



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/1



BUENOS AIRES 11 AGO 2015

VISTO la actuación N° 609/15 caratulada: "Defensor del Pueblo de la Nación sobre normativa vigente en materia de ruidos en la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe", y

CONSIDERANDO:

Que en la actuación N° 3415/13, caratulada "Del Bigio, Raúl sobre perjuicios derivados por los ruidos y vibraciones provenientes de una estación de carga para G.N.C", el Secretario General del Defensor del Pueblo de la Nación, exhortó al ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS (ENARGAS), a LITORAL GAS S.A. y a la MUNICIPALIDAD DE ROSARIO, a que adopten las medidas que sean necesarias a fin de que cesen los ruidos y vibraciones en la finca vecina a la estación de carga, sita en Bv. Rondeau N° 1007, de la localidad de Rosario, Provincia de Santa Fe (Resolución D.P.N° 16/14).

Que como respuesta a ello, LITORAL GAS S.A. oportunamente realizó mediciones de ruidos y vibraciones en el domicilio afectado y obtuvo como resultado que los valores medidos no superaban los niveles máximos establecidos en la Ordenanza Municipal N° 46542/1972 de la Ciudad de Rosario.

Que esta ordenanza considera ruidos excesivos, con afectación al público, aquellos que superen los niveles máximos previstos en la Tabla N° 1 que figura como Anexo I de la presente.

Que si bien los valores obtenidos se ajustaron a la normativa vigente en la ciudad de Rosario y debido a la persistencia de la queja, se decidió iniciar la presente actuación a fin de evaluar si los valores límite allí expresados son aptos para proteger a la salud humana de los efectos perjudiciales del ruido.

A  
f  
e



00038/15



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

Que a fin de iniciar la correspondiente investigación, se solicitó información a la Municipalidad de Rosario y a la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Concejo Municipal de Rosario, sobre la existencia de proyectos o iniciativas para modificar la mencionada ordenanza.

Que únicamente contestó la Presidente de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Concejo Municipal de Rosario, quien informó que en el seno de esa Comisión actualmente se encuentra un proyecto de ordenanza que fue presentado hace ya cinco años, habiendo sido debatido en varias oportunidades pero sin consenso para su aprobación.

Que desde el 1972, año en que se sancionó la mencionada ordenanza, hasta la fecha, hubo numerosas investigaciones científicas sobre los efectos perjudiciales del ruido en la salud humana, cuyos resultados fueron compilados y evaluados en dos documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS): "Guías para el ruido urbano" (1999) y "Guías sobre el ruido nocturno en Europa" (2009).

Que en ambos documentos, la OMS evaluó la evidencia científica disponible en ese momento que da cuenta de que los efectos adversos en la salud humana ocurren a partir de niveles de exposición inferiores a los establecidos en la Ordenanza N° 46542/1972 (v. Tabla N° 2, 3, y 4 del Anexo I de la presente).

Que de la comparación de los valores máximos recomendados en base a la evidencia científica disponible con los establecidos en la ordenanza de Rosario, resulta evidente que aun aplicándose esta norma de modo eficaz, la misma resulta insuficiente para prevenir efectos adversos en la salud de la población como consecuencia de su exposición al ruido.

Que, a modo de ejemplo, la mencionada ordenanza establece para las viviendas, zonas residenciales, alrededores de colegios y zonas de negocios pequeños (ámbito II) valores máximos de ruido de 45 decibeles ponderación



00038/15



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

“A” (dB (A)) durante la noche y de 55 dB (A) durante el día, medidos desde el interior del predio afectado con la ventana abierta. En cambio, en las “Guías para el ruido urbano”, la OMS expresa que dentro de las viviendas, para evitar efectos negativos sobre el sueño, el ruido no debe exceder de 30 dB (A) LAeq en el interior de los dormitorios y durante el día el nivel del ruido no debe ser mayor de 35 dB (A) LAeq para que las personas puedan conversar sin interferencia en interiores<sup>1</sup>.

Que la OMS supone que la reducción del ruido exterior al pasar al interior por una ventana abierta es de 15 dB y por ello, en el caso de que el nivel sonoro sea medido en el exterior, recomienda 45dB (A) LAeq a un metro de la fachada de las casas para que las personas puedan dormir con las ventanas abiertas y durante el día no debe exceder los 55 dB (A) LAeq en balcones, terrazas y áreas exteriores para proteger a la mayoría de las personas de ruidos muy molestos.

<sup>1</sup> La mayoría de ruidos ambientales puede describirse mediante medidas sencillas. Todas las medidas consideran la frecuencia del sonido, los niveles generales de presión sonora y la variación de esos niveles con el tiempo. La presión sonora es una medida básica de las vibraciones del aire que constituyen el sonido. Debido a que el rango de presión sonora que puede detectar el hombre es muy amplio, se mide en una escala logarítmica cuya unidad es el **decibel**.

La mayor parte de sonidos ambientales está constituida por una mezcla compleja de frecuencias diferentes. La frecuencia se refiere al número de vibraciones por segundo en el aire en el cual se propaga el sonido y se mide en Hertz (Hz). Por lo general, la banda de frecuencia audible es de 20 Hz a 20.000 Hz para oyentes jóvenes con buena audición. Sin embargo, nuestros sistemas auditivos no perciben todas las frecuencias sonoras y, por ello, se usan diversos tipos de filtros o medidores de frecuencias para determinar las frecuencias que produce un ruido ambiental específico. La **ponderación A** es la más usada y mide las frecuencias inferiores que son menos importantes que las frecuencias medias y altas. Tiene como objetivo estimar la respuesta de nuestro sistema auditivo a la frecuencia.

El efecto de una combinación de sucesos de ruidos está relacionado con la energía sonora combinada de esos sucesos (principio de energía constante). La suma de la energía total durante un período tiempo da como resultado un nivel equivalente a la energía sonora promedio en ese período. Así, **LAeq,T** es el nivel equivalente de la energía promedio del sonido con ponderación A en un período T. Se debe usar **LAeq,T** para medir sonidos continuos. Cuando el ruido consta de un número pequeño de eventos discretos, el nivel máximo **LAmáx** es el mejor indicador (Cfr. Organización Mundial de la Salud, Guías para el ruido urbano, 2009)



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15



Que, también se ven diferencias en los valores límites establecidos en la Ordenanza y aquellos valores recomendados por la OMS para los hospitales. Mientras la Ordenanza establece para ruido continuo valores máximos de 35 dB (A) durante la noche y 45 dB (A) durante el día, la OMS recomienda un valor máximo de 30 dB (A), tanto para el día y la noche, a fin de evitar trastornos en el sueño de los pacientes (OMS, Guías para el ruido urbano, 1999). Además, para no interferir en el descanso y recuperación de los pacientes, la OMS recomienda que en los hospitales, el nivel de ruido debe ser lo más bajo posible.

Que cabe aclarar que tanto la ordenanza como las "Guías para ruido urbano" utilizan indicadores que permiten medir, desde el interior, sonidos continuos (LAeq) o sucesos individuales de ruido (Lmax). Estos indicadores son adecuados para establecer los efectos inmediatos al ruido; sin embargo, no permiten conocer las reacciones de la población a una exposición prolongada al ruido.

Que según las "Guías para el ruido urbano", la exposición a ruidos excesivos genera efectos sobre la salud, el comportamiento humano y el desarrollo de las actividades de las personas.

Que, entre esos efectos, según la OMS, la exposición al ruido puede tener un impacto permanente sobre las funciones fisiológicas de los trabajadores y personas que viven cerca de aeropuertos, industrias y calles ruidosas. Así, una exposición de largo plazo al ruido del tráfico con valores de LAeq, 24 horas de 65-70 dB (A) puede tener efectos cardiovasculares.

Que, además, la exposición al ruido afecta negativamente el rendimiento de los procesos cognitivos, principalmente en trabajadores y niños, tales como la lectura, la atención, la solución de problemas y la memorización.



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15

FOLIO N°  
5

Que los niños que viven en áreas más ruidosas presentan alteraciones en el sistema nervioso simpático, lo que se manifiesta en mayores niveles de la hormona del estrés y presión sanguínea más elevada en estado de reposo.

Que el ruido produce trastornos del sueño importantes; puede causar efectos primarios durante el sueño y efectos secundarios que se pueden observar al día siguiente tales como la percepción de menor calidad del sueño, fatiga, depresión y reducción del rendimiento.

Que en el año 2009, una nueva publicación de la OMS, "Guías para el ruido nocturno para Europa" actualiza la información sobre los efectos del ruido durante el sueño y recomienda valores máximos para la **protección de la salud frente a los trastornos del sueño** (v. Tablas N° 3 y 4 del Anexo I de la presente).

Que en este documento, la OMS utiliza otro indicador, Lnoche, que resume la situación acústica de todos los períodos nocturnos de un año (promedio anual), lo que permite conocer los efectos perjudiciales provenientes de una exposición prolongada.

Que luego de revisar y analizar la evidencia científica disponible, OMS emitió las siguientes conclusiones:

Que el sueño es una necesidad biológica y su perturbación se asocia con un empobrecimiento de la salud.

Que hay evidencia suficiente de que el ruido durante la noche causa interrupción del sueño, aumento del uso de medicación para dormir, incremento de movimientos corporales e insomnio.

Que, además, hay evidencia suficiente sobre los efectos biológicos del ruido durante el sueño tales como el incremento en la tasa cardíaca, despertares y cambios en las etapas del sueño.



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15



Que, sin embargo, hay evidencia limitada de que el ruido nocturno cause cambios en los niveles hormonales, enfermedades cardiovasculares, depresión y otra enfermedad mental.

Que, cabe aclarar que la evidencia es considerada suficiente cuando permite establecer una relación causal entre la exposición nocturna al ruido y el efecto sobre la salud. Mientras que la evidencia es considerada limitada cuando no se puede establecer dicha relación causal pero hay evidencia disponible de buena calidad que apoya la asociación entre el ruido y el efecto sobre la salud.

Que sobre la base de estas conclusiones, OMS recomienda 40 dB de media anual (Lnoche) fuera de los dormitorios para evitar efectos adversos para la salud.

Que el artículo 41 de la Constitución Nacional dispone que todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y las autoridades deberán proveer a su protección.

Que lo descripto *ut supra* evidencia que la Ordenanza 46542/1972 de la ciudad de Rosario no garantiza ese derecho, al establecer valores límite que no protegen a la salud humana de los efectos perjudiciales del ruido.

Que la evidencia científica sobre los efectos sobre la salud exige de las autoridades competentes de la Ciudad de Rosario una actualización del marco legal para el manejo de ruidos.

Que no sólo se deberán actualizar los valores límites, sino que es indispensable que el mencionado cuerpo normativo incluya, además de medidas de control y reducción, así como herramientas preventivas de los efectos perjudiciales del ruido en la salud.

Que para ello es conveniente como primera herramienta conocer la situación acústica existente en la Ciudad de Rosario, las fuentes, los puntos



00038/15



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

donde se exceden valores límite de exposición, el número de personas afectadas o el número de viviendas expuestas, etc.

Que, otras grandes ciudades tanto del país como de otras regiones legislaron en ese sentido. Así por ejemplo, el artículo 23 de la Ley 1540 de la Ciudad de Buenos Aires dispone que la autoridad de aplicación deberá realizar mapas de ruido que deberán contener, como mínimo: (a) Situación acústica existente, anterior o prevista expresada en función de un indicador de ruido; (b) Superación de un valor límite ("mapa de conflicto"); (c) Número de viviendas en una zona dada que están expuestas a una serie de valores de un indicador de ruido; (d) Número de personas afectadas (molestias sonoras, alteración del sueño, etc.) en una zona dada, y (e) Relaciones costos-beneficios u otros datos económicos sobre las medidas correctoras o los modelos de lucha contra el ruido.

Que los mapas del ruido proporcionan la información necesaria para definir políticas y estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación acústica.

Que en el ámbito urbano, las principales fuentes de ruido son el tránsito automotor, ferroviario y aéreo, la construcción, locales de recreación, talleres, establecimientos industriales, sistemas de ventilación, entre otros.

Que, en ese sentido, en el documento base del 5º taller participativo: Calidad de aire y ruido, realizado el 1º de octubre de 2014, en el marco de desarrollo del Plan Ambiental Rosario, se estableció que en la ciudad de Rosario "probablemente la fuente de ruido más extendida en la ciudad sea el proveniente del tránsito vehicular. Aunque, el ruido del tránsito no provoca tan aireadas reacciones como otras fuentes, generalmente consideradas como mucho más evitables. Se cuentan entre estas últimas el ruido de locales de recreación, particularmente locales bailables o con música en vivo o amplificada, el ruido de obras en construcción, el ruido de instalaciones



00038/15



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

auxiliares como aire acondicionado, grupos electrógenos, etc., y el ruido de talleres y establecimientos industriales”.

Que dado que los ruidos molestos en una ciudad determinada pueden provenir de distintas fuentes, las medidas para reducir, prevenir y controlar la contaminación acústica son de las más variadas.

Que, a modo ejemplo, con respecto al ruido del transporte vehicular se podrán adoptar medidas para reducir el nivel de ruido de los vehículos tales como exigir una revisión técnica para controlar la emisión de ruido y vibraciones (Cfr. artículos 24 y 25 de la Ley N 1540 de la Ciudad de Buenos Aires), utilizar pavimentos fonoabsorbentes, peatonalizar calles, fomentar la movilidad sustentable (Cfr. Plan de Acción en materia de contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, España), aumentar la forestación como barrera acústica, etc.

Que con respecto a los ruidos provenientes de fuentes fijas, una herramienta preventiva esencial es la evaluación de impacto acústico para todo proyecto, emprendimiento urbanístico, actividad, establecimiento industrial, comercial, etc. que pueda generar un nivel de ruido excesivo (Cfr. artículos 17 y ss de la Ley N° 1540 de la Ciudad de Buenos Aires).

Que en términos generales, serán las autoridades competentes las encargadas de delinear el conjunto de medidas para prioritariamente prevenir, reducir y controlar los niveles de ruido.

Que en ese sentido, una norma en materia de ruidos debería priorizar la prevención para garantizar que no se produzcan efectos negativos en el ambiente. Su ausencia viola el principio de prevención que impone que las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir, tal como lo dispone Ley N° 25.675 General del Ambiente en su artículo 4°.





DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15



Que cabe recordar que la aplicación de la Ley N° 25.675 General del Ambiente y sus principios resulta obligatoria para todos los niveles de gobierno, incluidos los municipios (Cfr. artículo 41° de la Constitución Nacional; artículos 3° y 5° de la Ley N° 25-675 General del Ambiente).

Que sobre la base de lo expuesto, corresponde exhortar a la Municipalidad de Rosario a que impulse la actualización de la Ordenanza N° 46542/1972 a fin de garantizar la protección de la salud humana y la calidad del medio ambiente, tal cual lo exige la Constitución Nacional en su artículo 41°.

Que en ese mismo sentido, en las conclusiones del mencionado 5° taller participativo realizado en el marco de desarrollo del Plan Ambiental Rosario se propuso revisar y actualizar la Ordenanza 46542/1972.

Que la presente se dicta de conformidad con lo establecido por el artículo 86 de la Constitución Nacional y el 28 de la Ley N° 24.284, modificada por la Ley N° 24.379 y la autorización conferida por los Señores Presidentes de los bloques mayoritarios del H. Senado de la Nación y de la Comisión Bicameral Permanente de la Defensoría del Pueblo, ratificada por su Resolución N° 1/2014, del 23 de abril de 2014.

Por ello,

EL SECRETARIO GENERAL DEL DEFENSOR DEL PUEBLO DE LA  
NACIÓN RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Exhortar a la Municipalidad de Rosario a que impulse la actualización de la Ordenanza 46542/1972 sobre "ruidos innecesarios o excesivos" de modo que la ciudad cuente con normas aptas para proteger la salud de la población de los efectos del ruido tanto a largo plazo como los derivados de una exposición aguda, considerando los avances científicos en la



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

materia y estableciendo herramientas preventivas para gestionar el nivel general de ruidos en la ciudad en un marco participativo.

ARTICULO 2º: Poner en conocimiento de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Concejo Municipal de Rosario la presente resolución.

ARTÍCULO 3º: Regístrese y notifíquese en los términos del artículo 28 de la Ley N° 24.284.

RESOLUCIÓN N° 00038 / 15

Dr. CARLOS GUILLERMO HAQUIM  
SECRETARIO GENERAL  
DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15



### Anexo I

Tabla N° 1: Niveles máximos según Ordenanza N° 46542/1972 de la Ciudad de Rosario

• <b>Ámbito Observaciones</b>	○ Ruidos ○ Ambientes		Picos Frecuentes		Picos Escasos	
	Noche-	Día	Noche-	Día	Noche-	Día
• I	35	45	45	50	55	55
• II	45	55	55	65	65	70
• III	50	60	60	70	65	75
• IV	55	65	60	75	70	80

Fuente: Artículo 6° de la Ordenanza N° 6542/1972

Los niveles máximos no podrán ser excedidos dentro de cualquier predio vecino, midiendo con el medidor Standard I.S.O. descrito en el art. 4° y usando la escala de compensación "A" del medidor. El observador deberá colocarse preferentemente frente a la ventana abierta de un dormitorio de uno de los predios afectados por la o las fuentes de los ruidos. En esta tabla se indican: en primer término cada uno de los ámbitos definidos en el artículo 7<sup>2</sup>; a continuación, el nivel promedio (máximo tolerable) llamado ruido – ambiente, luego los niveles permitidos para los picos frecuentes (entre 7 y 60 por hora), que se observen por encima del ruido ambiente; por último se han establecido

<sup>2</sup> Artículo 7°.- Establécese los siguientes ámbitos a los fines dispuestos en el artículo anterior:  
Desígnase ámbito I el hospitalario o de reposo y acerca los alrededores de todos edificios hospitalarios, sanatorios y clínicas del Municipio.  
Desígnase ámbito II el de vivienda y se incluyen en el mismo las zonas residenciales, los alrededores de colegios y zonas de negocios pequeños.  
Desígnase ámbito III el mixto y comprende los alrededores de grandes negocios y de edificios de departamentos que coexisten generalmente con aquellos.  
Desígnase ámbito IV el industrial y abarca los alrededores de grandes fábricas e industrias y complejos industriales del Municipio. Se incluyen en este los bordes de las grandes rutas de acceso a la ciudad.



00038/15



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

los picos pocos frecuentes considerando como tales a los valores que excediendo claramente el promedio ambiente, sólo se producen entre una a seis veces por hora. En todos los casos se establecen límites distintos para horas del día (6 a 22 horas) y de la noche (22 a 6 horas).

Tabla N° 2: Valores guía para el ruido urbano en ambientes específicos.

Ambiente específico	Efecto(s) crítico(s) sobre la salud	L <sub>Aeq</sub> [dBA]	Base de tiempo [h]	L <sub>A</sub> Fmáx [dBA]
Exteriores de zona de viviendas	Seria molestia, de día y al atardecer	55	16	-
	Molestia moderada, de día y al atardecer	50	16	-
Interior de vivienda	Inteligibilidad de la palabra y molestia moderada, de día y al atardecer	35	16	-
Interior dormitorios	Perturbación del sueño, de noche	30	8	45
Exterior dormitorios	Perturbación del sueño, ventana abierta (valores exteriores)	45	8	60
Aulas escolares y preescolares, interior	Inteligibilidad de la palabra, perturbación de la extracción de información, y la comunicación de mensajes	35	Durante las clases	-
Dormitorios preescolares, interior	Perturbación del sueño	30	En horas de sueño	45
Patio de recreo escolar, exterior	Molestia (fuentes externas)	55	Durante los juegos	-
Hospital, dormitorios de guardia, interior	Perturbación del sueño, de noche	30	8	40
	Perturbación del sueño, de día y atardecer	30	16	-
Hospitales, habitaciones, interior	Interferencia con el descanso y la recuperación	Lo menor posible		
Áreas industriales, comerciales y de tránsito, interior y exterior	Daño auditivo	70	24	110
Ceremonias, festivales y actos de entretenimiento	Daño auditivo (concurrentes: < 5 veces por año)	100	4	110
Sistemas públicos de refuerzo sonoro, exteriores e interiores	Daño auditivo	85	1	110
Música y otros sonidos a través de auriculares	Daño auditivo (valor de campo libre)	85 <sup>(2)</sup>	1	110
Sonidos impulsivos de juguetes, pirotecnia y armas de fuego	Daño auditivo (adultos)	-	-	140 <sup>(1)</sup>
	Daño auditivo (niños)	-	-	120 <sup>(1)</sup>
Exteriores en parques y reservas naturales	Perturbación de la tranquilidad	<sup>(3)</sup>		

Fuente: OMS (1999). Guías para el ruido urbano

Tabla N° 3: Efectos y umbrales para los que existe evidencia suficiente, según las Guías sobre el ruido nocturno en Europa.



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15

FOLIO N°  
3

EVIDENCIA SUFICIENTE			
	Efectos	Indicador	Umbral (dB)
Efectos biológicos	Cambios en la actividad cardiovascular	-	-
	Despertar electroencefalográfico	LA max interior	35
	Movilidad	LA max interior	32
	Cambios en la duración de varias etapas del sueño y la estructura del sueño fragmentación del sueño		35
Calidad del sueño	Despertares nocturnos demasiado temprano	LA max interior	
	Prolongación del período de comienzo del sueño dificultad para quedarse dormido	-	-
	Fragmentación del sueño reducción del período de sueño	-	-
	Incremento de la movilidad media durante el sueño	L noche, exterior	42
Bienestar	Molestias durante el sueño	L noche, exterior	42
	Uso de somníferos sedantes	L noche, exterior	40
Condiciones médicas	Insomnio (diagnosticado por un profesional médico)	L noche, exterior	42

Fuente: OMS (2009). Night noise guidelines for Europe. Traducción: D.P.N.

Tabla N° 4: Efectos y umbrales para los que existe evidencia limitada, según las Guías sobre el ruido nocturno en Europa.

EVIDENCIA LIMITADA			
	Efectos	Indicador	Umbral (dB)
Efectos biológicos	Cambios en los niveles de hormonas (estrés)	-	-
Bienestar	Somnolencia, cansancio durante el día	-	-
	Incremento en irritabilidad	-	-
	Deterioro de los contactos sociales	-	-
	Quejas	L noche, exterior	35
	Deterioro del rendimiento cognitivo	-	-



DEFENSOR DEL PUEBLO  
DE LA NACION  
REPUBLICA ARGENTINA

00038/15



Condiciones médica	Insomnio	-	-
	Hipertensión	L noche, exterior (probablemente depende de la exposición diurna también)	50
	Obesidad	-	-
	Depresión (en mujeres)	-	-
	Infarto de miocardio	L noche, exterior (probablemente depende de la exposición diurna también)	50
	Reducción de la esperanza de vida (mortalidad prematura)	-	-
	Desórdenes psíquicos	L noche, exterior	60
	Accidentes ocupacionales	-	-

Fuente: OMS (2009). Night noise guidelines for Europe. Traducción: D.P.N.

### Referencias bibliográficas

- Berglund, B., Lindvall, T., Schwela, D. (editores), Guidelines for community noise. Organización Mundial de la Salud, 1999. Disponible en <http://www.who.int/docstore/peh/noise/guidelines2.html> (última visita: 03.08.2015)
- Berglund, B., Lindvall, T., Schwela, D. (editores), Guías para el ruido urbano. Resumen Ejecutivo. Organización Mundial de la Salud, 1999. Disponible en <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/salud-publica-y-atencion-primaria-de-salud/otros-recursos-1/lecturas/bloque-iii/Guias%20para%20el%20ruido%20urbano.pdf> (última visita: 03.08.2015)
- Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para Europa (2009), Night noise guidelines for Europe. Disponible en [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0017/43316/E92845.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf)