

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
Facultad de Educación Elemental y Especial

Licenciatura en Educación Ambiental

Cátedra:

LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Compilado por:
Prof. Ricardo Ibazeta

E-mail: ribazeta@mendoza.edu.ar
2006

ASPECTOS LEGALES DE LA LUCHA CONTRA EL RUIDO Y PAUTAS PARA SU MEJORAMIENTO

La calle Arístides Villanueva es el sitio con mayor contaminación sonora por actividades comerciales y recreativas en la ciudad de Mendoza. Las principales causas son los parlantes en el exterior, las bandas en vivo y las personas en la vereda durante casi toda la noche.

La Municipalidad de la Capital mide la contaminación sonora que genera el tráfico vehicular, las actividades comerciales y las de los vecinos. En el primer caso lo hace con un puesto móvil en diversos puntos de la ciudad, las otras mediante las denuncias de los particulares. En un ranking de sitios donde los negocios generan mayor cantidad de ruidos molestos, la Arístides va a la cabeza.

"En verano hubo hasta cinco denuncias por fin de semana, es decir unas veinte por mes. Las mismas señalan que el punto más conflictivo es el tramo que va de calles Rodríguez a Martínez de Rosas", señaló Pamela Martín, directora de Gestión Ambiental y Desarrollo de esa comuna. Igualmente, aseguró que este año disminuyeron las denuncias motivadas por las fiestas clandestinas que pubs y hostels de esa arteria realizaban en sus patios y jardines, a partir de poner la lupa sobre esos eventos como parte del efecto Cromagnon.

En segundo lugar, la funcionaria señaló el cuadrado que las avenidas San Martín, Colón, Mitre y Las Heras delimitan del microcentro. En ese sentido, aumentaron las denuncias por los bares de la Colón, especialmente durante el verano por los parroquianos hasta largas horas de la noche en las veredas y los equipos de aire acondicionado a todo dar durante gran parte del día.

"El ruido molesto se calcula a partir de una fórmula que tiene en cuenta los sonidos naturales de una zona y el denunciado. Si ese resultado supera 9, entonces es considerado ruido molesto", apuntó. Cuando eso ocurre, se libra un acta que se entrega al titular del negocio que lo genera, se inicia un expediente y se da un tiempo para dejar de emitirlo o amainarlo. Las multas van de \$150 a \$1.500, lo cual se duplica si el denunciado reincide. Cuando el lugar no está habilitado para bandas musicales puede derivar en la clausura.

Sin embargo, se da una paradoja producto de la inseguridad. "Muchos llaman o vienen a denunciar negocios, pero cuando vamos a medir no nos dejan ingresar a sus domicilios, algo fundamental ya que varía si se hace desde el exterior. Eso se da principalmente en Arístides, donde tenemos la mayor cantidad de denuncias, pero al no poder entrar la situación no se remedia", aseguró.

Diario Uno 11-05-2006 | Mendoza

INTRODUCCIÓN

La contaminación sonora en varias esquinas de Ciudad de Mendoza supera holgadamente los límites para la salud. Los índices se midieron por un estudio que realizó la Comuna de la Capital. Hay tres esquinas críticas:

San Juan y José Vicente Zapata, Patricias Mendocinas y Colón, Arístides Villanueva y Boulogne Sur Mer son algunas de las esquinas de Ciudad que mayor contaminación sonora presentan, con niveles de ruido que superan los 77 decibeles.

El dato surge de un estudio que concluyó recientemente la Dirección de Gestión Ambiental y Desarrollo de la Municipalidad de Capital. A través de ese trabajo se ha podido determinar que la mayoría de las esquinas del centro son más ruidosas que las de las grandes capitales europeas, donde el nivel no supera los 60 decibeles.

“Es lógico que la contaminación sonora sea mayor en Mendoza que en lugares como Barcelona o Madrid, donde el parque automotor es más moderno y los controles más estrictos”, explicó Pamela Martín, directora de Gestión Ambiental de Capital.

Para detectar los sectores más ruidosos del centro se realizó un procedimiento en siete zonas que fueron monitoreadas por un equipo de Gestión Ambiental en distintos horarios (mañana, tarde y noche).

En todos los casos, los mayores niveles de contaminación sonora coinciden con los lugares de más tránsito de colectivos y autos particulares, los puntos comerciales y los horarios pico. No obstante, otros espacios presentan altos niveles de ruido por algunas obras en construcción, pero se trata de contaminaciones esporádicas, aunque se pueden denunciar.

De las siete zonas relevadas, los puntos más ruidosos fueron los siguientes.

Zona 1 (Macrocentro): San Juan y José V. Zapata, de 10 a 12, presenta un alto índice de contaminación sonora que promedia los 78,5 decibeles.

La Zona 2, que incluye la Quinta Sección, muestra a Arístides Villanueva y Boulogne Sur Mer como la esquina más caótica, con una marca que oscila entre los 75 y 80 decibeles en la mañana. “Por lo general, todas las salidas al parque General San Martín presentan un alto nivel de contaminación sonora”, detalló Martín.

En la Zona 3 (Sexta Sección) las intersecciones más ruidosas son Juan B. Justo y Boulogne Sur Mer, Suipacha y Tiburcio Benegas, y Perú y C. Plaza que promedian los 68 decibeles.

Las zonas 4 y 5 (Cuarta Sección) tienen la avenida San Martín con sus diferentes cruces (Maza o Pellegrini) al frente en el decibelímetro con no menos de 70 decibeles a toda hora.

La Zona 6, que comprende la Tercera Sección, muestra esquinas muy ruidosas, como Garibaldi y Costanera, Salta y Lavalle, y Alem y Costanera, con no menos de 74 decibeles.

Finalmente, la zona 7, desde el barrio Bombal hasta la Costanera, las esquinas como Costanera y Brasil, San Martín y Brasil, y San Juan y Formosa están entre las que más atentan contra la tranquilidad del lugar, con más de 75 decibeles.

1. ANTECEDENTES DE LEGISLACIÓN SOBRE EL TEMA

Existen varios tipos de legislaciones y normativas en relación con el ruido, algunas de las cuales se refieren específicamente al ruido, y otras lo incluyen como parte de una problemática más amplia.

En primer lugar está la legislación laboral, que protege directa o indirectamente al trabajador, para lo cual regula los niveles de exposición a ruidos (procurando limitarlos a valores seguros) así como las posibles medidas de prevención. Luego existen las disposiciones ambientales, que protegen a la comunidad, y establecen límites en general muy inferiores a los de las laborales, ya que contemplan por ejemplo la tranquilidad y el descanso. En tercer lugar se encuentran los reglamentos de habilitación, que enfocan los permisos para diversas actividades que involucren la producción de ruido, como el transporte o los espectáculos. Por último, existe una serie de normas y recomendaciones emitidas por comités técnicos especializados pertenecientes a organismos nacionales e internacionales, que si bien no alcanzan el rango de disposiciones legales suelen ser adoptadas en leyes, ordenanzas o reglamentos debido a la autoridad técnica de la entidad en que se originan.

En lo que sigue comentaremos y analizaremos algunos ejemplos importantes de cada una de estas categorías.

2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL

En segundo lugar, tenemos las disposiciones de tipo ambiental, de las cuales existen algunas de carácter general o global, que no abundan en detalles técnicos sino que toman en forma amplia el problema de la contaminación o la molestia, y otras más específicas, en las cuales se indican niveles máximos, procedimientos de medición, etc. Entre las primeras se encuentra el **Artículo 41** de la **Constitución de la Nación Argentina** (1994), que *garantiza el derecho a un ambiente sano y equilibrado a todos los habitantes y establece la obligación de preservarlo*. Además de la mención de temas ambientales en las nuevas Constituciones de varias provincias, la nueva **Constitución de la Provincia de Formosa** (1991) va aún más lejos, incluyendo específicamente el tema de los ruidos en su **Artículo 38 inciso 8º**. También cabe consignar el **Artículo 2618** del **Código Civil**, referido a molestias que ocasionan entre otros agentes el ruido y las vibraciones por actividades en inmuebles vecinos, indicando que éstas no deben exceder la normal tolerancia. En el **Código Aeronáutico**, el **Artículo 155** da derecho a reparación a las personas que sufrieren daños a causa de una aeronave en vuelo o *del ruido anormal de aquella*^[1]. También en esta categoría reviste el **Código de Faltas** de la Provincia de Santa Fe (**Ley Provincial N°**

10.703/91), estableciendo en su **Artículo 65** penalidades para quien *con ruidos o sonidos de cualquier especie o ejercitando un oficio ruidoso provocare molestias que excedieran la normal tolerancia*. La **Ley N° 1550/82** de la Provincia de Río Negro establece un Régimen tendiente a erradicar los ruidos molestos. En la Provincia de Córdoba tenemos la **Ley de Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, N° 7343/85**, cuyo **Artículo 40** especifica que deberán regularse las acciones, etc. que contaminen el ambiente, entre otros agentes, con ruido. En su **Artículo 52 inciso g**, se sindicaron como actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente, entre otras, las que emitan directa o indirectamente ruidos.

Entre las legislaciones ambientales más específicas tenemos en general las disposiciones de carácter local, tales como las Ordenanzas de los Municipios o Comunas sobre ruidos o protección del ambiente en general. Algunas de ellas se comentan a continuación.

1) **Ordenanza N° 39.025/83** de la Ciudad de Buenos Aires, **Código de Prevención de la Contaminación Ambiental**, que en su **Sección 5** se refiere a ruidos y vibraciones. Establece, como criterio básico un nivel máximo de 45 dBA, que luego se afecta por correcciones por *día* (hábil o feriado) y hora (diurna o nocturna), por *ámbito de percepción* (por ejemplo residencial, comercial, predominantemente industrial), y por *las características del ruido* (tonal, impulsivo, etc.). Por ejemplo, en horario nocturno o día feriado se restan 10 dBA, por ámbito residencial se suman 10 dBA, por ámbito comercial, 15 dBA y por ruidos impulsivos o tonales se restan 5 dBA. Asimismo, para los automotores establece el nivel máximo para varias categorías (automóvil, vehículos pesados, ciclomotores, etc.), llegándose a 91 dBA ± 2 dBA para colectivos o camiones de más de 200 CV. También se especifica un límite para la intensidad de las vibraciones admisibles. Esta Ordenanza indica sólo los límites, no estableciendo (a pesar del título) reglas de prevención ni responsabilidades, ni penalidades.

También para la Ciudad de Buenos Aires se tiene el **Decreto 6313/74** sobre el procedimiento para tramitar denuncias por molestias. Asimismo, en la misma ciudad rige la Ordenanza

2) **Decreto-Ordenanza N° 46.542/72** de la Ciudad de Rosario, sobre **Represión de la Producción y Difusión de Ruidos Innecesarios o Excesivos**. Comienza definiendo una larga lista de ruidos innecesarios, como la circulación de automotores sin silenciador, o el uso de bocinas, o el uso de altavoces en la vía pública (esta lista se basa en la **Ordenanza 4977/65** de Córdoba, hoy sustituida por la vigente). Luego establece como ruidos excesivos los producidos por vehículos automotores excediendo determinados niveles por categoría de vehículo, dividida en dos rubros: a) bocinas, en donde se limita a 125 dBA el valor para automotores comunes y de 120 dBA a 140 dBA para ambulancias, vehículos policiales, bomberos, etc., y b) el ruido de escapes y deficiencias, en donde el límite también se establece según el tamaño o la potencia, siendo el máximo de 90 dBA para vehículos de más de 3,5 toneladas de tara. Estos valores se miden según un procedimiento muy similar al de la normas **IRAM 4071/70** e **ISO R 362** (aunque las normas en sí no se mencionan). También indica como excesivos los ruidos causados, producidos o estimulados por cualquier acto o actividad que superen ciertos máximos por ámbito (hospitalario, residencial, etc.) y horario. Dichos máximos están clasificados por la frecuencia de su aparición en *picos frecuentes* (7 a 60 por hora), *picos escasos* (1 a 6 por hora) y *ruido ambiente* (nivel medio). Por ejemplo, para ámbito residencial se tolera, de noche, 45 dBA de ruido ambiente, y de día 65 dBA de picos frecuentes y 70 dB de picos escasos. Complementariamente, establece

responsabilidades y penalidades, pero no pautas de prevención. En Rosario existe legislación muy antigua sobre el Ruido. La primera Ordenanza (**Nº 175/39**) que figura en los archivos del **Consejo Deliberante** data de 1939. Pero ya mucho antes, en las cercanías del año 1780, se habría obligado a los carreteros a amortiguar el ruido de las ruedas de sus vehículos al transitar por arterias empedradas, enfundándolas para ello con cintas de cuero.

3) **Ordenanza Nº 8.167/86** de la Ciudad de Córdoba, que prohíbe causar o estimular ruidos innecesarios o excesivos, así como vibraciones, capaces de afectar a las personas. Esta Ordenanza dispone la creación de una **Comisión Coordinadora de Control de Ruidos y Vibraciones**, dependiente de la **Secretaría de Salud Pública**, entre cuyas atribuciones se encuentran las acciones de prevención, apoyo y supervisión de planes, proyectos y programas de Control de Ruidos y Vibraciones, además de coordinar campañas educativas masivas (por el **decreto Nº 55/86**, se delegan en la **Comisión de Control Alimentario y Ambiental** las funciones de esta Comisión). Luego se definen los ruidos excesivos en forma similar a la Ordenanza de Rosario (la cual se inspira en la versión anterior de ésta), agregándose un límite a las vibraciones. Luego se refiere al **Código de Faltas** de la Ciudad de Córdoba para las responsabilidades y penalidades. Acompañan a esta ordenanza los Decretos Reglamentarios **Nº 40/86** y **Nº 55/86**, donde se especifica con mayor detalle una lista de tipos de ruidos innecesarios (similar a la de Rosario). También se indican las atribuciones detalladas de la Comisión mencionada, entre las que se encuentran la de ser autoridad de aplicación de la Ordenanza, asesorar a la administración municipal, promover el contacto con centros científicos, organizar y supervisar campañas educativas y de prevención, etc. Luego se establecen escuetamente los niveles máximos para el caso de fuentes móviles (vehículos), y pautas para su medición similares aunque no idénticas a la **Norma IRAM 4071/70**. También se dispone una serie de restricciones de planificación relativas a emplazamiento de instalaciones ruidosas en inmediaciones de hospitales, altura mínima de vuelo en zonas habitacionales, horario admisible para uso de martillos neumáticos, etc. Existía una Ordenanza previa, la **4977/65**, anulada por la actual.

4) **Ordenanza 7.061/87** de la Municipalidad de Paraná mediante la cual queda prohibido causar, producir o estimular ruidos innecesarios o excesivos que afecten o sean capaces de afectar al público, en ambientes públicos o privados. Igual que la de Rosario, detalla los ruidos innecesarios y los excesivos, sólo que a diferencia de ésta, utiliza para los ruidos excesivos un criterio similar al Código de la Ciudad de Buenos Aires, a partir de un criterio básico de 45 dBA afectado por correcciones por horas y días, ámbito de percepción y tipo de ruido. Luego establece responsabilidades y penalidades. En el caso de ruidos de vehículos, se utiliza la **Ordenanza Nº 5064/71**, relativa a escapes y bocinas, organizada según categorías de vehículos. También existe un **Código Ambiental**, reglamentado por **Ordenanza 7.717/95**, cuyo título XIV se refiere, entre otros agentes, al ruido y las vibraciones. En el anexo I, se establecen procedimientos de medición acordes con la **Norma IRAM 4062** (modificada) para ruidos fijos. El anexo II trata del ruido proveniente de vehículos, estableciéndose valores límites de exposición, valores de planificación, y valores de alarma.

5) **Ordenanza Nº 2976/13353/90** de la Ciudad de Mendoza **"Instrumentando medios tendientes a prevenir la contaminación ambiental en el ejido de la ciudad de Mendoza"**. En el Título V, Contaminación Sonora, se trata el tema de los ruidos. En forma análoga a la ordenanza correspondiente a la ciudad de Rosario, se establece una serie de fuentes de ruido que sin ser denominadas, como en aquélla, "ruidos innecesarios", se prohíben especialmente. Con respecto a las fuentes fijas, se

utilizan los límites establecidos por la **Norma IRAM 4062** sobre ruidos molestos al vecindario, así como el procedimiento de medición allí indicado. Con respecto al ruido emitido por vehículos automotores, se establecen límites por categorías de vehículos (las cuales difieren en el tamaño y la potencia). La Ordenanza contempla en su parte final medidas punitivas que involucran una detallada descripción de infracciones y sus correspondientes multas. No se proponen medidas de prevención.

6) **Ordenanza N° 7942/90** sobre **Ruidos Molestos** de la Ciudad de Mar del Plata (Partido de General Pueyrredón). Esta Ordenanza prohíbe producir, causar, estimular o provocar ruidos molestos de cualquier origen, y rige en todo tipo de ambientes públicos, privados o habitacionales. Más específicamente, se prohíbe en primer lugar una serie de fuentes de ruidos del tipo de los innecesarios, así como la trascendencia ostensible al exterior de sonidos provenientes del interior de locales cerrados (como podrían ser discotecas). Se faculta al **Departamento Ejecutivo** (DE) para disponer restricciones (por ejemplo de circulación) en las proximidades de hospitales. Es de destacar que a pedido de un vecino enfermo, el DE podrá cerrar una calle al tránsito vehicular por 48 horas (renovable). Luego se prohíbe la emisión de los denominados Ruidos Parásitos, es decir, los que pueden perturbar las emisiones radiofónicas. También se prohíbe producir, estimular, etc. vibraciones, facultándose al DE para establecer los niveles máximos de vibraciones admisibles, su control, su efecto sobre personas y estructuras, etc. Es interesante señalar que respecto a los ruidos no se indican niveles máximos ni se faculta al DE para reglamentarlos, sino que se hace mera referencia a su carácter de molestos o perturbadores. Esto podría dificultar la verificación objetiva de la infracción, por ser la calidad de "molesto" una apreciación subjetiva con gran dispersión individual. Se destaca la existencia previa de legislación en la materia (derogada por la actual) desde 1932.

7) **Ordenanza N° 9623/92** de la ciudad de Santa Fe, reguladora de los ruidos molestos. Se prohíben al igual que en la Ordenanza de Rosario, los ruidos innecesarios y excesivos, definidos de la misma manera, tanto para fuentes fijas como para vehículos. La medición de los ruidos excesivos de fuente fija se realizará de acuerdo a la Norma **IRAM 4062/84** inc. 2.3.2. El ruido de los vehículos se medirá de acuerdo a la Norma **IRAM 4071/70**. Después fija responsabilidades y penalidades para las infracciones. Desde el punto de vista preventivo hay algún avance en el sentido de que se dispone la instalación de un puesto de medición voluntaria y gratuita del ruido de vehículos. También existe algún elemento de planificación urbana en función del problema del ruido, al prohibir la instalación de actividades que ocasionen ruidos a menos de 100 m de distancia de los establecimientos hospitalarios o educacionales.

8) **Ordenanza N° 7845/91** del Partido de La Plata, que regula las acciones municipales para la protección del medio ambiente contra las perturbaciones producidas por ruidos y vibraciones. Es de cumplimiento obligatorio cualquiera sea la actividad y en lugares públicos o privados, abiertos o cerrados. Tiene en cuenta el aspecto urbanístico contemplando que todo trabajo de planeamiento urbano, ya sea de ordenamiento territorial, nuevas vías vehiculares, organización del tránsito y el transporte o de recolección de residuos requerirá un análisis del impacto ambiental de los ruidos y vibraciones. Luego se establecen niveles de referencia para zonas residenciales, comerciales e industriales, según los días y horas (por ejemplo 60 dBA en días hábiles y horario diurno para zonas comerciales). En torno de las avenidas se toleran hasta 5 dBA más. También se admite que a causa de emisiones de fuentes fijas cada nivel de referencia sea excedido en hasta 5 dBA, salvo en zonas industriales en que el exceso tolerable será de a lo sumo 10 dBA. Estos valores se tomarán en cuenta también para la

habilitación de cualquier establecimiento, pudiendo requerirse una evaluación del impacto ambiental. Para las actividades ruidosas de carácter temporario (construcción, demolición) no deberán emitir sonidos de más de 90 dBA a 5 m. 90 dBA será también el máximo tolerado en el interior de locales de reunión, espectáculo, etc., destacándose que en las zonas en las cuales se excediere dicho valor, deberán colocarse carteles con la leyenda: "El nivel de ruidos de este lugar puede provocarle lesiones permanentes en el oído". En forma un tanto dispersa, se detallan y prohíben diversos ruidos del tipo de los innecesarios. La medición de fuentes estáticas se hará siguiendo la norma **IRAM 4062/84**. En cuanto a las fuentes móviles (automotores) establece límites de emisión por categorías, según lo expresado en la norma **IRAM 4071/74**, realizándose las correspondientes mediciones de acuerdo a esa misma norma. Luego se trata la cuestión de las vibraciones, aunque los detalles se dejan para una reglamentación posterior, siendo válido entre tanto lo que prescribe el decreto provincial **Nº 7488/72**. Finalmente, se establece que las reglamentaciones correspondientes a la Ordenanza, deberán actualizarse cada dos años en función del monitoreo que se realice.

9) La legislación sobre vibraciones y ruidos de la ciudad de Bahía Blanca está basada en las normas **IRAM 4071/70** (vehículos) e **IRAM 4062/84** (fuentes fijas) para lo concerniente a ruidos, y la norma **IRAM 4078-2/90** en relación con las vibraciones.

La **Ley de Tránsito y Seguridad Vial Nº 24.449/95** contiene algunas disposiciones de carácter ambiental, y otras más específicas que se encuadran dentro de las normativas de habilitación. Así, el artículo 24 contempla el aspecto de la planificación urbana entre otras cosas con relación al efecto de la circulación vehicular sobre el ambiente. El artículo 48 prohíbe acciones como tocar la bocina salvo caso de peligro, y circular con vehículos que emitan ruidos que excedan los niveles reglamentarios.

Dentro de la legislación ambiental existe una ley muy particular, la **Ley Nº 10.000/86** de la Provincia de Santa Fe, de **Intereses Simples o Difusos**, que se refiere a la posibilidad de promover un recurso contencioso administrativo-sumario contra cualquier decisión, acto u omisión de una autoridad administrativa provincial, municipal o comunal, o de entidades o personas privadas en ejercicio de funciones públicas que violando disposiciones del orden administrativo local, lesionaren intereses simples o difusos de los habitantes de la provincia. Entre estos intereses se encuentra la preservación del ambiente, en particular en el aspecto del ruido y las vibraciones. Este tipo de ley protege a la comunidad como grupo indefinido de personas, a diferencia de las otras. Jurídicamente, se diferencia un interés difuso de un interés legítimo (concedido por ley) o subjetivo (correspondiente a un "sujeto"), ya que este último es de carácter individual, es decir cualquier individuo puede reclamar una compensación personal si alguien lesiona un interés de tipo legítimo o subjetivo. En el caso de la **Ley Nº 10.000/86**, la autoridad está obligada a recomponer la situación, es decir corregir la violación de la norma jurídica que lesionó un interés de la comunidad.

En la Provincia de La Pampa, existe una ley similar, la **Ley de amparo de los intereses difusos o derechos colectivos, Nº 1352/91**, previendo las acciones de prevención, reparación en especie y reparación pecuniaria ante el daño originado por violación de derechos colectivos, entre los que se encuentra la defensa del medio ambiente, incluyendo explícitamente *la defensa contra la contaminación sonora*. La acción puede ser impulsada por cualquier entidad o particular que accione en nombre de un interés colectivo, y podrá hacerlo contra cualquier persona física o jurídica que realice los hechos u omisiones que generen

el daño o amenaza a los intereses colectivos. El proceso se tramitará en forma sumaria.

3. REGLAMENTOS O DISPOSICIONES DE HABILITACIÓN

Existen numerosas actividades que requieren el contralor de una autoridad pública para salvaguardar los intereses y derechos de la comunidad o sus miembros. Concentrándonos específicamente en la cuestión del ruido, nos encontramos con dos tipos característicos de situaciones: la circulación vehicular, en particular del transporte de pasajeros, y los espectáculos y actividades de esparcimiento en general.

En relación con los vehículos, la legislación vigente incluye la **Ley de Tránsito y Seguridad Vial, N° 24.449** y su decreto reglamentario **N° 779/95**. En los **artículos 30 y 33** de la ley se hace referencia a los requisitos para la bocina y para la emisión de ruidos, los cuales son precisados en los correspondientes artículos del **Anexo 1** del decreto **N°779/95**. Con respecto a la bocina, se establece un máximo de 104 dBA, medido de acuerdo a la **Norma IRAM "Determinación del Nivel Sonoro de Dispositivos de Señalización Acústica"**. En cuanto al nivel de los ruidos emitidos, se establece una tabla con los valores máximos en función del tipo y tamaño de vehículo. El mayor valor tolerado es de 91 dBA (para vehículos con peso máximo mayor de 12 toneladas). Además se incluye una segunda tabla con niveles menores a los anteriores, que regirá para toda nueva configuración (diseño) a partir del 1/1/97. Esto muestra un criterio de gradualidad en la profundización de la reducción de ruido. Las cotas de estas tablas corresponden al nivel del ruido medido en condiciones dinámicas (con el vehículo en marcha), de acuerdo con la **Norma IRAM-CETIA 9C**. Si la medición se realiza en forma estática (con el vehículo detenido), se admite un incremento de hasta 3 dBA, que contempla errores de medición, tolerancias de fabricación, y la degradación natural por desgaste dentro de la vida útil del sistema de escape. En este caso se utiliza la **Norma IRAM-CETIA 9C1**. Este Reglamento dispone que la **Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano** sea el organismo que aprueba configuraciones de modelos de vehículos automotores, particularmente en el aspecto del nivel sonoro. Las certificaciones técnicas podrán ser delegadas en otros organismos. El **Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)** está automáticamente habilitado para emitir los certificados pertinentes. Un elemento de prevención se incorpora en el **artículo 34** de la Ley, que es reglamentado en el correspondiente artículo del **Anexo 1** del decreto **779/95**. Se trata de la Revisión Técnica Obligatoria periódica. En el **inciso 3** de dicho artículo reglamentario se establece que para vehículos que no sean particulares la periodicidad de dicha revisión es de 12 meses.

En cuanto a las habilitaciones para espectáculos y afines, en general están regidas por normas locales, en algunos casos, específicas, y en otros cubriendo diversos aspectos con partes de otras disposiciones. A modo de ejemplo podemos citar las siguientes.

1) La **Ordenanza N° 33.266/76**, de la Ciudad de Buenos Aires, **Código de Habilitaciones y Verificaciones** (cuyo texto está ordenado por la **Ordenanza 34.421/78**) es la normativa que rige para toda actividad comercial o industrial. En el **inciso 10.2.3.**, correspondiente a Locales de Baile, se impone el requisito de contar con una certificación (de la Superintendencia de Bomberos de la Policía Federal) de verificación del cumplimiento completo de la ya comentada **Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587** (la cual según hemos visto

contempla el aspecto del ruido). En relación con las Salas de Juegos (electrónicos, electromecánicos, videojuegos), el **inciso 10.6.7.** estipula que el máximo nivel sonoro en cualquier sector del local no podrá exceder los 60 dBA (la red de compensación A se ha supuesto, ya que no se aclara en el texto). También hay un capítulo referido a los anuncios publicitarios, cuyo **inciso 13.6.1. c)** prohíbe afectar la higiene ambiental entre otros agentes por ruidos o sonidos molestos.

2) El **Decreto-Ordenanza Nº 2.876/77**, de la Ciudad de Rosario, **Código de Espectáculos Públicos**, en su **Artículo 14 inciso b)** (en su versión modificada por la **Ordenanza Nº 3.560/83**), referida a cines, confiterías bailables, discotecas, etc., indica que deberán respetarse las *disposiciones vigentes sobre ruidos molestos*, no pudiendo trascender fuera de los límites del local tanto la música como toda otra manifestación generada por el funcionamiento de dichos negocios, para lo cual habrá que adoptar los medios técnicos antiacústicos (*sic*) necesarios para obtener tal objetivo. Esta Ordenanza se refiere a la trascendencia hacia el exterior del ruido. La **Ordenanza Nº 5.455/92** de Rosario establece que los locales habilitados para emitir música amplificada deberán ajustarse a rangos de sonoridad compatibles con la salud del oído humano, que serán fijados por el departamento ejecutivo sobre la base de estudios técnicos. En su **Artículo 2**, reitera el requisito de una adecuada aislación acústica para evitar que el sonido trascienda al exterior. El **Decreto Nº 10.405/94** modifica a la **Ordenanza Nº 2.876/77**, exigiéndose a los locales bailables con capacidad de más de 150 personas la contratación de personal de Tránsito Municipal y de Seguridad Oficial para "garantizar la seguridad externa e interna del local", asegurando la normal circulación de vehículos... la no generación de ruidos molestos...". Este es un ejemplo más de sustitución de la prevención y educación por la represión.

3) La **Ordenanza Nº 044/95** de la localidad de Maciel, Provincia de Santa Fe, promulgada por su Comisión Comunal, muestra un ejemplo reciente de la génesis de legislación sobre ruidos. En dicha localidad funcionan dos discotecas, una de las cuales generaba ruidos molestos al vecindario. Las gestiones realizadas por los vecinos tuvieron como resultado la sanción de esta normativa, cuyo **Artículo 2 inciso p)** establece que "la intensidad del sonido (*sic*) no deberá superar en ningún caso los 90 decibeles, encuadrándose en el marco del Artículo 65 de la Ley Nº 10.703" (el ya mencionado Código de Faltas de la Provincia de Santa Fe) "que expresamente reprime a quien ocasione ruidos molestos que excedan la normal tolerancia."

4. NORMAS Y RECOMENDACIONES

Existen varios organismos nacionales e internacionales que emiten normas de carácter técnico relativas al problema de la contaminación. En nuestro país tenemos dos organismos, **IRAM** y **CETIA**. El **IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales)**, es el organismo nacional más importante desde el punto de vista de la emisión de normas, abarcando toda clase de temas, entre los cuales se encuentra lo atinente a acústica, ruido y vibraciones. La **CETIA** propone normas relativas a vehículos automotores, algunas de las cuales se refieren a la emisión de ruidos.

Las Normas **IRAM** referidas a acústica ruido y vibraciones son numerosas, y podrían clasificarse en normas referidas a *definiciones* (IRAM 4036/72, sobre Acústica y 4090/81, sobre Vibraciones), a *métodos de medición* (IRAM 4061/73, 4061/91, 4065/70, 4071/73, 4074/72, 4074-1/88, 4074-2/88, 4081/77, 4111/89, 4115/91, 4117/89, 4119/89, 4123/92, e IRAM-CETIA 9C y 9C1), a

medición de la audición humana (IRAM 4026/86, 4075/74 y 4091/81), a psicoacústica (IRAM 4064/69, 4066/70), a efectos del ruido y las vibraciones en el hombre (IRAM 4070/86, 4078-1/89, 4078-2/90, 4078-3/90, 4079/86 y 4097/88), y a propagación, aislación y evaluación de ruido (IRAM 4062/74, 4063/82, 4070/86, 4121/92).

Aunque no es posible en poco espacio efectuar una revisión de todas estas normas, dado que ello obligaría a ahondar en aspectos demasiado técnicos, comentaremos brevemente algunas de ellas, particularmente las que se mencionan en las diversas disposiciones ya comentadas.

La Norma **IRAM 4074/72**, "Medidor de nivel sonoro", define el concepto de **decibel A** (dBA), que difiere del decibel a secas (dB) en que este último mide el nivel físico del sonido (**nivel de presión sonora ó nivel de presión acústica**), mientras que el dBA tiene en cuenta el hecho de que los sonidos muy graves y muy agudos son percibidos con menor sensación de sonoridad o fuerza que los medios, para lo cual interpone un filtro que atenúa los graves y los muy agudos, en forma similar a la respuesta del oído. Esta escala ha sido universalmente adoptada en todas las reglamentaciones porque brinda una medida única de un fenómeno tan complejo como lo es el ruido que se correlaciona muy bien con el daño auditivo, con la molestia causada por un ruido, y con la interferencia que ocasiona a la palabra hablada.

La Norma **IRAM 4062/73**, titulada "Ruidos molestos al vecindario. Método de medición y clasificación", se refiere a la determinación de los niveles de ruido de cualquier origen (excepto el del tránsito) capaces de provocar molestias a los vecinos. Esta norma abarca el aspecto de la medición y de la clasificación. Para la medición, se establecen correcciones al nivel de ruido según el carácter y duración del sonido. Así, por ejemplo, para ruidos tonales o impulsivos, se debe sumar 5 dBA al valor medido. Para la clasificación, se debe medir el ruido de fondo, entendido como el que no incluye la o las fuentes que ocasionan el ruido molesto. En caso de no poder medirse tal ruido se adopta un nivel de referencia básico de 45 dBA que luego es corregido según las circunstancias. Así, para establecimientos con algunos años de funcionamiento se debe sumar 5 dBA, y para establecimientos con muchos años, 10 dB (lo cual contempla el "acostumbramiento" de los vecinos a la molestia). También hay corrección por zona. Por ejemplo, para zona rural residencial, se restan 5 dBA, y para centro comercial se suman 15 dBA. También se corrige por día y hora. Para horario nocturno, por ejemplo, se restan 5 dB. Una vez que se dispone de los niveles de ruido y de referencia corregidos, la norma da varios criterios para concluir si el ruido es o no molesto. Por ejemplo, suponiendo que el ruido de fondo y el de referencia son similares, si el nivel de ruido supera considerablemente (en más de 10 dBA) al de referencia, *el ruido se considera molesto*.

La Norma **IRAM 4071/73**, "Método de medición del ruido emitido por vehículos automotores", reproduce la Recomendación ISO R 362. Indica los métodos para medir el ruido emitido por el vehículo en movimiento (prueba dinámica) y detenido (prueba estática). La diferencia entre ambas situaciones es que con el vehículo detenido sólo se miden los ruidos del motor y del escape, mientras que con el vehículo moviéndose se agregan además los ruidos debidos a la transmisión, al efecto aerodinámico, y a deficiencias del automotor. La prueba dinámica se realiza en una pista pavimentada con material duro (cemento o asfalto) a lo largo de 20 m centrados en el punto de medición, y la zona debe estar despejada en un radio de 50 m alrededor de dicho punto. La medición se realiza desde ambos márgenes de la pista, a 7,50 m del vehículo y a 1,20 m sobre el suelo, con el vehículo ingresando a la zona de medición a 50 km/h, y

acelerando a fondo durante la medición. Para la prueba estática se realizan mediciones desde los costados, desde adelante y desde atrás, a una distancia de 7 m, en punto muerto y a 3/4 de la potencia máxima. A modo de complemento, esta norma establece valores máximos tentativos para las diversas categorías de vehículos.

La Norma **IRAM-CETIA 9C** es una adaptación de la anterior en lo que respecta a la medición dinámica, y no merece mayores comentarios. La Norma **IRAM-CETIA 9C1**, en cambio, modifica considerablemente la medición estática para adaptarla a las verificaciones rápidas en la vía pública. La medición se realiza a 1 m de la salida de gases de escape, a 45° de elevación, y sin obstáculos a 2 m del punto de medición. Se indican en forma de tabla los valores preestablecidos de velocidad de giro del motor según el número de cilindros. Se deja establecido que el elemento de decisión final será la medición dinámica, que se considera más confiable.

La Norma **IRAM 4078-2/90**, "Guía para la evaluación de la exposición humana a vibraciones del cuerpo entero", se ocupa de la molestia que sufren los seres humanos ante vibraciones continuas e intermitentes inducidas por choque en los edificios. Se establecen los límites máximos de la aceleración (magnitud utilizada para dar los niveles de vibración) para diversas frecuencias, y se dan factores (multiplicativos) de corrección de dichos límites según el tipo de ambiente o ámbito, la hora, y según si la vibración es continua, intermitente o impulsiva repetitiva.

Debe aclararse que lo visto es en cada caso un mero resumen de lo que indican las respectivas normas, habiéndose seleccionado sólo algunos ejemplos de lo expresado en cada una de ellas. Para una información detallada deberían consultarse las normas propiamente dichas.

5. LEGISLACIÓN LABORAL

En nuestro país existen dos leyes laborales que incluyen in extenso la cuestión del ruido: la **Ley N° 19.587/72, de Higiene y Seguridad en el Trabajo**, con su decreto reglamentario **N° 351/79**, y la reciente **Ley N° 24.557/95, de Riesgos del Trabajo**, que va acompañada por los decretos reglamentarios **N° 170/96** y **N° 333/96**, la resolución **N° 38/96 SRT** y el laudo **N° 156/96 MTSS**. Estas leyes protegen directa o indirectamente al trabajador y establecen límites de exposición diaria.

En el Decreto **N° 351/79**, que reglamenta a la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, se introduce el concepto de **Nivel Sonoro Continuo Equivalente (NSCE)** como el nivel sonoro de un ruido constante a lo largo de la jornada laboral con igual energía total que el ruido real y variable al que está sometido el trabajador. Esto está relacionado con la teoría de que bajo ciertas condiciones, el daño auditivo está en proporción con la energía sonora total recibida acumulativamente. Según el decreto **N° 351/79**, el máximo NSCE admisible es de 90 dBA para una jornada laboral de 8 horas. Esto implica que se toleran 90 dBA continuos durante 8 horas, o bien 93 dBA durante 4 horas, o bien 96 dBA durante 2 horas, etc., vale decir que se admite un aumento del nivel sonoro de 3 dBA por cada reducción a la mitad del tiempo de exposición. Este límite implica en realidad que *al cabo de 20 años de actividad laboral un 22 % de los expuestos experimentarán déficit auditivo irreversible* (según lo indicado en la recomendación internacional **ISO R 1999/70**). Reconociendo este hecho, este

decreto impone un límite de precaución de 85 dBA. Por encima de este nivel sonoro, deben realizarse exámenes audiométricos periódicos a todos los expuestos, y en caso de notarse un aumento del umbral, el trabajador deberá obligatoriamente utilizar protectores auditivos. De persistir la tendencia a aumentar el umbral, debe ser transferido a otras tareas menos ruidosas.

El otro instrumento legal para proteger al trabajador es la Ley de Riesgos del Trabajo, de reciente aparición. Esta ley se propone *reducir la cantidad de accidentes laborales y de enfermedades profesionales* (entre las cuales está la hipoacusia) *a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo, así como la reparación de los daños ocasionados por dichos accidentes y enfermedades*. Para ello se crean las **Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART)**, que pasan a asumir la responsabilidad civil frente a los accidentes y enfermedades profesionales (salvo caso de dolo), a cambio de una cuota mensual abonada por el empleador en carácter de afiliación. La ART y el empleador acordarán en su contrato un **Plan de Mejoramiento de las Condiciones de Higiene y Seguridad** para lograr una transición entre el **nivel 1**, de *no cumplimiento* de normas mínimas de Higiene y Seguridad, y el **nivel 3**, en el cual se cumplen todas las exigencias legales en la materia u, opcionalmente, el nivel 4, en el cual se superan dichas exigencias. La alícuota correspondiente se va *reduciendo al subir de nivel*, en concordancia con la disminución de los riesgos. Esto representa un estímulo para que el empleador mejore su estrategia de prevención. Desde el punto de vista del ruido, los requisitos mínimos son que a cualquier trabajador sometido a más de 85 dBA debe suministrársele protectores auditivos, así como instrucciones sobre su uso e información acerca de los riesgos específicos por no utilizarlos; además se le exigirá el compromiso escrito de su efectiva utilización.

6. OBSERVACIONES

Sobre las legislaciones estudiadas pueden hacerse varios comentarios. Es evidente que de todos los aspectos importantes que podría tener una normativa de cualquier especie, hay uno que está casi totalmente ausente en la gran mayoría de los casos: la prevención, es decir una serie de medidas o estrategias que permitan anticiparse a los hechos consumados. Las mediciones efectuadas en diversos lugares y ámbitos revelan que en materia de ruido existe *un estado de impunidad colectivo y permanente*, ya que una parte importante de la población no respeta la legislación respectiva.

Podría decirse que los niveles que requieren las reglamentaciones son correctos desde un punto de vista idealizado, ya que en la mayoría de los casos provienen o son adaptaciones de normas internacionales basadas en los conocimientos disponibles sobre el tema, aportados por numerosas investigaciones. Sin embargo, tales niveles son inalcanzables tal como están las cosas en la actualidad, ya que la diferencia entre los valores presentes y los deseados es demasiado grande, lo cual requiere en muchos casos no sólo una adaptación de medios técnicos con la consecuente inversión, sino un cambio de mentalidad de la sociedad.

Por otra parte las legislaciones analizadas toman aspectos como la preservación de la salud (auditiva) del trabajador y la preservación del ambiente público, pero no se ocupan del derecho individual de las personas, en especial las que por su incapacidad de discernimiento o falta de información se encuentran expuestas a riesgo auditivo. Por ejemplo, los equipos de audio para uso individual o familiar, o

los juguetes ruidosos, no son objeto de regulación alguna, a pesar de su comprobada peligrosidad.

Otra observación se refiere a que los procedimientos de medición del ruido ocasionado por vehículos son complejos y requieren instalaciones especiales, lo cual lleva a que en la práctica no se realicen casi nunca las verificaciones correspondientes. Tampoco se tiene en cuenta la incidencia distribuida del gran número de vehículos que circulan por una arteria urbana en el ruido global de la misma, lo cual hace imposible controlar el nivel de ruido resultante. Por ejemplo, se especifica el máximo nivel admisible de ruido emitido por un vehículo, pero ese máximo, reproducido en cinco o seis vehículos similares que pueden afectar simultáneamente una vivienda con dormitorios a la calle incrementa en varios dBA el nivel resultante, el cual resulta mucho mayor que lo tolerable.

Profundizando lo expresado en el párrafo anterior, es llamativo que (salvo por la consideración sobre la emisión individual de los automotores) se encuentre ausente de toda la legislación analizada el ruido del tránsito, precisamente el más conspicuo contaminante acústico de las grandes urbes.

Finalmente, en la generalidad de los casos no se especifican otras penalidades que las multas, y no se indica el destino de los fondos recaudados por tal concepto, con lo cual por ejemplo no se aprovechan esos dineros para crear mejores condiciones desde los puntos de vista de la educación (sistemática y asistemática) y el contralor.

7. PROPUESTAS PARA UNA ORDENANZA SOBRE RUIDOS

Nos encontramos ante una legislación que además de permisiva en algunos aspectos es inaplicable en otros sin ocasionar importantes perjuicios sociales. En una ciudad como Rosario, los estudios realizados demuestran que el 50% de las unidades de transporte urbano está en contravención con una o más disposiciones en lo referente a ruido. Aplicar sistemáticamente dicha legislación equivaldría a una virtual suspensión por tiempo indeterminado del servicio de transporte público, con las graves consecuencias que ello acarrearía. Esto implica que es necesario introducir mejoras en las actuales disposiciones tendientes a corregir el problema en el menor tiempo posible.

A continuación se detalla una serie de pautas y sugerencias para encarar la solución a este problema:

1) Introducir una nueva categoría de ruido, a considerarse separadamente de las fuentes fijas y de los vehículos individuales: el ruido del tránsito como fenómeno colectivo. Esta categoría deberá enfocarse de acuerdo a sus características propias, lo cual entre otras cosas implica reconocer que se trata de una categoría en la cual la responsabilidad está distribuida, y por consiguiente no es punible, por lo cual el efecto de la legislación debe estar orientado hacia una mejor planificación de la distribución del tránsito y el transporte. Al mismo tiempo es necesario redefinir los máximos niveles de emisión de ruido admisible para los vehículos individuales para que el ruido total (que es consecuencia de la superposición de los ruidos de varios vehículos circulando al mismo tiempo por una arteria) no supere el máximo tolerable.

2) Adoptar un procedimiento de medición del nivel del ruido emitido por un vehículo en condiciones reales, es decir que pueda llevarse a cabo en una calle normal, sin instalaciones especiales y por lo tanto inaccesibles.

3) Establecer planes progresivos o escalonados de reducción del ruido urbano a aplicarse a lo largo de varios años, que sean realistas y por lo tanto aplicables. Esta es la política que se ha adoptado en las ciudades con mayor tradición en el cuidado ambiental. A modo de ejemplo, si se exigiera que de la noche a la mañana una empresa de transporte redujese la emisión de ruido de sus vehículos en 10 dBA, ello no sería posible sin reducir drásticamente el servicio. Si en cambio se permitiera realizar la reducción a lo largo de 5 años, reduciendo 2 dB cada año, el impacto sería muchísimo menor, y por ser una meta mucho más realista, su cumplimiento sería más fácilmente exigible. La Ley de Tránsito ya comentada ha incorporado esta modalidad.

4) Estudiar posibles reducciones de tasas para estimular inversiones tendientes a reducir la contaminación sonora.

5) Modificar el carácter meramente punitivo de las actuales normativas, incorporando la acción preventiva. Por ejemplo, debe incluirse un requisito de homologación de los procesos de fabricación que aseguren a la vez la eficacia y la durabilidad de los recursos de control de ruido. También deben exigirse planes de mantenimiento que incluyan las posibles emisiones de ruido. Por ejemplo, deberían corregirse periódicamente los frenos y silenciadores en mal estado, los desgastes en las transmisiones de los vehículos, etc. Según ya fue señalado, la nueva Ley de Tránsito y Seguridad Vial incorpora la Revisión Técnica Obligatoria periódica, lo cual constituye una herramienta para lo que aquí se propone.

6) Planificar y ejecutar una campaña educativa permanente en todos los niveles, incluyendo los medios de comunicación tales como la radio, la televisión, el periodismo, etc. acerca del problema del ruido, sus causas, sus efectos, y sus soluciones. Las pautas de esta campaña no deberían dejarse en manos de los departamentos ejecutivos, sino que deberían quedar plasmadas en el texto de la ordenanza.

7) Incorporar como obligatorio para la obtención de la licencia de conductor reglamentaria el tener conocimientos sobre el problema del ruido, sus causas, efectos, etc.

8) Incorporar tres tipos de sanciones para los infractores. La primera sanción consiste en la obligatoriedad de realizar y *aprobar* cursos o cursillos sobre el problema del ruido. Ante reincidencias, la sanción incluiría la participación activa en actividades de difusión y esclarecimiento sobre el tema. La segunda es la tradicional multa. Debe establecerse clara y detalladamente cual será el destino de los fondos recaudados en concepto de multas. Por ejemplo, un porcentaje debería destinarse a la realización de convenios con universidades nacionales para la investigación de problemas de ruido ambiental y su solución. Otra parte debería destinarse a medidas preventivas, tales como dotar a las reparticiones encargadas de aplicar la ordenanza de instalaciones y equipamiento adecuados para llevar eficientemente a cabo su labor de supervisión y contralor. El tercer tipo de sanción consiste en realizar un depósito de dinero hasta resolver el problema técnico que origine la infracción. Los intereses devengados serían afectados a la misma finalidad que las multas.

8) Obligar a los administradores de diversos locales de esparcimiento (confiterías, discotecas, cines, salones de fiestas, etc.) a mantener el nivel sonoro por debajo

del promedio admitido por la ley y las reglamentaciones aplicables, y en aquellos en que dicho nivel se encuentre cerca del máximo, como las discotecas y confiterías bailables, exigir la inclusión en las entradas de un letrero impreso advirtiendo que "el nivel sonoro excesivo puede provocar sordera". Un texto similar debería ubicarse en el interior de los locales en forma suficientemente visible. Exigir para habilitar dichos locales una adecuada aislación acústica que asegure el cumplimiento de la normativa sobre emisión de ruidos molestos al vecindario.

9) Automatizar en lo posible los monitoreos de nivel sonoro en los locales en los que los ruidos sean excesivos, de manera de llevar un registro permanente sin intervención humana que permita establecer posibles violaciones a la normativa.

10) Establecer que los inspectores deben poseer gran capacidad técnica (la cual deberá acreditarse por medio de la realización de cursos específicos), y que además deberán tener una remuneración acorde con su responsabilidad, de manera de evitar toda posibilidad de cohechos u otros actos de corrupción, los cuales en caso de producirse deberán ser enérgicamente castigados.

11) Incorporar en diversas calles monitores de ruido ambiental que permitan adquirir información a lo largo de una jornada y así realizar una evaluación permanente del ruido, los cuales.

12) Prohibir la venta de juguetes que emitan ruidos peligrosos para la salud auditiva de los niños, y aquellos que estén en los niveles máximos deberán venderse con una advertencia escrita acerca de los peligros del nivel sonoro excesivo (por ejemplo: "Este dispositivo, juguete, etc. puede emitir sonidos intensos capaces de provocar daño auditivo permanente e irreversible"). El mismo tipo de advertencia escrita con recomendaciones sobre el uso deberá acompañar todo artículo de consumo que pueda producir potencialmente niveles sonoros elevados, tales como equipos de audio, walkmans, discmans, televisores, herramientas, etc.

13) Pavimentar con asfalto todas las arterias aledañas a los establecimientos hospitalarios, y rediseñar los recorridos de las líneas de transporte que pasan actualmente frente a ellos de manera de reducir el tránsito vehicular a un mínimo sin dificultar el acceso del público a los nosocomios.

13) Incorporar a la legislación ambiental la cuestión de las vibraciones, ya que además de propagarse con facilidad a lo largo de grandes distancias transformándose luego en sonido, pueden también ocasionar daños en las estructuras de viviendas y edificaciones.

14) Crear una Comisión de Control de Ruidos y Vibraciones encargada de asesorar al Concejo Deliberante y al Departamento Ejecutivo sobre cuestiones de ruido, de elaborar recomendaciones sobre actualizaciones de los reglamentos, y de mantener contacto con diversas instituciones como universidades, entidades intermedias, otros municipios, etc., entre otras funciones.

Estas sugerencias están orientadas a mejorar y completar las disposiciones sobre protección ambiental en relación con el ruido y las vibraciones en las jurisdicciones comunales, con la finalidad de subsanar errores y omisiones por los que resulta imposible dar cumplimiento generalizado a las actuales normativas. La implementación práctica final estará sin duda sobrecargada de dificultades, en razón de que se verán afectadas por ellas diversos intereses políticos, económicos

e institucionales. Sin embargo, creemos que constituyen un punto de partida para la superación del actual statu quo en materia de contaminación acústica.

8. CONCLUSIÓN

Existen numerosas reglamentaciones y normas relativas al problema del ruido y las vibraciones, pero las mismas en general no se aplican porque no incluyen una estrategia real para la lucha contra este flagelo de la sociedad, sino que más bien son expresiones de deseo inspiradas en normas nacionales e internacionales. Si se desea realmente corregir este problema, será necesario plantear una estrategia integral de acción que permita una transición gradual y aceptable para los componentes de la sociedad hacia un estado de cosas superior del que prevalece hoy en día. Algunas pautas para ello han sido volcadas en este informe.

LEGISLACIÓN

"Constitución de la Nación Argentina (1994) y declaraciones, convenciones y pactos". Editorial Antártica. Buenos Aires. (Complemento del diario Página 12)

"Código Civil de la República Argentina". Editorial Zavalía. Buenos Aires, 1996

"Código Aeronáutico"

"Constitución de la Provincia de Formosa (1991)". Boletín Oficial, 3/4/91.

"Ley Nº 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Reglamentación Decreto 351/79". Editorial Panamericana. Santa Fe (Arg), 1993.

"Ley Nº 24.557/95 de Riesgos del Trabajo, decretos reglamentarios Nº 170/96 y Nº 333/96, resolución Nº 38/96 SRT y laudo Nº 156/96 MTSS". Editorial Zavalía, Buenos Aires, 1996.

"Reglamento Nacional de Tránsito y Transporte (Decreto Nº 692/92)". Editorial Olimpia.

"Ley de Tránsito - Ley Nº 24.449/94". Boletín Oficial 10/12/95.

"Decreto 646/95 Reglamentación de la Ley de Tránsito". Boletín Oficial 9/5/95.

"Ley de Tránsito y Seguridad Vial Nº 24.449/94 y decreto reglamentario Nº 779/95". Dirección Nacional de Registro Oficial. Buenos Aires, 1996.

"Ordenanza General Nº 154/72: Ruidos molestos - Prohibición del uso de bocinas estridentes en vehículos y de sirenas en establecimientos industriales y comerciales - Multas por infracciones". Boletín Oficial 15/11/72

"Decreto Nº 7488/72 de la Provincia de Buenos Aires" (Vibraciones).

"Ley Nº 10.000/86 de la Provincia de Santa Fe de intereses simples o difusos". Boletín oficial de la Provincia de Santa Fe, 9/1/87. Juris, Tomo 80.

"Ley Nº 10.703/91 de la Provincia de Santa Fe, Código de Faltas". Boletín Oficial, 30/12/91.

"Ley Nº 1352/91 de la Provincia de La Pampa: Régimen de procedimiento para el amparo de los intereses difusos o derechos colectivos". Boletín Oficial 13/12/91.

"Ley Nº 1550/82 de la Provincia de Río Negro: Régimen tendiente a erradicar los ruidos molestos". Boletín Oficial, 14/1/82.

"Ley Provincial Nº 7343/85 de la Provincia de Córdoba, de Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente". Boletín Oficial 27/9/85.

"Ordenanza Nº 39.025/83 de la Ciudad de Buenos Aires, Código de Prevención de la Contaminación Ambiental". Boletín Municipal, Buenos Aires, 13/6/83.

"Decreto 6313/74 de la Ciudad de Buenos Aires: Denunciar por molestias - Aprobación del procedimiento para su tramitación" Boletín Municipal, Buenos Aires, 5/11/74.

"Ordenanza Nº 33.266/76, de la Ciudad de Buenos Aires, Código de Habilitaciones y Verificaciones" (texto ordenado por la Ordenanza 34.421/78). Boletín Municipal, Buenos Aires, 22/12/76. "Ordenanza 33.387/77 de la Ciudad de Buenos Aires, Código de Planeamiento Urbano". Copia oficial, Buenos Aires, 28/2/87.

"Ordenanza 41.811/87 de la Ciudad de Buenos Aires: Canchas de tenis y de frontón con raqueta - Protecciones para evitar impactos y propagación de ruidos". Boletín Municipal 6/1/87

"Ordenanza 46.488/93 de la Ciudad de Buenos Aires: Ecología - Inclusión de la materia en los programas de estudio en todos los establecimientos de enseñanza de la comuna. Boletín Municipal 25/2/93.

"Decreto-Ordenanza Nº 46.542/72 sobre Ruidos Innecesarios o Excesivos en el Municipio de Rosario". Departamento Ejecutivo, 5/12/72.

"Decreto-Ordenanza Nº 2.876/77, de la Ciudad de Rosario, Código de Espectáculos Públicos". Departamento Ejecutivo, 15/3/77.

"Decreto Nº 10.405/94 Rosario" (obligatoriedad de contratar personal de Tránsito y de Seguridad Oficial para las Confiterías bailables). Sala de Sesiones, 28/12/94.

"Ordenanza Nº 5.455/92 de la Ciudad de Rosario" (establece que los locales habilitados para emitir música amplificada deberán ajustarse a rangos de sonoridad compatibles con la salud del oído humano). Sala de Sesiones, 3/9/92.

"Ordenanza Nº 044/95 de la localidad de Maciel (Provincia de Santa Fe)". Comisión Comunal, 16/11/95

"Ordenanza Nº 7061/87 sobre Ruidos Innecesarios o Excesivos en el Municipio de Paraná". Publicación Boletín Oficial 29/12/87.

"Ordenanza Nº 7561/93 sobre Ruidos Innecesarios o Excesivos en el Municipio de Paraná (modificatoria de la 7061/87)". Publicación Boletín Oficial 3/5/93.

"Ordenanza N° 7111/95 - Código Ambiental de la Ciudad de Paraná". Publicación Boletín Oficial 29/12/87.

"Ordenanza N° 5064/71 de la Ciudad de Paraná: Escapes y Bocinas. Paraná, 12/4/71.

"Ordenanza N° 8167/86 sobre Ruidos y Vibraciones en la Ciudad de Córdoba". Concejo Deliberante de la Ciudad de Córdoba, 31/3/86.

"Decreto Reglamentario N° 40/86 de la Ordenanza sobre Ruidos y Vibraciones N° 8167/86 de la Ciudad de Córdoba. Intendencia Municipal de Córdoba, 26/9/86.

"Ordenanza N° 9623/92 reguladora de los ruidos molestos en la Ciudad de Santa Fe". Concejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe, 10/12/92.

"Ordenanza N° 2976/13 353/90 Instrumentando Medios Tendientes a Prevenir la Contaminación Ambiental en el Ejido de la Ciudad de Mendoza". Concejo Deliberante de la Ciudad de Mendoza, 3/12/90.

"Ordenanza N° 7845/91 regulatoria de las acciones municipales para la protección del medio ambiente contra las perturbaciones producidas por ruidos y vibraciones en el Partido de La Plata". Concejo Deliberante de La Plata, 5/12/91.

"Real Decreto 1.316/89 de España sobre protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo". Boletín oficial Español, 27/10/89.

NORMAS IRAM

El catálogo con las versiones más actualizadas de cada Norma IRAM podrá consultarse en el sitio de Internet del IRAM (<http://www.iram.com.ar/>)

4036/72 "Acústica. Definiciones".

4043/84 "Aislamiento del sonido en edificios".

4044/85 "Protección contra el ruido en edificios. Aislamiento acústico mínimo de tabiques y muros"

4060/85 "Protectores Auditivos. Método subjetivo para la medición de la atenuación sonora".

4061/91 "Acústica. Frecuencias Normalizadas por utilizar en mediciones".

4062/73 "Ruidos molestos al vecindario. Método de medición y clasificación".

4063/82 "Transmisión de sonidos en edificios. Métodos de medición. Partes I a VII".

4064/69 "Niveles físicos y subjetivos de un sonido y relación entre sonoridad y nivel de sonoridad".

4065/70 "Acústica. Método de medición del coeficiente de absorción de sonido en sala reverberante".

4066/70 "Acústica. Curvas de igual nivel de sonoridad".

4070/86 " Ruidos. Procedimiento para su evaluación utilizando las curvas NR".

4071/73 "Acústica. Método de Medición del ruido emitido por vehículos automotores".

4074/72 "Medidor de Nivel Sonoro"

4074-1/88 "Medidor de Nivel Sonoro"

4074-2/88 "Medidor de Nivel Sonoro"

4078-1/89 "Guía para la evaluación de la exposición humana a vibraciones del cuerpo entero"

4078-2/90 "Guía para la evaluación de la exposición humana a vibraciones del cuerpo entero. Estimación de la exposición humana a vibraciones inducidas por choques en edificios (1 Hz a 80 Hz)"

4078-3/90 "Guía para la evaluación de la exposición humana a vibraciones del cuerpo entero. Evaluación de la exposición a vibraciones verticales del cuerpo entero en la dirección del eje Z en la gama de frecuencias de 0,1 Hz a 0,63 Hz."

4079/86 "Ruidos. Niveles máximos admisibles en ámbitos laborales para evitar deterioro auditivo"

4080/75 "Acústica. Medición de la atenuación acústica de chapas de acero con tratamiento antivibratorio"

4081/77 "Filtros de Banda de Octava, de Media Octava y de Tercio de Octava destinados al análisis de sonidos y vibraciones".

4090/81 "Vibraciones. Definiciones"

4091/81 "Programa de audiometrías y evaluación de audiogramas para personal expuesto a ruido de origen laboral".

4097/88 "Vibraciones mecánicas. Guía para la medición y evaluación de la exposición del ser humano a vibraciones transmitidas a través de las manos"

4111/89 "Acústica. Métodos para la determinación de niveles de potencia sonora de fuentes de ruido. Pautas para la utilización de normas fundamentales y para la preparación de métodos de ensayo relativos al ruido"

4115/91 "Determinación de niveles de potencia acústica emitidos por fuentes de ruido"

4117/89 "Método de «control» para la determinación de niveles de potencia sonora emitidos por fuentes de ruido"

4119/89 "Maquinaria Agrícola y Forestal. Método para la medición de Ruido en la posición del operador"

4120/90 "Guía para la redacción de normas para medición para medición de ruido por vía aérea y evaluación de sus efectos sobre el hombre"

4121/92 " Materiales para uso bajo pisos flotantes. Determinación de la Rigidez Dinámica"

OTRAS NORMAS

El catálogo con las normas conjuntas entre IRAM y otros organismos podrá consultarse en el sitio de Internet del IRAM (<http://www.iram.com.ar/>). El catálogo de las Normas ISO puede encontrarse en el sitio de Internet de ISO (<http://www.iso.ch/>).

9C (1981) (IRAM-CETIA) "Método dinámico para la medición de niveles sonoros de ruidos emitidos". (IRAM-AITA)

9C1 (1981) (IRAM-CETIA) "Método estático para la medición del ruido emitido por escape". (IRAM-AITA)

ISO 1996-1/82,ISO 1996-2,3/87 "Description and measurement of environmental noise"

ISO 1999/75 "Assessment of occupational noise exposure for hearing conservation purposes"

ISO 1999/90 "Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment"

BIBLIOGRAFÍA

1. Zeballos de Sisto, María Cristina: "Dos décadas de legislación ambiental en la Argentina". A-Z editora, Buenos Aires, 1994.

Compilado por el Prof. Ricardo Ibazeta