

**NORMA DE EMISIÓN DE NIVELES DE RUIDO
GENERADOS POR FUENTES FIJAS HACIA LA COMUNIDAD
DECRETO SUPREMO N°146/97 DEL MINSEGPRES**

DISCUSIÓN DE TEMAS A MODIFICAR

Patricio Zamora P.

Ingeniero Acústico
Unidad de Acústica Ambiental
Programa de Control de Emisiones de Fuentes Fijas
Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente

Olivares N° 1229, 6° piso
Fono: 699 51 35 – 699 51 06
Fax: 699 36 60
e-mail: acusticaproceff@netexpress.cl
Santiago
Chile

Desde la entrada en vigencia del D.S. N°146/97 del MINSEGPRES el 17 de julio de 1998, han surgido diversos problemas tanto en la aplicación como en la interpretación de esta norma. Lo que se presenta a continuación es la discusión técnica de aquellos puntos de la norma que requieren ser modificados, en base a las dificultades que se han presentado a los funcionarios de éste y otros Servicios de Salud del país durante este período.

1. CONCEPTO DE MOLESTIA

Actualmente, debido a que la norma establece que la medición debe realizarse *"en el lugar, momento y condición de mayor molestia"*, la aplicación de la normativa depende de la existencia de receptores que declaren sentirse molestos ante la generación de ruidos por parte de una actividad determinada. Este hecho dificulta en gran medida la fiscalización programada a las actividades por parte de la

autoridad competente, en la cual se realiza una vigilancia del cumplimiento de la norma, con lo que se produciría una disminución en el número de denuncias que actualmente ingresan tanto a los Servicios de Salud del país como a los municipios.

Por esta razón, surge la necesidad de eliminar el concepto *molestia*, puesto que ello tiene un carácter subjetivo de la norma, produciendo diversas interpretaciones no deseadas. Esto nos lleva a proponer que para aplicar la norma no

se requiera medir “en el lugar, momento y condición de mayor molestia”, sino que “donde exista un receptor, en el momento y condición de mayor emisión de niveles de ruido”.

2. FUENTE FIJA

Existen actividades en las cuales algunos de sus procesos trascienden los límites físicos de éstas, y por lo tanto influyen directamente sobre el ruido total producido por el conjunto de fuentes involucradas en dicha actividad. Un ejemplo de este caso son los camiones que entregan productos a los supermercados, los cuales esperan estacionados en la calle con sus motores encendidos, esperando su turno para ingresar al patio de carga y descarga. Estas fuentes, las cuales, si bien es cierto se encuentran en la vía pública fuera del recinto del supermercado y que además tienen responsabilidades distintas, su existencia se justifica exclusivamente dentro de las actividades propias de un supermercado y por lo tanto debieran evaluarse como parte de éste.

Según la definición actual de fuente fija, no está lo suficientemente clara la aplicación de la norma en casos como el ejemplo anterior. Por lo tanto, se requiere una definición más precisa de fuente fija, como la que se propone a continuación:

Fuente Fija generadora de ruido: toda actividad ubicada en un lugar determinado, que involucre procesos, operaciones y/o dispositivos que generen o puedan generar ruido hacia la comunidad.

Por otra parte, existen eventos de ruido que no son regulares, es decir, su ocurrencia no es periódica y que además se producen en un intervalo de tiempo relativamente corto, por ejemplo recitales, eventos al aire libre, trabajos en la vía pública, etc. Para los efectos de que la autoridad sanitaria actúe frente a estos eventos de ruido, se hace necesaria la incorporación de la variable temporal de las emisiones de niveles de ruido (concepto de eventualidad), puesto que la definición actual de fuente fija sólo considera la variable espacial o de localización, pero no el tiempo que dura y cada cuánto tiempo se produce.

3. LIMITE EN ZONAS RURALES

Las actividades que generan ruido hacia receptores que se encuentran emplazados en zonas rurales, no deben sobrepasar en 10 dB(A) el ruido de fondo del lugar, este último definido como aquel ruido que prevalece en ausencia del originado por la fuente que se desea evaluar. Al momento de instalarse una nueva actividad, ésta podría emitir hasta 10 dB(A) sobre el ruido de fondo, el que en este caso se compone del ruido característico del lugar más el ruido de la actividad existente. Es posible que este hecho se repita varias veces haciendo que se produzca un aumento gradual de los niveles máximos permisibles, hasta llegar a valores demasiado altos (incluso mayores al nivel máximo de 70 dB(A) permisible por la norma), lo cual se contradice con el objetivo principal del criterio, que persigue proteger y preservar estos sectores que en su mayoría están libres de actividades ruidosas.

4. USO DEL CONCEPTO DE RUIDO DE FONDO

El hecho de que el ruido de fondo esté por sobre los niveles máximos permisibles en una zona determinada, no exime de responsabilidad a las fuentes generadoras de ruido. Es importante que la norma deje muy claro que el concepto de ruido de fondo tiene un objetivo netamente instrumental. En otras palabras, las actividades deben cumplir por sí solas con la norma, independiente de las condiciones de ruido externas a ésta.

5. APLICACION DE LA NORMA

Existen básicamente tres instancias de aplicación de la norma, las cuales son:

- Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- Calificaciones industriales y autorizaciones sanitarias.
- Reclamos por parte de la comunidad.

En los dos primeros casos, la aplicación es preventiva, ya que se trata en su mayoría de actividades que se encuentran en etapa de proyecto. Por o tanto, parece lógico que los niveles de ruido generados por las actividades existentes y las actividades nuevas se regulen mediante metodologías distintas, ya que las actividades en etapa de proyecto, requieren estimaciones teóricas de los niveles de ruido que éstas producirán y por lo tanto, lo más adecuado sería utilizar valores de planificación que consideren márgenes de seguridad.

6. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

Existen muchos casos en los cuales para un solo receptor existen dos o más fuentes de ruido, las cuales son responsabilidad de distintas empresas o actividades. En estos casos puede suceder que cada una de dichas fuentes cumplen con la norma, pero en conjunto la superan. Este grupo de fuentes de ruido puede definirse como *fente compuesta*, para la cual es preciso que la norma establezca un mecanismo de acción, puesto que actualmente existen sectores muy contaminados acústicamente, pero no existe la posibilidad de establecer sanciones ni exigencias para la reducción de la inmisión de ruidos.

7. INSTRUMENTACION

La norma no considera los cambios producidos en las normas de precisión y exactitud para instrumentos de medición, las cuales en los últimos años han sido revisadas a nivel internacional, producto del el avance tecnológico en la fabricación de los nuevos equipos.

8. PROCEDIMIENTO DE MEDICION

Es posible eliminar los procedimientos de evaluación para ruido estable y fluctuante, puesto que el procedimiento para ruido imprevisto contiene a los restantes. La adopción de un procedimiento único de evaluación permitirá eliminar también la clasificación del ruido, lo cual traerá como consecuencia que la aplicación de la norma sea

aún más simple. Por supuesto es necesario redefinir el procedimiento aumentando de 9 a 15 el número de mediciones de un minuto, con lo cual éste contendría a los tres actualmente vigentes.

Por otra parte, puesto que el objetivo de la separación de 50 cm entre puntos de medición es para hacerse cargo del comportamiento acústico del recinto (modos normales) en el cual se realizan las mediciones, no ha resultado relevante realizar este procedimiento en el caso de las mediciones realizadas al exterior. Así mismo, no sería necesario realizar 15 mediciones, sino solamente 5, puesto que se mediría en un solo punto.

Cuando las mediciones son nulas producto del ruido de fondo del lugar, podría ser de gran utilidad el establecer, en casos en que nunca pueda medirse por esta condición, tener una herramienta de predicción o estimación de niveles de ruido en los lugares sensibles utilizando modelos de propagación de niveles de ruido.

9. APLICACIONES ESPECÍFICAS

En muchos proyectos sometidos al SEIA se presentan planes de monitoreo continuo de ruido para verificar el cumplimiento del D.S. N°146/97 del MINSEGPRES, el cual requiere de consideraciones especiales, ya sea en el procedimiento de medición, evaluación e instrumentación. Por lo tanto, para monitoreos continuos es necesario definir un procedimiento de medición totalmente distinto al establecido por la norma, que establezca los requerimientos instrumentales necesarios para implementar este tipo de mediciones y poder determinar con procedimientos claros de verificación si dichas estaciones de monitoreo cumplen con lo establecido por dicha norma.