

Alberto Cortes  
Concejal  
Bloque Partido Socialista Auténtico - Proyecto Sur

VISTO:

El notorio aumento de la contaminación acústica en Rosario, que no sólo representa una molestia, sino que también es una amenaza para la salud pública; y

CONSIDERANDO:

Que según un informe de la Organización Mundial de la Salud, presentado en el año 2011, "la contaminación acústica de las grandes ciudades es la segunda causa de enfermedad por motivos medioambientales, por detrás de la polución atmosférica".

Que este informe además, señala que el ruido de vehículos, trenes y aviones puede provocar desde insomnio hasta ataques al corazón, pasando por problemas de aprendizaje y la enfermedad del tinnitus o acúfenos (oír ruidos cuando no hay una fuente sonora externa), entre otros padecimientos.

Que es obligación del Estado Municipal en el ámbito de su jurisdicción y con competencias exclusivas o concurrentes la preservación del ambiente, la consecución del desarrollo sustentable, la mejora de la calidad de vida de los habitantes, con la obligatoria aplicación del principio de prevención y precaución (artículo 41 de la Constitución Nacional, Ley General del Ambiente 25.675), el cuidado de la salud pública (Ley 2576, en su artículo 41 inciso 24 y artículo 39 inciso 62 y concordantes).

Que se cuentan con los antecedentes desarrollados por la Asociación de Logopedia, Foniatría y Audiología del Litoral (ASOLOFAL), el "Grupo de Estudio de Ruidos" de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y las conclusiones de la discusión cívica y participativa en el marco del desarrollo de la Agenda 21-Rosario que fue impulsada por el Departamento Ejecutivo y que contó además con la representación y el apoyo de entidades como el aeropuerto, el autódromo y los organismos municipales de control, así como también la Universidad Católica y otros representantes de la UNR de las facultades de Ingeniería y Arquitectura.

Que la norma de facto vigente sobre ruidos excesivos e innecesarios, con cuarenta de antigüedad necesita ser ajustada a la nueva realidad y adecuada técnica y jurídicamente.

Que la ordenanza vigente, presenta diversas falencias, como son: 1) utiliza tecnología de medición que es considerada totalmente obsoleta. Desde su promulgación la instrumentación acústica ha ido evolucionando y hoy en día se acepta y exige en todo el mundo el uso de medidores de nivel sonoro integradores y estadísticos (ver conclusiones de la Segunda y Tercera Reuniones Regionales sobre Ruido Urbano celebradas en Buenos Aires en 1997/99 y organizadas por la Asociación de Acústicos Argentinos, así como las recomendaciones y directivas de la Unión Europea). De otra forma no se garantiza suficiente objetividad, al arrojar las mediciones de un mismo ruido diferentes valores según el operador, 2) Contiene errores. Por ejemplo, menciona instrumentos estándar ISO que no existen. La ISO no ha publicado ninguna norma referida a sonómetros (sí la tienen la IEC y el IRAM, que está inspirada en la IEC), 3) El procedimiento de medición propuesto para el ruido en el interior de los domicilios afectados es impráctico porque obedece a la carencia de instrumental de la época en que se originó el proyecto, 4) Los niveles especificados para el ruido emitido por los vehículos están desactualizados, resultando inadmisibles desde el punto de vista de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial y su decreto reglamentario vigentes en la Provincia de Santa Fe, por lo que en tal sentido ha de adecuarse la norma, 5) El procedimiento de medición para ruido de vehículos corresponde a una Norma IRAM (la IRAM 4071) que ha sido retirada y reemplazada por la IRAM-AITA 9C y la IRAM-AITA 9C1 hace muchos años, 6) No establece ninguna condición para el sonido admisible dentro de un local para usos específicos, por ejemplo dentro de una discoteca, lo que ha llevado a la necesidad de incorporar en otras ordenanzas y en forma imperfecta requisitos que llenen ese vacío normativo, 7) Sólo tiene en cuenta el ruido de las fuentes cuyo responsable puede individualizarse, por ello toma vehículos individuales o fuentes puntuales con responsable definido. De esa manera, no se tiene en cuenta el ruido del tránsito, que en la práctica tiende a ser uno de los más invasivos en una ciudad de las dimensiones y con la actividad de Rosario, 8) No contiene absolutamente ningún aspecto preventivo, y es la razón por la que su aplicación fracasa en el objetivo de mejorar el ambiente y el paisaje sonoro. La educación

y la información pública en relación con el ruido debería ser un objetivo de fundamental importancia en toda Ordenanza que pretenda controlar ese flagelo. No menos importante es el monitoreo con alguna periodicidad, para detectar los problemas antes de que se vuelvan inmanejables. El carácter preventivo de una reglamentación asegura su éxito en mucho mayor medida que cuando se limita a ser punitiva, 9) No cubre un aspecto tan importante como lo es el de las vibraciones. Muchas veces lo que se percibe como ruido es en realidad un problema de vibraciones que puede inclusive llegar a dañar las estructuras de los edificios.

Que cabe hacer especial mención a la elevación a 90 dBA del nivel máximo admisible dentro de un local con acceso de público. Los ámbitos públicos en los que es más probable encontrar altos niveles sonoros son los recreativos. En la Ordenanza N° 7218/01, relativa a la regulación de espectáculos públicos en Rosario, se establece que dentro de locales con habilitación para actividades bailables el límite de nivel sonoro es 80 dBA: "Artículo 3. (...) 3.6. Nivel sonoro: El máximo nivel de ruido permitido para la difusión de música por cualquier medio dentro del horario de funcionamiento es de 80 dBA. Para el efectivo cumplimiento de este recaudo, los locales deberán contar con el controlador de sonido regulado por el Decreto N° 468/01, y/o la modalidad con software que comprime el sonido hasta el límite permitido." Dicha reducción con respecto a la prescripción de la Ordenanza N° 6326 que rigió antes de su derogación por la N° 7218 y al Decreto N° 468, si bien implica en teoría una mejora sustancial con respecto a la salud auditiva, en la práctica es imposible de cumplir dado que el ruido del público, tanto de los saltos sobre la pista como de las conversaciones a los gritos, puede superar fácilmente dicho valor. Ello lleva a que los niveles actuales sean superiores a 105 dBA, ya que cualquier intento de hacer cumplir el límite está viciado de inaplicabilidad de lo normado. El nivel de 90 dBA es suficientemente elevado como para enmascarar la mayoría de los ruidos no musicales. Suponiendo una exposición de 6 horas semanales a 90 dBA y que el resto del tiempo el asistente se encuentra expuesto, por diversas causas, a un nivel promedio de 65 dBA (teniendo en cuenta el silencio relativo de la noche, los ruidos diurnos, el tránsito, la televisión, etc.), corresponde, por cálculo, un nivel equivalente diario de 76 dBA, es decir 6 dBA más que los 70 dBA que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS) como nivel absolutamente seguro (nivel que protege "virtualmente a toda la población" según la Agencia de Protección Ambiental Norteamericana). El nivel equivalente diario de 76 dBA, si bien no protege virtualmente a toda la población, es relativamente conservativo. Por otra parte, existe la Norma IRAM 4079 (equivalente a la Norma ISO 1999) sobre riesgo auditivo por exposición laboral a ruido. Lo único que diferencia la exposición laboral de otras exposiciones, es que la exposición laboral se considera extendida a 8 horas durante 6 días semanales. En este caso, y bajo el mismo supuesto anterior, el nivel equivalente extendido a la jornada laboral es, por cálculo, 81 dBA. Aunque este valor está por debajo del valor establecido en la legislación laboral (un nivel equivalente máximo de 85 dBA), el asistente a un ambiente público carece de las medidas de protección preventivas que se tienen en ambientes laborales (uso de protectores auditivos, exámenes preocupacionales y revisión periódica, seguro de riesgos del trabajo), por lo que podemos considerarlo un valor límite. De hecho, la norma mencionada considera que no hay riesgo por debajo de 80 dBA extendido a 8 horas diarias. A modo de comparación, el valor actual de alrededor de 105 dBA equivale a 96 dBA de exposición laboral, que por aplicación de la citada Norma sobre Riesgo Auditivo permite concluir que luego de 15 años de este régimen de exposición (por ejemplo, alguien que concurre a locales bailables desde los 15 años hasta los 30 años), un 27% de los asistentes sufrirá algún grado de hipoacusia, valor que concuerda razonablemente con los que se han encontrado en diversas investigaciones. En consecuencia, un valor de 90 dBA comporta un riesgo relativamente pequeño para alguien que se expone durante 6 horas por semana (por ejemplo, dos asistencias de 3 horas cada una), dejándose debidamente aclarado que lo anterior es válido solamente si el resto del tiempo la exposición no es indebidamente alta (por ejemplo, si no se escucha música a volúmenes elevados, ya sea mediante altavoces o auriculares). No obstante, el asistente debería estar avisado de que al permanecer más de 2 horas semanales en dicho ambiente ya entra en zona de riesgo auditivo, de allí la necesidad de advertirlo con carteles bien visibles.

Por todo lo expuesto, el Concejal abajo firmante, propone para su tratamiento y posterior aprobación el siguiente proyecto de:

#### ORDENANZA

**Artículo 1:** La presente ordenanza rige todo lo relativo a la prevención y el control de la contaminación por ruido y vibraciones en el ámbito del Municipio de Rosario.

**Artículo 2:** Se establece como obligación del Municipio desarrollar políticas y acciones que prevengan, controlen y eliminen toda forma de contaminación por ruido y vibraciones en el ejido urbano.

**Artículo 3:** El Departamento Ejecutivo en el marco del desarrollo de la política, referida en el Artículo 2, deberá llevar adelante las siguientes acciones: a) Realizar por sí o conjuntamente con otras instituciones programas y campañas de información y educación pública acerca de las causas y efectos del ruido y las vibraciones, respecto de las estrategias para su control, de la higiene y profilaxis sonora como en general todo aquello que tenga como fin la educación y prevención en contaminación por ruido y vibraciones. b) Realizar por sí o conjuntamente con otras instituciones programas de investigación sobre ruido y vibraciones en la comunidad, su diagnóstico, evaluación y corrección. c) Realizar por sí o conjuntamente con otras instituciones monitoreos o estudios específicos sobre el estado de la contaminación por ruido y vibraciones en el Municipio. d) Impulsar y desarrollar acciones conjuntas con organismos similares de otras jurisdicciones regionales, provinciales y nacionales tendientes a acordar políticas comunes o dar solución a problemas específicos de ruido y vibraciones que excedan el ámbito del Municipio. e) Alentar a organizaciones ambientalistas y otras entidades intermedias a colaborar en la difusión pública de las temáticas relativas al ambiente acústico. f) Llevar adelante por sí o conjuntamente con otras instituciones tanto públicas como privadas, específicamente en el marco de la prevención tareas tales como: 1) Diagnóstico de situaciones conflictivas en materia de ruido. 2) Desarrollo de metodologías que permitan optimizar el uso de recursos técnicos, instrumentales y humanos en las tareas de diagnóstico. 3) Desarrollo de nuevas tecnologías aplicables al control urbano de ruido y vibraciones. 4) Confección y actualización periódica de un mapa acústico o de ruido de la ciudad de Rosario. g) En el marco de la educación, específicamente: 1) Campañas de difusión. 2) Programas de aplicación voluntaria por parte de las escuelas dependientes de otras jurisdicciones. 3) Publicación de un boletín electrónico en INTERNET con información sobre el ruido y temas asociados. 4) Reeducación de los infractores que opten o sean obligados por el Tribunal de Faltas Municipal a tomar cursos sobre los aspectos relativos al ruido. h) Elaborar e implementar un Plan Acústico Municipal a fin de alcanzar las metas de calidad establecidas.

**Artículo 4:** Serán obligaciones del Departamento Ejecutivo Municipal:

- a) Requerir estudios de impacto ambiental acústico en todo proyecto o emprendimiento urbanístico, comercial, industrial, educativo, sanitario o de esparcimiento o recreo que por sus características pudiere afectar negativamente el ambiente acústico o que pudiera verse afectado por condiciones acústicas incompatibles con el uso propuesto.
- b) Realizar inspecciones de oficio en instalaciones, fincas, comercios, etc. cuando existan razones para sospechar que alguna o algunas de las prescripciones de la presente Ordenanza no se cumplen.
- c) Imponer la clausura preventiva, a través de la Dirección que corresponda, de aquellas instalaciones, comercios, etc. que no cumplieren lo prescripto en la presente Ordenanza.
- d) Confiscar preventivamente aquellos elementos, dispositivos o equipos mediante los cuales se cometieren infracciones a la presente Ordenanza.

**Artículo 5:** A los fines de la presente Ordenanza se adoptan las definiciones incluidas en el Anexo 1.

**Artículo 6:** Créase el Consejo Asesor Municipal de Ruido y Vibraciones, destinado a asesorar al Departamento Ejecutivo y al Concejo Municipal en la reglamentación, implementación y todo aquello relacionado con la materia tratada en la presente Ordenanza.

**Artículo 7:** El Consejo Asesor Municipal de Ruido y Vibraciones estará integrado por representantes de entidades científicas, técnicas, y organizaciones no gubernamentales ambientalistas. Son miembros naturales la Universidad Nacional de Rosario, la Universidad Tecnológica Nacional y la Asociación de Logopedia, Foniatría y Audiología del Litoral. El Departamento Ejecutivo dictará el Reglamento Interno de funcionamiento a propuesta del propio Consejo Asesor.

**Artículo 8:** Prohíbense en el ámbito del municipio:

- a) La propaganda o difusión comercial realizada a viva voz, gritando o con altavoces tanto desde el interior de locales o establecimientos hacia ámbitos públicos como desde éstos.
- b) La detonación de explosivos y el disparo de armas de fuego fuera de ámbitos acondicionados adecuadamente para evitar el escape o filtración de ruidos, con excepción del disparo de armas por parte de miembros de la fuerza pública en ejercicio legítimo de sus funciones, y conforme a lo normado por la Ordenanza No. 7.571/2003, sobre artificios pirotécnicos.
- c) La utilización en la vía pública, parques, plazas, paseos y otros espacios públicos, incluido el interior de vehículos de transporte público de pasajeros, de dispositivos y equipos reproductores de sonido de una forma tal que el sonido propalado sea audible, salvo expresa autorización por parte de la autoridad municipal, en relación a espectáculos públicos u otros acontecimientos que lo ameriten, como asimismo en función del uso concesionado que existiere.

- d) La utilización de silbatos, cornetas u otros elementos similares en espacios públicos excepto su uso moderado en eventos deportivos y por parte de agentes de tránsito o personal de fuerzas de seguridad en cumplimiento de sus funciones.
- e) La utilización de bocinas de cualquier tipo, salvo en casos de emergencia.
- f) La utilización de sirenas de cualquier tipo salvo por parte de vehículos en cumplimiento de servicios públicos de emergencia (ambulancia, bomberos, policía).
- g) La tenencia de sistemas de alarma domiciliaria o vehicular que no interrumpan automáticamente la emisión de sonido luego de 10 minutos, o que produzcan falsas alarmas frecuentes.
- h) La prueba de sistemas de alarma acústica por periodos de tiempo mayores de 10 segundos consecutivos.
- i) El uso de aeromodelos, automodelos u otros dispositivos similares que emitan ruidos molestos hacia el ámbito público.
- j) El uso de campanas en templos religiosos en horario nocturno.
- k) La carga y descarga de mercadería u objetos de cualquier naturaleza en forma tal que se produzcan ruidos molestos en horario nocturno.
- l) El funcionamiento de cualquier tipo de maquinaria, motor o herramienta fijado rígidamente a paredes medianeras o elementos estructurales.
- m) Los trabajos de construcción, demolición, perforación, reparación edificaciones y similares en horario nocturno o en días feriados, salvo en caso de emergencia.
- n) La circulación de vehículos con el silenciador en malas condiciones o con éste modificado para reducir su eficacia o para producir mayor emisión sonora, o de manera que permita su eliminación o remoción por parte del usuario.
- ñ) La circulación de vehículos que provoquen ruidos por arrastre de objetos.
- o) La circulación acelerando a fondo o frenando bruscamente salvo para evitar accidentes.
- p) La operación del motor de un vehículo detenido durante más de 3 minutos en regulación o durante más de 1 minuto en aceleración aún bajo pretexto de alcanzar la temperatura recomendada o de efectuar pruebas, salvo en ámbitos acondicionados adecuadamente para evitar el escape o filtración de ruidos.
- r) Toda otra actividad análoga a las anteriores o que el Departamento Ejecutivo resolviere adicionar por vía de reglamentación o resolución de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

**Artículo 9:** Prohíbense la operación de cualquier dispositivo, máquina, herramienta, sistema o instalación, así como la realización de cualquier acto, actividad o acción, tanto en ámbito público como privado de modo de generar ruido o vibraciones que superen los límites consignados en el Anexo 2 de esta Ordenanza. Se exceptúa la circulación de vehículos no alcanzados por la prohibición del Artículo 10.

**Artículo 10:** Prohíbense la circulación de vehículos de cualquier tipo que no se ajusten a lo establecido en el Anexo 3 de esta Ordenanza. Los pliegos de licitación o contratación que realice la Municipalidad de Rosario, preverán las normas técnicas adecuadas para la reducción de ruidos y vibraciones conforme lo determine esta ordenanza.

**Artículo 11:** Prohíbense en todo el Municipio la venta de juguetes, dispositivos, equipos, máquinas, etc., que emitiendo ruidos potencialmente perjudiciales para la salud no vayan acompañados de un certificado de aptitud acústica otorgado por organismos pertinentes y no se adapten a normativas nacionales y provinciales vigentes y/o venideras, de acuerdo con las pautas establecidas en el Anexo 4 que forma parte de esta Ordenanza. El presente artículo será implementado gradualmente por el Departamento Ejecutivo dentro de los 8 años de la vigencia de la presente Ordenanza, incorporando un previo período de educación y difusión.

**Artículo 12:** Prohíbese en todo el Municipio la propalación de música amplificadas en cualquier local de espectáculos públicos en cuyo interior el nivel sonoro no se adapte a lo estipulado en el Anexo 4.

**Artículo 13:** Los trabajos de construcción, demolición, perforación, reparación y similares en la vía pública autorizados por la Municipalidad y realizados en horario permitido, deberán contar con barreras acústicas apropiadas que minimicen el impacto acústico sobre los alrededores.

**Artículo 14:** Todo proyecto edilicio, de equipamiento o de infraestructura urbana que involucre presumiblemente un impacto acústico sobre el ambiente urbano, deberá estar acompañado para su aprobación por parte del Municipio, de un estudio de impacto acústico, independiente o incluido en un estudio de impacto ambiental, el cual deberá contemplar los efectos esperables durante la construcción o implantación, así como durante su operación habitual una vez en funcionamiento, conforme determine la reglamentación. El mismo deberá estipular como mínimo los niveles sonoros esperables en el área de influencia presentado en forma de mapa de ruido. El estudio deberá estar realizado por una universidad nacional u otro organismo estatal de reconocido prestigio en la materia, o refrendado por algunos de éstos cuando no intervengan directamente en su realización. En caso de que el proyecto

involucre a un organismo capacitado para emitir o avalar este tipo de estudios, el estudio deberá contar con el aval de otro organismo similar no involucrado en el proyecto.

**Artículo 15:** Considérase el tránsito vehicular como una fuente de contaminación por ruido con entidad propia de carácter colectivo y no punible, resultado de influencias humanas difusas.

**Artículo 16:** El ruido del tránsito se analizará sobre la base de tres indicadores: el nivel sonoro continuo equivalente  $L_{Aeq}$  y los parámetros estadísticos  $L_{10}$  y  $L_{90}$  y con ponderación A y respuesta lenta.

**Artículo 17:** Cuando el ruido proveniente del tránsito vehicular alcanzare niveles capaces de comprometer la salud y bienestar públicos, la Municipalidad intervendrá con medidas correctivas. Establécense, a tal efecto, tres tipos de intervención, según sea el valor de  $L_{Aeq}$ , con arreglo a lo estipulado en la tabla siguiente:

$L_{eq}$ [dBA]	Calificación	Tipo de intervención
70 ó menos	Nivel de seguridad	Ninguna
Entre 70 y 75	Nivel de precaución	Estado de alerta; monitoreo frecuente y acción preventiva
75 ó más	Nivel de acción	Acción correctiva inmediata

El nivel sonoro continuo equivalente estará referido a un tiempo de 24 horas. En el caso de no disponerse de monitores capaces de medir en forma continua y automática, podrán promediarse valores extendidos a periodos de duración no menor de 15 minutos y en cantidad suficiente para representar las situaciones típicas a lo largo de la jornada. Las mediciones se efectuarán sobre la acera, entre 1,20 m y 1,50 m de altura y 1,50 m de la fachada más próxima.

**Artículo 18:** En caso de comprobarse que en determinada zona se alcanza el nivel de precaución, la Dirección de Control Ambiental llevará adelante un programa de monitoreo en puntos representativos a fin de determinar si los valores medidos se mantienen estables a lo largo del tiempo, o si, por el contrario, tienden a incrementarse. También realizará una acción preventiva, recomendando a los choferes de vehículos públicos o privados pautas de conducta vial a observar en dicha zona a fin de reducir el ruido.

**Artículo 19:** En caso de comprobarse que en determinada zona se alcanza el nivel de acción, el Departamento Ejecutivo por vía de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente en coordinación con las áreas del Municipio que corresponda, adoptará medidas correctivas tales como:

- Circulación restringida y/o alternada según terminación de la patente del vehículo.
- Desvíos del tránsito.
- Modificaciones transitorias o permanentes de los recorridos del transporte público de pasajeros o de mercaderías.
- Implantación de barreras acústicas cuando ello no atente contra la estética del paisaje.
- Cualquiera otra que se estime conveniente y pueda justificarse técnicamente.

**Artículo 20:** El Departamento Ejecutivo podrá establecer determinadas zonas, áreas, propiedades o instalaciones públicas o privadas dentro del ejido urbano como Zonas Protegidas o Reservas Sonoras, disponiendo que en ellas se deba mantener un nivel sonoro inferior al correspondiente por analogía a otras zonas similares. En esos casos se deberá proveer los medios y recursos necesarios para garantizar la efectividad y eficacia de la correspondiente disposición.

**Artículo 21:** Toda infracción a las normas de la presente será penada con:

- Multa de \$ 200 a \$ 50.000, actualizables conforme lo dispone el Código de Faltas Municipal.
- Clausura
- Inhabilitación
- Cursos de reeducación
- Servicios comunitarios

**Artículo 22:** Las faltas serán tramitadas de acuerdo a lo dispuesto en el Código de Faltas Municipal (Decreto-Ordenanza N° 2.783/81) y sus modificatorias, o cualquier otra reglamentación que en el futuro lo sustituyere.

**Artículo 23:** Las sanciones establecidas en los incisos d) y e) del artículo 21, podrán ser solicitadas al Tribunal de Faltas Municipal por los infractores como pena alternativa a la de multa, o ser impuestas por el Juez de Faltas como conjunta con las anteriores.

**Artículo 24:** Los cursos aludidos en el artículo 21 serán dictados por la Municipalidad o por otras instituciones educativas a través de convenios con la Municipalidad. Los contenidos serán específicos al problema del ruido y las vibraciones, y estarán orientados hacia la persuasión sobre el cumplimiento de las disposiciones correspondientes.

**Artículo 25:** Los servicios comunitarios aludidos en el artículo 21 serán coordinados por la Municipalidad y estarán orientados en el sentido de motivar al infractor a la reflexión sobre el

comportamiento antisocial que comporta el infringir las disposiciones sobre ruido y vibraciones. Los mismos estarán en relación con la situación personal o institucional del infractor y en ningún caso deben resultar degradantes.

**Artículo 26:** Sin perjuicio de las excepciones expresamente establecidas en la presente Ordenanza, exceptúense las siguientes actividades:

a) Las fiestas populares, siempre que a 100 m de distancia medidos desde el límite del área en la que se realiza el festejo el nivel sonoro no exceda en más de 5 dB el nivel de ruido de fondo medido como  $L_{90}$  durante un intervalo de tiempo representativo no inferior a 15 minutos, en ausencia de los sonidos producidos como consecuencia del mismo.

b) Las manifestaciones y marchas de protesta o adhesión.

c) Los trabajos u operaciones realizados con el objeto de superar una situación de emergencia.

**Artículo 27:** Establécese que toda referencia, en disposiciones anteriores, a normativas sobre "ruidos molestos", "ruidos innecesarios" o "ruidos excesivos", deben interpretarse en los términos de la presente Ordenanza, y subsumidos en la misma, con excepción de aquellos casos no contemplados que se regirán por las normas respectivas.

**Artículo 28:** La presente ordenanza entrará en vigencia a los 180 días de su sanción.

**Artículo 29:** Derógase el Decreto-Ordenanza N° 46.542/72 y toda otra disposición que se oponga a la presente Ordenanza, los cuales mantendrán su efectividad hasta la entrada en vigencia de la presente Ordenanza.

**Artículo 30:** El Departamento Ejecutivo reglamentará la presente Ordenanza dentro de los 90 días hábiles de sancionada la presente Ordenanza.

**Artículo 31:** Dentro de los 4 años de la sanción de la presente ordenanza el Departamento Ejecutivo creará una dependencia con competencia exclusiva y específica para la aplicación de la misma.

**Artículo 32:** Comuníquese con sus considerandos.

Antesalas, 2 de Agosto de 2012

## ANEXO 1 - DEFINICIONES

**Aceleración:** Tasa de variación de la velocidad de un objeto con respecto al tiempo. Se expresa en  $m/s^2$  o en unidades de  $g$ , donde  $g = 9,81 m/s^2$  es la aceleración de la gravedad. Se utiliza para medir o expresar la magnitud de una vibración.

**Aislamiento Acústico:** Propiedad de un divisorio entre dos ambientes acústicos por la cual el ruido se atenúa al atravesarlo.

**Ambiente Acústico:** Conjunto de aspectos del entorno que rodea a una determinada situación, actividad, individuo, etc. relevantes desde el punto de vista acústico.

**Ámbito de percepción:** Tipo de ambiente acústico en el que se sitúa un oyente real o potencial según el uso del suelo permitido en la zona, área, instalación o propiedad involucrada.

**Analizador de espectro:** Instrumento de medición que permite medir el espectro de un sonido o ruido. En general permiten medir en bandas de octava y/o de tercio de octava.

**Aptitud acústica:** Calidad de un dispositivo o ambiente por la cual cumple con ciertos requisitos desde el punto de vista acústico que hacen su uso normal compatible con la salud humana en lo concerniente a efectos del ruido y vibraciones.

**Banda de octava:** Intervalo de frecuencia que empieza en una frecuencia y termina en el doble de esa frecuencia. La frecuencia central es una frecuencia 1,41 veces mayor que la que corresponde al extremo inferior. Las frecuencias centrales se encuentran normalizadas.

**Banda de tercio de octava:** Intervalo de frecuencia que empieza en una frecuencia y termina en 1,25 veces de esa frecuencia. La frecuencia central es una frecuencia 1,12 veces mayor que la que corresponde al extremo inferior. Las frecuencias centrales se encuentran normalizadas.

**Configuración de carrocería:** Combinación única de partes, piezas y componentes que caracterizan a la carrocería, por su estilo, volumen y aerodinámica.

**Configuración de motor:** Combinación única de una familia de motores, cilindrada, sistema de control de emisión de gases, sistema de alimentación de combustible y sistema de ignición.

**Configuración de vehículo:** Combinación única de una configuración de carrocería, una configuración de motor, inercia del vehículo y relaciones de transmisión desde el volante del motor hasta la rueda.

**Contaminación por ruido:** Presencia de ruidos cuyo nivel sonoro excede los valores aceptables para una buena calidad de vida.

**Contorno isófono:** Curva imaginaria que contiene puntos de igual nivel sonoro a un nivel cercano al suelo (típicamente, 1,20 m).

**Control de ruido:** Conjunto de medidas técnicas o estratégicas para corregir una situación en la cual el ruido sea o pueda ser un problema.

**Control de vibraciones:** Conjunto de medidas técnicas o estratégicas para corregir una situación en la cual las vibraciones sean o pueda ser un problema.

**dB:** Símbolo de decibel.

**dBA:** Símbolo de decibel compensado con la red de compensación A.

**dBC:** Símbolo de decibel compensado con la red de compensación C.

**Decibel:** Unidad logarítmica de medición del nivel de presión sonora. 20 decibeles corresponden a un incremento en 10 veces de la presión sonora.

**Día:** Intervalo comprendido entre las 6 horas y las 22 horas.

**Escape:** Salida de gases de un motor de combustión interna.

**Espectro:** Descripción (habitualmente en forma de gráfico) de las frecuencias que componen un sonido o ruido y sus respectivos niveles de presión sonora. Es útil para determinar el carácter tonal de un ruido con miras a la aplicación de la Norma IRAM 4062.

**Estudio de impacto acústico:** Memoria técnica en la que se estudian y analizan los efectos sobre diversas variables acústicas de una obra o emprendimiento, comparándolos con los valores recomendados o exigibles por la normativa aplicable. Comprende tanto los efectos durante la ejecución de la obra como una vez en operación o uso.

**Filtro:** Dispositivo que afecta selectivamente las frecuencias de las señales que lo atraviesan.

**Frecuencia:** Cantidad de ciclos por segundo correspondiente a un sonido periódico. Se mide en Hertz, simbolizado Hz.

**Hertz:** Unidad de frecuencia igual a 1 ciclo por segundo. Se simboliza Hz.

**Impacto acústico:** Efectos negativos sobre el ambiente ocasionados por una actividad, emprendimiento o instalación.

**Infractor:** Persona de existencia física o jurídica que por acción u omisión transgrede o permite transgredir lo dispuesto en la presente Ordenanza.

**Infrasonido:** Variación de la presión del aire cuya frecuencia es menor que la necesaria para estimular sensaciones auditivas, es decir, 20 Hz.

**Inmisión de vibraciones:** Vibraciones que llegan a un receptor (persona, local, etc.).

**Mapa acústico:** Mapa de ruido. Puede contener también información complementaria sobre otros parámetros acústicos como la absorción sonora o el aislamiento acústico de las fachadas, calzadas, etc.

**Mapa de ruido:** Mapa geográfico de una zona, ciudad o región sobre el cual se ha representado, de acuerdo con alguna codificación adecuada (por ejemplo según norma DIN 18.005), el nivel sonoro u otro indicador similar correspondiente a diversos puntos seleccionados de acuerdo a algún criterio conveniente. Pueden utilizarse contornos isófonos.

**Medidor de nivel sonoro:** Instrumento de medición para medir el nivel sonoro que cumple con la norma IRAM 4074 o la IEC 60651 o la IEC 61672 o IRAM 4074-3. Está dotado de filtros de compensación que permiten medir en dBA o dBC y de al menos dos escalas temporales: F (rápida) y S (lenta).

**Medidor de nivel sonoro integrador:** Instrumento de medición para medir el nivel sonoro continuo equivalente que cumple con la norma IEC 60804 o la IEC 61672. Además de disponer de filtros que permiten medir en dBA y dBC permite en general fijar el periodo de tiempo desde 1 s hasta 24 horas.

**Nivel de presión sonora:** 20 veces el logaritmo decimal de la presión sonora dividida por la presión de referencia.

**Nivel equivalente:** Nivel sonoro continuo equivalente.

**Niveles estadísticos:** Conjunto de valores denotados  $L_N$  que corresponden a niveles sonoros que son superados respectivamente un N% del tiempo. Los más utilizados son  $L_{10}$ ,  $L_{50}$  y  $L_{90}$ .  $L_{10}$  es habitualmente interpretado como el nivel promedio de los picos, y  $L_{90}$  como el nivel de ruido de fondo.

**Nivel de ruido ambiente:** Nivel sonoro continuo equivalente en un periodo determinado debido al ruido ambiente.

**Nivel sonoro:** Nivel de presión sonora medido intercalando un filtro apropiado (denominado red de compensación) para resaltar determinadas frecuencias y atenuar otras.

**Nivel sonoro A:** Nivel de presión sonora medido intercalando la red de compensación A.

**Nivel sonoro C:** Nivel de presión sonora medido intercalando la red de compensación C.

**Nivel sonoro continuo equivalente:** Nivel de un ruido constante que tiene igual energía que el ruido variable durante un periodo establecido de tiempo. Cuando está claro por el contexto cuál es el tiempo, se indica  $L_{eq}$ . De lo contrario, se indica  $L_{eq,T}$ , donde T es el tiempo correspondiente. Si se intercala una red de compensación, se agrega el subíndice correspondiente, por ejemplo  $L_{Aeq}$ .

**Noche:** Intervalo comprendido entre las 22 horas y las 6 horas del día siguiente.

**Onda:** Fenómeno físico en virtud del cual una perturbación se propaga de un lugar a otro del espacio ya sea a través de un medio o del vacío, conservándose algún atributo (forma o carácter de la perturbación, energía, etc.).

**Onda sonora:** Onda de presión que se propaga en el aire, agua u otros medios sólidos, líquidos o gaseosos elásticos, de frecuencia audible por el oído humano.

**Onda acústica:** Onda sonora. Incluye también las ondas ultrasónicas y subsónicas.

**Pascal:** Unidad en la que se expresa la presión según el Sistema Métrico Legal Argentino. Se simboliza Pa.

**Persona de normal tolerancia:** Individuo que no exhibe una sensibilidad o irritabilidad anormalmente alta frente al ruido.

**Presión de referencia:** Presión, igual a 20 millonésimas de Pascal  $20 \mu\text{Pa}$ , correspondiente aproximadamente al umbral de audición para tonos puros de 1 kHz, utilizada internacionalmente para expresar la presión sonora logarítmicamente.

**Presión sonora:** Diferencia entre la presión instantánea del aire debida a una onda sonora y la presión estática o presión atmosférica.

**Prevención:** Conjunto de actividades destinadas a controlar el ruido actuando sobre las causas tecnológicas y sociales que lo originan.

**Red de compensación A:** Filtro interpuesto en un medidor de nivel sonoro con el fin de obtener una medición que ofrece buena correlación estadística a largo plazo con el daño auditivo, y una aceptable correlación con la sensación de molestia. Atenúa las bajas y las altas frecuencias. Se especifica en las normas IRAM 4074 e IEC 60651 o en la IEC 61672.

**Red de compensación C:** Filtro interpuesto en un medidor de nivel sonoro que atenúa las frecuencias muy bajas y las muy altas. Se utiliza para evaluar el contenido de bajas frecuencias de un ruido, así como para especificar el límite de los ruidos impulsivos. Se especifica en las normas IRAM 4074 e IEC 60651 o en la IEC 61672.

**Ruido:** Sonido no deseado, no buscado o perjudicial.

**Ruido ambiente:** Ruido debido a todas las fuentes de ruido cercanas y lejanas.

**Ruido de fondo:** Ruido debido a las fuentes sonoras cercanas y lejanas excepto aquella que se está evaluando.



**Ruido de impacto:** Ruido de muy corta duración característico del impacto entre objetos.

**Ruido de inmisión:** El ruido que llega a un receptor (persona, local, etc.).

**Ruido impulsivo:** Ruido de crecimiento muy rápido característico de las explosiones, disparos, etc.

**Ruido molesto:** Ruido que perjudica o afecta negativamente a las personas.

**Ruido tonal:** Ruido en el cual son claramente audibles tonos puros. Se pueden detectar utilizando un analizador de espectro por tercios de octava cuando se observa que una banda de frecuencia excede en más de 5 dB a las dos bandas contiguas.

**Silenciador:** Dispositivo que se aplica al escape de los vehículos automotores para reducir la emisión de ruido.

**Sonido:** Variación de la presión del aire cuya frecuencia y amplitud es adecuada para estimular sensaciones auditivas.

**Sonido periódico:** Sonido en el cual la variación de la presión en el tiempo se repite sin cambios luego de un tiempo denominado *periodo*.

**Superficie isófona:** Superficie imaginaria que contiene puntos del espacio de igual nivel sonoro. Se utiliza para evaluar los efectos del ruido a grandes distancias de la fuente y con propagación libre, típicamente el producido por aeronaves.

**Tiempo de reverberación:** Tiempo requerido en un ambiente cerrado o semicerrado para que, una vez interrumpida la fuente sonora, el sonido reduzca su nivel de presión sonora hasta un nivel 60 dB inferior al inicial.

**Tono:** Sonido que estimula la sensación de altura definida.

**Tono puro:** Tono cuya forma de onda es senoidal.

**Transmisión por vía sólida:** Propagación del sonido a través de elementos sólidos tales como estructuras, paredes, ventanas, losas, o pisos.

**Ultrasonido:** Variación de la presión del aire cuya frecuencia es mayor que la requerida para estimular sensaciones auditivas, típicamente 20 kHz.

**Vibración:** Movimiento en general oscilatorio (regular o irregular) que experimenta un objeto, parte de él o un medio.

## ANEXO 2 - FUENTES FIJAS

**Artículo 1.** A los efectos de la determinación del impacto acústico en un ámbito receptor designase los siguientes ámbitos de percepción:

**Ámbito 1:** Corresponde a las áreas protegidas según lo determine el Plan Acústico Municipal, a las áreas residenciales rurales y las inmediaciones de hospitales, entendiendo por tales las manzanas que intersectan los arcos de circunferencia de radio 100 m centrados en los vértices de una unidad sanitaria (hospitales, sanatorios y clínicas con internación).

**Ámbito 2:** Corresponde a las áreas residenciales suburbanas.

**Ámbito 3:** Corresponde a las áreas residenciales urbanas.

**Ámbito 4:** Corresponde a las áreas residenciales urbanas con pequeños comercios (pequeños autoservicios, farmacias, almacenes, verdulerías, pequeñas tiendas de indumentaria, etc.) y alguna industria liviana (pequeños talleres mecánicos, eléctricos o electrónicos, producción artesanal, etc.).

**Ámbito 5:** Corresponde a áreas de grandes comercios (centros comerciales, galerías, cines, oficinas), aunque coexistan con algunas viviendas o edificios de propiedad horizontal.

**Ámbito 6:** Corresponde a áreas predominantemente industriales, con industria pesada, producción en serie con grandes máquinas, producción y envasado de alimentos, embotelladoras, etc.

**Artículo 2.** En los casos en que la persona afectada utilice un inmueble sujeto a un uso permitido del suelo conforme al Código Urbano, el ámbito de percepción será el correspondiente al uso real permitido.

**Artículo 3.** En los casos en que la persona afectada utilice un inmueble sujeto a un uso del suelo no permitido por el Código Urbano, se considerará que el ámbito de percepción corresponde a la categoría más próxima dentro de los usos permitidos por dicho código.

**Artículo 4.** En el caso de ámbitos públicos interiores se considerará el ámbito que resulte equivalente de acuerdo a la siguiente lista, que podrá ser ampliada o completada por analogía por la reglamentación:

- a) Ámbito 1: bibliotecas, teatros, salas de concierto.
- b) Ámbito 2: establecimientos educativos, museos.
- c) Ámbito 3: cines, hoteles.
- d) Ámbito 4: oficinas con atención al público, restaurantes, bares sin música.
- e) Ámbito 5: discotecas, confiterías bailables, espectáculos deportivos.

**Artículo 5.** Después de 5 años de vigencia de la presente Ordenanza el nivel del ruido de inmisión hacia el interior de una propiedad proveniente de fuentes fijas o de actividades realizadas en lugares fijos externos a la propiedad, no deberá exceder el mínimo valor entre el consignado en la tabla 1 y el que corresponde a una calificación de "no molesto" según la Norma IRAM 4062: 2001 o aquella que la actualice o reemplace. Los valores de la tabla podrán incrementarse en 5 dBA en el momento de entrada en vigencia de esta Ordenanza, reduciéndose dicho incremento a razón de 1 dBA por cada año de vigencia. La determinación será llevada a cabo por personal idóneo en el local, habitación o ambiente más afectado, preferentemente con las ventanas abiertas si las hubiere, y requerirá el promedio aritmético de tres mediciones de nivel equivalente realizadas con ponderación A en puntos distantes 0,5 m entre sí a más de 1 m de cualquier pared (salvo que las dimensiones del ambiente no lo permitan), a una altura entre 1,20 m y 1,50 m del nivel del piso. El tiempo de cada medición no podrá ser inferior a 5 minutos excepto que a criterio del operador, el ruido a medir sea sensiblemente estacionario. En cualquier caso se requerirá que la lectura del nivel equivalente se estabilice dentro de la resolución del instrumento. Para las mediciones se utilizará un sonómetro integrador que cumpla con las normas IEC 61672 clase 2 o superior o, alternativamente, IRAM 4074 (IEC 60651) y IEC 60804, o aquellas que las actualicen o reemplacen, montado sobre un trípode. El instrumento deberá tener certificado de calibración emitido por un laboratorio acreditado, con antigüedad no mayor de 2 años y su estado de calibración se verificará in situ con un calibrador acústico. Se admiten otras configuraciones o sistemas de medición (por ejemplo, grabación calibrada del sonido y postprocesamiento) siempre y cuando puedan garantizarse resultados compatibles con las normas mencionadas.

TABLA 1

Ámbito	Descripción	L <sub>Aeq</sub> [dBA]	
		Día	Noche
1	Hospitalario, residencial rural, áreas protegidas	40	30
2	Residencial suburbano	45	35
3	Residencial urbano	50	40
4	Residencial urbano, pequeños comercios, con alguna industria liviana o rutas principales	55	45
5	Centro comercial Industria mediana	60	50
6	Predominantemente industrial con pocas viviendas	65	55

**Artículo 6:** En los casos en que el ruido de inmisión corresponda a la palabra, la música u otros sonidos con alto contenido semántico (con excepción de los usos pertinentes y legítimos de señales de alarma o emergencia), el máximo nivel admisible será el menor entre el indicado en la Tabla 1, y el necesario para que la inteligibilidad sea despreciable.

**Artículo 7:** Después de 5 años de vigencia de la presente Ordenanza el ruido de inmisión hacia el ámbito público exterior proveniente de fuentes fijas o de actividades realizadas en lugares fijos, deberá ajustarse a los máximos valores consignados en la Tabla 2. Los valores podrán incrementarse en 5 dB en el momento de entrada en vigencia, reduciéndose dicho incremento a razón de 1 dB por cada año de vigencia. La medición será realizada por personal capacitado, en la vía pública o en el ámbito público afectado, a más de 2 m de cualquier pared, a una altura entre 1,20 m y 4,00 m del nivel del piso, durante un tiempo no menor a 15 minutos (que podrá subdividirse en periodos menores para mejor investigación del caso), y con equipamiento que satisfaga los requerimientos establecidos en el artículo 2.

TABLA 2

Ámbito	Descripción	L <sub>Aeq</sub> [dBA]	
		Día	Noche
1	Hospitalario, residencial rural, áreas protegidas	50	40
2	Residencial suburbano	55	45
3	Residencial urbano	60	50
4	Residencial urbano, pequeños comercios, con alguna industria liviana o rutas principales	65	55
5	Centro comercial Industria mediana	70	60
6	Predominantemente industrial con pocas viviendas	70	60

**Artículo 8:** En todos los casos se considerará que el ámbito de percepción corresponde a la categoría correspondiente al uso predominante dentro de los usos permitidos para el distrito, área o zona.

**Artículo 9:** La inmisión de vibraciones hacia el interior de un inmueble proveniente de fuentes fijas o de actividades realizadas en lugares fijos deberá ajustarse a lo establecido en la Norma IRAM 4078 - Parte II (o su actualización o reemplazo), utilizando la curva básica para exposición humana a vibraciones en edificios en direcciones combinadas con los multiplicadores indicados en la tabla 3.

TABLA 3

Ámbito de percepción	Factor de multiplicación de la curva básica	
	Día	Noche
Tipo 1	1	1
Tipo 2	2	1,4
Tipo 3	2	1,4
Tipo 4	4	2
Tipo 5	4	4
Tipo 6	8	8

En caso de que las vibraciones indujeran, además, ruido audible, el mismo deberá encuadrarse en los límites prescritos para el ruido en el artículo 5 de este Anexo.

### ANEXO 3 - FUENTES VEHICULARES

**Artículo 1:** Los automotores utilizados en el Municipio de Rosario cuyas configuraciones de vehículo sean anteriores al 01/01/1998 deberán ajustarse a los máximos niveles de emisión sonora detallados en la Tabla 1. Aquellos cuyas configuraciones de vehículo sean posteriores a dicha fecha se ajustarán a la Tabla 2.

**Artículo 2:** La medición se realizará mediante el procedimiento dinámico de la Norma IRAM-AITA 9C. "Acústica. Medición del ruido emitido por vehículos automotores en aceleración. Método de ingeniería".

**Artículo 3:** A los fines de una verificación rápida podrá utilizarse el procedimiento estático de la norma IRAM-AITA 9C1. "Acústica. Medición del ruido emitido por vehículos automotores en uso, detenidos. Método de verificación". En este caso el valor máximo admisible será hasta 3 dB mayor que el especificado por el fabricante como valor característico de la configuración de vehículo según los ensayos realizados para la homologación de la configuración según lo estipulado en la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449/95 y su Decreto reglamentario N° 779/95. En caso de no contarse con este dato, sólo se admitirá la medición según la norma IRAM-AITA 9C.

**Artículo 4:** Ninguna bocina u otro dispositivo de señalización acústica instalado en vehículos no afectados a servicios públicos de emergencia (ambulancias, bomberos, policía), excederá los 104 dBA medidos en el eje longitudinal del vehículo, en campo libre, mirándolo de frente a 2 m de distancia del mismo y a 1,20 m de altura sobre el nivel del suelo.

**Artículo 5:** Los valores prescriptos en el presente Anexo están sujetos a modificaciones cuando la reglamentación nacional así lo estipule.

TABLA 1

Categoría de Vehículo	Máximo nivel en dBA en aceleración
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad no mayor de 9 asientos, incluyendo el conductor.	82
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad mayor de 9 asientos, incluyendo el del conductor, y con un peso máximo que no exceda los 3.500 kg.	84
Vehículos para el transporte de cargas con un peso máximo que no exceda los 3.500 kg.	84
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad mayor de 9 asientos, incluyendo el del conductor, y con un peso máximo mayor de 3.500 kg.	89
Vehículos para el transporte de cargas con un peso máximo mayor de 3.500 kg.	89
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad mayor de 9 asientos, incluyendo el del conductor, y con un motor cuya potencia sea igual o mayor a 147 kW (200 CV).	91
Vehículos para el transporte de cargas que tienen una potencia igual o mayor a 147 kW (200 CV) y un peso máximo mayor de 12.000 kg.	91

TABLA 2

Categoría de Vehículo	Máximo nivel en dBA en aceleración	
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad no mayor de 9 asientos, incluyendo el conductor.	77	
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad mayor de 9 asientos, incluyendo el del conductor, y con un peso máximo que no exceda los 3.500 kg.	Con un peso máximo que no exceda los 2.000 kg.	78
	Con un peso máximo mayor de 2.000 kg pero menor de 3500 kg.	79
Vehículos para el transporte de pasajeros con una capacidad mayor de 9 asientos, incluyendo el del conductor, y con un peso máximo mayor de 3.500 kg.	Con un motor de una potencia máxima menor a 150 kW (204 CV).	80
	Con un motor de una potencia máxima igual o mayor a 150 kW (204 CV).	83
Vehículos para el transporte de cargas con un peso máximo mayor de 3.500 kg.	Con un motor de una potencia máxima menor a 75 kW (102 CV).	81
	Con un motor de una potencia máxima entre 75 kW (102 CV) y 150 kW (204 CV).	83
	Con un motor de una potencia máxima igual o mayor a 150 kW (204 CV).	84

**Artículo 1:** El Departamento Ejecutivo por vía de la dependencia que corresponda extenderá dos tipos de certificados de aptitud acústica, que serán de presentación obligatoria cuando la autoridad lo exija:

- a) Certificados de habilitación acústica
- b) Certificados de homologación acústica

**Artículo 2:** Los certificados de habilitación acústica serán otorgados como prueba de que los ambientes o locales en los que han de desarrollarse actividades potencialmente ruidosas verifican lo estipulado en la presente Ordenanza y sus Anexos. Son estas actividades:

- a) Espectáculos públicos
- b) Comercios
- c) Oficinas
- d) Industrias
- e) Otros que la reglamentación disponga.

**Artículo 3:** Los certificados de aptitud acústica comenzarán a ser requeridos, dentro de los dos años a contar de la vigencia de la presente ordenanza, previa difusión de la obligatoriedad de la certificación exigida.

**Artículo 4:** En ningún ambiente o local con acceso del público se admitirá un nivel sonoro continuo equivalente extendido al horario de atención superior a los 90 dBA. Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere los 85 dBA será obligatorio exhibir un letrero perfectamente visible y en lugar iluminado con el siguiente texto: *"El nivel sonoro en el interior de este local puede causar daño irreversible al oído humano"*. Los límites estipulados podrán ser reducidos por la reglamentación.

**Artículo 5:** En aquellos casos en que por razones técnicas debidamente comprobadas no sea posible cumplir con lo estipulado en el artículo 3, no se permitirá el ingreso de público a menos que se entreguen gratuitamente protectores auditivos descartables que permitan, aun en presencia del ruido existente, alcanzar el criterio del artículo 3 en el oído del usuario. Éstos deberán ir acompañados por un folleto en el que se explique brevemente las razones por las cuales es necesaria su utilización y cómo se lo utiliza correctamente. La persona encargada de su entrega será responsable de que quienes ingresen lo hagan con los protectores colocados.

**Artículo 6:** En ningún establecimiento escolar se permitirá propalar música u otras señales sonoras de manera que el nivel sonoro continuo equivalente en ninguna ubicación sea superior a los 80 dBA. En los casos en que las dimensiones del patio o del salón de actos no permitan cumplir con este límite por medio de un único sistema de parlantes, se utilizará un sistema distribuido de múltiples parlantes.

**Artículo 7:** El artículo 12 de la presente ordenanza entrará en vigencia, a los 12 meses de la promulgación de la misma. La autoridad de aplicación deberá difundir, entre los obligados directos al cumplimiento, convenientemente los extremos del referido artículo.

**Artículo 8:** Luego de 5 años de vigencia de la presente Ordenanza las aulas de todo establecimiento escolar dentro del ejido urbano de Rosario, cualquiera fuere su dependencia, deberán estar acondicionadas acústicamente de manera que el tiempo de reverberación en su interior sin personas presentes sea inferior a 1 segundo. Asimismo, aquellas aulas con ventanas a la calle deberán estar provistas de ventanas cuyo aislamiento acústico garantice un nivel sonoro continuo equivalente debido al ruido del tránsito no mayor de 55 dBA.

**Artículo 9:** Se disminuirá gradualmente hasta su prohibición total a los 8 años de sancionada la vigente Ordenanza la venta de juguetes que emitan sonidos o ruidos que, medidos en la posición del oído de un niño, superen los 90 dBA de nivel sonoro A o los 130 dBC de nivel de pico. Aquellos juguetes que superen los 80 dBA deberán venderse sólo a personas mayores de edad, y acompañados por un folleto en el que se transcriba el siguiente texto: *"Este juguete emite sonidos capaces de causar daño irreversible al oído del niño. Utilícelo con precaución"*. Luego de ese periodo, el nivel sonoro máximo admisible se reducirá hasta 80 dBA.

**Artículo 10:** No se permitirá la venta de artículos de pirotecnia que emitan sonidos que superen los 130 dBC de nivel de pico, medidos a 3 m de distancia en campo libre. Todo artículo de pirotecnia destinado a explotar deberá ir acompañado por un folleto que transcriba el siguiente texto: *"Este explosivo emite sonidos capaces de causar daño irreversible al oído del niño. Utilícelo con precaución"*. El Departamento Ejecutivo vía dependencia que corresponde determinará por ensayo qué explosivos pueden autorizarse para la venta.

**Artículo 11:** No se permitirá la venta de equipos de audio, vídeo o multimedia que sean capaces de producir sonidos cuyo nivel sonoro sea superior a 90 dBA, sin estar acompañados por un folleto que explique los peligros de los niveles sonoros elevados y que además transcriba el siguiente texto: *"Este equipo puede emitir sonidos capaces de causar daño irreversible al oído humano. Utilícelo con precaución"*. En caso de que el equipo supere los 110 dBA, el comprador deberá firmar un formulario en el cual declara conocer los riesgos

a que se expone y a que expone a otras personas al operar el equipo al máximo de su potencia.

**Artículo 12:** Todo aparato electrodoméstico o herramienta que en su operación normal en carga y/o en vacío emita ruidos cuyo nivel sonoro supere los 80 dBA deberá ir acompañado por un folleto que incluya el siguiente texto: *"Este artefacto emite ruidos capaces de causar daño irreversible al oído humano. Utilícelo con precaución"*.