

VIOLENCIA ACÚSTICA URBANA*

UN DIAGNÓSTICO DE LOS PROBLEMAS DE RUIDO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Dra. Ana Lidia M. Domínguez Ruiz
Universidad Pedagógica Nacional

Dra. Jimena De Gortari Ludlow
Universidad Iberoamericana

Con demasiada frecuencia oímos este comentario:
“al principio, el ruido me molestaba, pero ya me acostumbré a él”.
Lo que el interlocutor quiere decir es que su conciencia se redujo o desapareció completamente. El hombre no se acostumbra al ruido.
En algún lugar del cuerpo humano el ruido se está absorbiendo a un precio desconocido. Esta es la ley de la conservación de la energía.
Robert A. Baron (1980)

Introducción

El ruido es un agente nocivo que domina el paisaje sonoro de las grandes ciudades y se encuentra presente en prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana. Si bien no se trata de un fenómeno reciente, éste ha cobrado nuevas dimensiones en el marco de una profunda crisis de la vida pública relacionada con la saturación y la densidad poblacional, la mala planeación urbana, la privatización y la lucha por el espacio público, el individualismo y la poca capacidad para negociar el bien común.

Estas problemáticas urbanas han contribuido a conformar un panorama acústicamente hostil que ha pasado su factura a los habitantes de las ciudades: organismos estresados, oídos acechados, mentes cansadas, personas indiferentes. Al conjunto de trastornos producidos por el ruido se le conoce como violencia acústica, y se define como una forma de agresión que se ejerce a través del sonido, más propiamente a los efectos negativos que la potencia sonora produce en la salud física y social de la población. (Domínguez, 2013:2)

* Texto aparecido en Rodríguez, Fausto, G. Sánchez y E. Garay (coords.) *La ciudad de México: visiones críticas desde la Arquitectura, el Urbanismo y el Diseño*, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, 2016.

La acepción más generalizada de ruido es aquella que lo relaciona con la contaminación sonora y se construye durante la Revolución Industrial. Es durante esta época donde se configura el paisaje sonoro de las metrópolis que ha quedado grabado en nuestro imaginario; ése de las fábricas, de la producción en serie, de las imponentes y ensordecedoras máquinas, de las masas de obreros, de las aglomeraciones y las multitudes con prisa, del ritmo acelerado y trabajoso, de la proliferación desordenada de la industria y de la contaminación en sus múltiples formas.



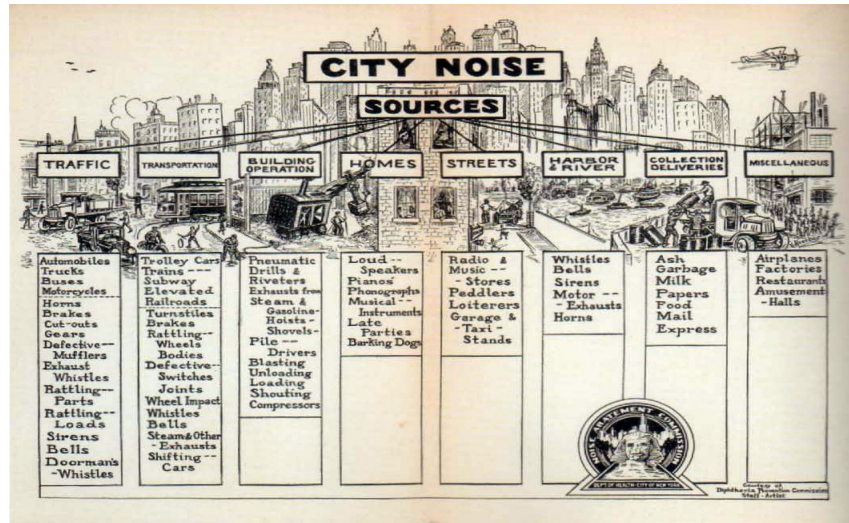
Enraged Musician. W.Hogarth (1741)

Son justo estos fenómenos los que llevarían al nacimiento del ruido como el sello sonoro de las ciudades modernas, caracterizado por un inusitado incremento de volumen en todos los ámbitos de la vida cotidiana. El paulatino aceleramiento del ritmo de vida al que se ven sometidos los habitantes de las ciudades, ocasiona que hacia el siglo XIX aparezca uno de los males más característicos de la vida moderna, cuyo nacimiento está estrechamente ligado a los efectos del ruido: el estrés. "Este fenómeno alude a un amplio conjunto de males que surgen como respuesta adaptativa del cuerpo a la presión inducida por el entorno urbano, y que es resultado de diversos procesos de contención sensorial que se van haciendo necesarios para habituarse a un ambiente sobrecargado de estímulos" [Domínguez, 2013:3].

Desde entonces, el ruido y el estrés aparecen como fenómenos eminentemente urbanos, justo porque testimonian la vitalidad de las ciudades y también su máxima capacidad perturbadora. También, desde entonces, se considera que las ciudades configuran un panorama acústicamente violento que atenta de diversas formas contra la salud de sus habitantes. El propósito de este trabajo es hacer un recuento de los efectos amplios del ruido en la salud de la población, particularmente de la Ciudad de México, y dar cuenta de la implicación que la desatención a los problemas urbanos que abaten a esta ciudad tiene sobre el agravamiento del problema del ruido.

Los costos y los daños

Según la Organización Mundial de la Salud aproximadamente 120 millones de personas en el mundo tienen deficiencias auditivas por causa del ruido ambiental, y el 75 por ciento de los habitantes de las ciudades industrializadas padece algún grado sordera provocada por la exposición al ruido. Esta disminución de la capacidad auditiva a causa de la exposición a sonidos perjudiciales se denomina Hipoacusia Inducida por Ruido. Los expertos en enfermedades del oído explican que uno de los primeros indicadores de daño auditivo por exposición al ruido es la falta de reacción ante ciertos estímulos sonoros; esto quiere decir que habituarse al ruido no sólo implica que se ha aprendido a ignorarlo, sino que el oído ha reducido su capacidad de escucha. Robert Alex Baron dice al respecto: "En su prodigalidad para con nosotros, la dadivosa naturaleza nos facilitó la pérdida inicial de la capacidad de oír frecuencias más elevadas. Esto significa que el primer castigo del ruido excesivo es la pérdida de la capacidad de gozar los sonidos bucólicos y la gama completa de los tonos musicales" [1980:80].



Taxonomía de las fuentes sonoras, presentada por la Noise Abatement Commission" 1930. Nueva York

Murray Schafer (1979) explica que el ruido ambiente de las ciudades modernas, caracterizado por la sobrepoblación sonora, se eleva alrededor de un decibel¹ por año, y que a través de la historia se ha ido modificando el espectro auditivo con una tendencia a la ampliación de los umbrales de audición y de soportabilidad, hasta llegar en la actualidad a cubrir casi la totalidad del campo de audición humana. Hoy día, las grandes ciudades poseen, en general, un paisaje acústicamente hostil, causado por la multiplicación de fuentes sonoras y la búsqueda de la potenciación acústica en un contexto tendente a la densificación de los entornos urbanos. El ruido ambiental es producido por escenarios de alta densidad poblacional, por la sobrepoblación de los vehículos automotores, por las industrias y algunos oficios, por el uso indiscriminado de las bocinas de los autos y las alarmas; sin embargo, "el rasgo distintivo del ruido en la vida moderna es el fenómeno de la dominación individual del sonido gracias a la masificación de las tecnologías portátiles" (Domínguez, 2013:4).

¹ La unidad de medida de la potencia sonora es el decibel (dB). El oído humano posee un área de sensación auditiva que determina los límites de la escucha, y oscila entre 1 dB (decibel) que es el umbral de audición, es decir, el sonido mínimo perceptible, y 140 dB, el nivel máximo o umbral de dolor, es decir, el momento en que la experiencia sonora se vuelve sufrimiento.

Una de las principales fuentes emisoras de ruido en las ciudades es el transporte. Tan solo en la ciudad de México circulan un poco más de cinco millones de autos privado y se estima que para el 2020 serán cerca de doce millones, así lo afirmó la diputada Laura Ballesteros en una conferencia celebrada en octubre del 2014 en la Universidad Iberoamericana en el marco del Seminario sobre Movilidad Sustentable. El transporte público es otra fuente emisora de ruido y en el caso particular de la Ciudad de México son los microbuses quienes más contribuyen a las emisiones contaminantes. Se trata de unidades con más o menos treinta y cinco años de antigüedad que no cuentan con silenciadores tan cerrados como los que se fabrican actualmente y que, además, reciben poco mantenimiento.

La problemática del ruido relacionado con el transporte público también tiene que ver los usos y costumbres entre los choferes de las unidades,² Es de uso común entre los choferes de transporte público, equipar sus vehículos con potentes bocinas para proyectar el sonido a muy altos volúmenes, así como el acondicionamiento de los cláxones y los escapes de las unidades para volverlos más ruidosos y parecer más potentes. El uso del transporte privado se ha incrementado en los últimos años causado por la falta de una planeación adecuada generando largos viajes. Es así como las calles de la ciudad circulan cada día más coches, al lado del transporte público, transporte de carga y transportes de servicios que ha generado un aumento de la intensidad sonora, los enormes congestionamientos viales y el estrés que se produce en los usuarios de la ciudad.

En un intento por paliar el tráfico de la ciudad se han creado nuevas vialidades y también se han ampliado las ya existentes; se estima que el ochenta por ciento del presupuesto con el que cuenta anualmente la ciudad de México se emplea en la infraestructura vial de la ciudad, según Héctor Mauleón (El Universal, 2014) la Ciudad de México cuenta actualmente con 2,200

² El Reglamento de Tránsito del Distrito Federal establece en su Artículo 84, inciso 10 que Queda prohibido a los conductores de vehículos de transporte de pasajeros colectivo: El uso inmoderado de radios, grabadoras y de equipo de sonido en general. Al igual que para los coches privados (art. 82, inciso, 14) en donde se establece que se deben respetar las disposiciones *Abstenerse de producir ruido excesivo o molesto con el radio, el claxon o el motor de su vehículo.*

kilómetros de vialidades. En estudios recientes de organizaciones como CTS Embarq o ITDP (Institute for Transportation and Development) se ha probado que las nuevas vialidades alientan el incremento del parque vehicular y por lo tanto la densificación de las emisiones sonoras y el aumento de la intensidad sonora (La Crónica de Hoy, 2014). Las vialidades elevadas son también un problema en materia acústica, pues éstas provocan que las ondas sonoras viajen más lejos al no encontrar superficies que las detengan, es decir, edificios o construcciones próximas que absorban el sonido a través de sus aperturas y/o materiales o que las reboten por un adecuado acondicionamiento acústico.



Avión sobrevolando la Ciudad de México. Foto: Víctor Alcérreca

El tráfico aéreo es otro problema característico de contaminación sonora en las grandes ciudades, pues muchos aeropuertos están ubicados en peligrosa cercanía con los cascos urbanos. En la Ciudad de México los aviones sobrevuelan y atraviesan las zonas más altas al entrar por el lado norte del Valle de México, y cruzan varias colonias de las delegaciones Miguel Hidalgo, como Santa Fe y Lomas de Chapultepec y de Álvaro Obregón. Hace un par de meses se decidió cambiar la ruta³ por cuestiones de seguridad, con el objetivo de permitir que los aviones contarán con un

³ La ruta anterior sobrevolaba prácticamente el periférico desde las Torres de Satélite hasta el Viaducto, dando vuelta a la izquierda de manera muy pronunciada sobre el World Trade Center en la Colonia Nápoles/Del Valle para alinearse sobre la torre de comunicaciones. (WRadio, 2014).

mayor número de millas náuticas para el aterrizaje; sin embargo, esto generó la presencia de ruido en zonas en donde no se padecía anteriormente. Cabe añadir que en otros países del mundo las rutas de los aviones han sido cambiadas por la salud de las personas, sin embargo en una entrevista en WRadio, el titular de la Dirección General de Aeronáutica Civil, Alexandro Argudín (DGAC) y el Maestro Rodolfo González, director de comunicación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) justifican de esta manera el cambio de ruta: "este cambio de coordenadas disminuirá el nivel de ruido de los aviones pero no lo eliminará totalmente, pues es imposible que un Boeing 747 no se escuche, pero la idea general es que el ruido sea más tolerable. Estamos intentando ocasionar la menor molestia. (El Financiero, 2014)

Además del riesgo de accidentes por falta de espacio, el segundo peligro de vivir en las proximidades de un aeropuerto es el daño ocasionado por el ruido. Itzala Rabadán Malda, especialista en acústica del Instituto Politécnico Nacional, habla sobre el riesgo al que se exponen quienes habitan en las proximidades de los aeropuertos: "normalmente el ruido en colonias aledañas de un avión al acercarse a la pista puede registrar frecuencias hasta de 140 dB, lo cual resulta molesto y hasta doloroso pues, cuando pasamos de 120 dB a 123 dB, quiere decir que se aumentó al doble la potencia del sonido, entonces, se duplica el golpe para el tímpano" (en Milenio, 2010). Estos niveles se incrementan en los días nublados o contaminados, puesto que el exceso de partículas en el aire impide eliminar las ondas sonoras emitidas por los aviones.

La vida cotidiana moderna tiende a sonorizar todos sus enseres. En la casa existe un enorme número de este tipo de utensilios que facilitan el trajín diario de sus habitantes pero que son generadores de ruido, particularmente el proveniente de los electrodomésticos que hoy día se han vuelto necesarios para el desempeño de las actividades cotidianas; agreguemos a esto la música que se suele usar en casa para acompañar las labores diarias y el sonido proveniente de la televisión y otros aparatos como las computadoras y los aires acondicionados. Prácticamente todos los aparatos domésticos alcanzan niveles de más de 60 dB, es decir, que uno solo de ellos es suficiente para producir la cantidad de ruido máxima recomendada.

El espacio público no es ajeno a esta tendencia. La publicidad sonora en la vía pública, tanto grabada como de viva voz, se ha vuelto una presencia tan común como perjudicial; no sólo los particulares utilizan este recurso para promocionar sus negocios y productos, también las autoridades que en su afán de promover el uso de los espacios públicos de la ciudad llaman la atención de las personas con altavoces que anuncian el inicio de alguna actividad física gratuita, de eventos conmemorativos y de eventos promocionales, todos éstos con intensidades que resultan perjudiciales para la salud de las personas. A esto hay que añadir la sobrepoblación de teléfonos celulares, las alarmas en los automóviles, en las casas, en las entradas de los negocios y las sirenas de patrullas y ambulancias.

Si bien no todas estas fuentes poseen niveles muy altos, resultan perjudiciales no por su potencia sino porque mantienen ocupado al oído, sin tregua ni descanso, una buena parte del día. Este hecho configura otro rasgo característico de las ciudades que es la dificultad para hallar silencio, una condición indispensable para el descanso y la concentración: “El silencio es un bien devaluado. No se halla en los parques, mucho menos en las calles o avenidas [...] el habitante de nuestra urbe quiere colorearlo todo con su estridencia [...] Nos aterra la ausencia de sonido” (Raphael, Ricardo en El Universal, 2014).

El ruido ocupacional o profesioacusia es uno de los ámbitos más preocupantes relativos a los efectos negativos del ruido. De acuerdo con un estudio realizado por la Coordinación de Salud en el Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social en el 2006, con datos recopilados entre enero del 1992 y diciembre del 2002, de las 52 mil 525 enfermedades de trabajo registradas en este periodo, 11 mil 881, es decir, el 26.61 por ciento, correspondieron a traumas acústicos crónicos provocados por la exposición de los trabajadores a altos niveles de ruido.

La hipoacusia es una enfermedad común entre los músicos, los soldados y civiles que laboran en ambientes militares, también entre los trabajadores industriales, mineros, operadores de

máquinas y trabajadores de la construcción, quienes viven expuestos a altos volúmenes y por un largo periodo de tiempo. Las consecuencias van desde lesiones al oído, accidentes por falta de concentración y la dificultad de escuchar las alarmas de las fábricas y los talleres, hasta pérdidas económicas ocasionadas por las altas indemnizaciones a causa del ausentismo laboral.

De manera más reciente se ha comenzado a prestar atención a las lesiones auditivas provenientes de otros ámbitos laborales como los contextos de oficina. Los niveles en estos escenarios llegan a alcanzar los 85 dB y son producto del trajín de la gente, el movimiento de muebles, la concentración de voces y, principalmente, de los aparatos eléctricos y los sistemas de teletrabajo que incluyen computadoras, impresoras, teléfonos, faxes, algunas veces altavoces y otras música de fondo. En entrevista para *Sin embargo*, Liliana Silva (2013), directora de mercadotecnia de la inmobiliaria Grupo Xtra, dice que aproximadamente el 70 por ciento de los trabajadores de gabinete de la Ciudad de México sufre algún tipo de trastorno auditivo, lo cual ocasiona, además de las consecuencias en la salud, una merma en la productividad de hasta un 33 por ciento. Se sabe que el ruido entorpece las actividades complejas de oficina: a partir de 50 dB disminuye la eficiencia, después de los 60 dB se dificulta la captación de información auditiva y arriba de los 64 dB disminuye la velocidad para realizar cualquier trabajo.

Efectos semejantes sobre el rendimiento a causa del ruido se han comenzado a detectar en los ambientes escolares. Está demostrado que éste incide de manera directa en el fracaso escolar al afectar diversos procesos cognitivos: a más de 40 dB se dificultan las actividades de cálculo, a los 50 dB disminuye la eficiencia, a los 55 dB se afectan los procesos de memoria, a partir de los 60 dB aparece la dificultad para captar información auditiva, a los 64 dB se produce el lento aprendizaje y a los 70 dB se manifiestan problemas de comprensión lectora.

Los ambientes escolares son altos productores de ruido debido, por un lado, a las actividades propias de los centros escolares. De acuerdo con una investigación realizada por la Federación de Otorrinolaringología, Cirugía, Cabeza y Cuello, A.C. (FESORMEX), que consistió en la medición de

los niveles de ruido en diversos grupos escolares: un grupo de 17 estudiantes con nivel bajo de ruido registra de 45 a 50 dB; una clase con 11 estudiantes, poco disciplinados y trabajando en grupo, generan entre 60 y 65 dB; los grupos de niños pequeños trabajando con piezas de lego produce alrededor de 90 dB; una clase de cocina con alumnos hablando y cocinando registra 120 dB.

Por otro lado, la falta de acondicionamiento acústico en las escuelas así como su cercanía con fuentes productoras de ruido, ocasiona la constante intromisión de emisiones sonoras a los salones de clases. Los niveles al exterior de las escuelas superan por lapsos de tiempo –en las horas de mayor actividad de la ciudad– los niveles recomendados para no tener interferencia en la comunicación oral, no sufrir disturbios en el análisis de información y conservar la eficiencia en la comunicación de los mensajes en donde la intensidad no debería ser mayor a 35 dB. El desordenado crecimiento de la ciudad de México ha ocasionado que la localización de las escuelas – para la ubicación de los diferentes equipamientos se buscaba que fueran cercanos a los domicilios, sin embargo actualmente esta planeación parece inexistente, sino que pretendía dotar de centros docentes las diferentes áreas de la ciudad– está generando estudiantes con bajo rendimiento escolar. Según la Norma Oficial Mexicana NOM-081-semarnat-1994, el límite máximo permisible del nivel sonoro en escuelas durante el juego debe ser de 55 dB y en ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento se recomiendan hasta 100 dB durante un periodo de no más de cuatro horas.

La socioacusia o hipoacusia inducida por hábitos sociales está en camino de convertirse en un problema de salud pública todavía más preocupante que el trauma acústico producido por el ruido ocupacional, se trata de un asunto grave de salud social que testimonia la emergencia de un sector vulnerable de la población: los niños y los jóvenes. El ruido recreacional se produce en diversos contextos: las salas de cine registran en promedio 95 dB; en las discotecas, bares y conciertos la escucha se somete a más o menos 100 dB. Cada vez es más común hallar juguetes sonorizados cuyos niveles producen nerviosismo y ansiedad; algunas pistolas y armas de juguete

que funcionan con pilas pueden crear un ruido de 110 dB, el mismo nivel creado por un camión pesado o el producido en un concierto de rock; las cajas de música, los coches, los robots y los videojuegos llegan a producir hasta 95 dB.

La disminución de la capacidad de escucha por causa de la edad se comienza a presentar más o menos a los 60 años; sin embargo, estos síntomas se están apareciendo entre personas más jóvenes. Rabadán Malda explica que esta disminución de las capacidades de escucha es producto de la sobreexposición a los sistemas de amplificación de sonora: “Las generaciones anteriores tendrán problemas de sordera, propios de la edad, alrededor de los 60 años, pero en el caso de las actuales los pueden presentar desde los 45 años, es decir, que están adelantando 15 años un defecto que era propio de la tercera edad” (en Milenio, 2010). Los dispositivos móviles alcanzan niveles entre 100 y 115 dB que van directo al oído, si a esto sumamos las largas horas de exposición podemos hallar los factores que hacen de este hábito un problema alarmante. La doctora Alma Pesquera Romero (2009), coordinadora del área de Audiología y Otoneurología del Hospital General Regional No. 1 “Carlos MacGregor Sánchez Navarro” de la Ciudad de México, informa que el uso desmedido de audífonos ha provocado que más de 19 millones de mexicanos de entre los 15 y 24 años de edad tengan afectaciones en los oídos.

Los padecimientos fisiológicos se han convertido ya en riesgos sociales, a tal grado que muchos especialistas consideran a las enfermedades inducidas por ruido como una especie de epidemia. Los males que atañen al cuerpo han alcanzado niveles tan generalizados entre la población de las ciudades que han comprometido la salud social, entendida como un estado de bienestar individual que permite mantener relaciones armónicas con nuestros semejantes y nuestro entorno. (Domínguez, 2013:6)

En el terreno de las relaciones sociales el ruido aparece vinculado con diversos problemas vecinales. De hecho, el ruido como problema social en la Ciudad de México hace su insípida aparición a principios de los años cincuenta, con el surgimiento de los primeros multifamiliares.

Muy pronto aparecen en estos espacios un nuevo tipo de conflicto social que deriva de las circunstancias de densificación y diversidad social, que demandan un nuevo tipo de acciones para regular la convivencia urbana. En la actualidad, el problema del ruido sigue vinculado a las estructuras de vivienda colectiva, que es la forma habitacional más generalizada en la ciudad. Según datos de Procuraduría Social del Distrito Federal, “uno de cada dos capitalinos vive en condominio; ya sea en edificios, unidades habitacionales, condominios horizontales, tipo dúplex y triplex” (Milenio, 2010). De acuerdo con la Prosoc, en estos lugares el ruido es el segundo motivo más frecuente de conflicto entre vecinos, a través de quejas relacionadas con la música elevada, el juego de niños en los espacios compartidos, labores realizadas en horario nocturno y fiestas.

Además de estas confrontaciones a causa del ruido, los habitantes de la ciudad reportan dificultades para dormir y en consecuencia cansancio extremo un día posterior, la imposibilidad para realizar actividades de abstracción como el estudio o la lectura; falta de intimidad sexual, ausencia de secrecía para hablar abiertamente por temor a ser escuchados; la sensación de invasión con sonoridades externas como la televisión o la música de los vecinos, la incomodidad de acceder a la privacidad de los demás a través de la escucha de peleas o de escenas sexuales ajenas. Todo esto, además de incomodidad, puede llegar a representar problemas de salud. (Domínguez, 2013a:4)

Dice Uriel Waizel (2014) que “el ruido después de la siete es contaminación” (*Noise after seven it's pollution*) en alusión a uno de los efectos más perjudiciales del ruido: los trastornos del sueño. La incompatibilidad en los usos de suelo de la ciudad y la falta de una zonificación adecuada ha contribuido a que los habitantes tengan dificultades para disfrutar de un sueño continuo debido a que suelen despertar por el ruido de los establecimientos mercantiles aledaños. La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial indica que al menos el 52 por ciento de los antros de las zonas del primer cuadro del Centro Histórico, Condesa y Polanco rebasan los decibeles permitidos (Ciudadanos en Red, 2012). La PAOT reporta que de 2013 a agosto 2014 se habían recibido 600 denuncias contra establecimientos ruidosos, un número importante era de bares y antros de las colonias Centro Histórico, San Jacinto, Coyoacán, San Ángel, Roma y Condesa (Excélsior, 2014).

Dormir a medias, despertarse varias veces a lo largo de la noche y no cumplir con los horarios de descanso, son algunas de las protestas de los habitantes de la ciudad. Pedro Barruecos, jefe de Audiología y Foniatría del Hospital General de México, explica que el ruido perjudica directamente los ciclos de actividad y sueño de una persona durante 24 horas, lo que modifica las funciones de sus sistemas cardiovascular, nervioso y endocrinológico, llegando incluso a provocar cambios en la composición de la química sanguínea y agrega:

Basta con imaginar a una persona que duerme de las 12:00 a las 06:00 horas, pero despierta tres horas antes interrumpido por el ruido de un bar que está frente a su casa. Al amanecer no presentará pérdida auditiva, pero se dirigirá al trabajo cansado, estresado, rabioso, impotente, desesperado. Los meses siguientes su rendimiento disminuirá y se alterará su ritmo respiratorio, cardíaco, digestivo. [El universal del Valle: 2009]

Dormir bien permite la renovación y el dispendio diario de energía; su transgresión, en este caso por la presencia del ruido, no sólo atenta contra el equilibrio vital que mantienen los periodos de sueño y vigilia, sino que produce diversos efectos secundarios como el cansancio crónico, la irritabilidad, la apatía y la escasa paciencia tan características de los habitantes de las ciudades.

Reflexiones finales

A pesar del reconocimiento del ruido como un fenómeno que afecta el bienestar de las población y su ya larga historia dentro de los problemas urbanos, su control se ha visto limitado por una serie de razones que son producto de la decidía y de la ignorancia, lo que hace que sea un problema grave y desatendido en ciudades tan complejas como la de México.

Uno de los primeros retos que se deben enfrentar es el hecho de que el ruido lleva una marca de clase. En México las primeras apariciones del ruido en la escena de los problemas públicos

ocurren durante la década de los cuarenta, con la aparición de los primeros multifamiliares y como producto de la difícil convivencia de gente de procedencia diversa. Los multifamiliares nacen como opción 'sana' de vivienda colectiva y en respuesta a la insalubridad de las vecindades, es así que el ruido se considera una demanda de gente quisquillosa, a partir de una visión mal entendida del confort.

Este asunto no es particular de la Ciudad de México. En las *Guías para el ruido urbano* se menciona que la contaminación sonora suele ser tratada como un problema de 'lujo' que únicamente es abordada por los países más ricos que tienen resueltos asuntos que en las agendas de los países latinoamericanos siguen siendo prioritarios. Ricardo Raphael menciona que “no es asunto exquisito hablar de contaminación auditiva, concepto que en México se desconoce como si se tratara de un bien suntuario traído de Escandinavia [...] Aquí, espacio público y sonido estridente se han vuelto sinónimos” (El Universal, 2014).

Otro problema al que nos enfrentamos es el vacío de conocimiento en lo que respecta a los efectos amplios del ruido sobre los seres humanos. Si bien es cierto que cada día aparecen más trabajos encaminados a demostrar sus afectaciones sobre la salud, la información sigue siendo escasa en lo relativo a demostrar la relación causa-efecto entre el ruido y diversos padecimientos urbanos. Este conocimiento supondría la posibilidad de contar con criterios mejor definidos para luchar contra este contaminante que altera el bienestar de las personas de manera lenta pero constante (Berglund, 1995).

El integrar el tema sonoro en el diseño como forma de prevención evitaría estar frente a un problema de salud pública de gran magnitud. En relación con el diseño urbano se podrán integrar medidas de aminoración del ruido en zonas sensibles como escuelas, hospitales o viviendas en la revisión de los planes de Desarrollo Urbano, también si al diseñar nuevos desarrollos de vivienda se revisarán las distancias con las vialidades, se evitaría la intromisión del contaminante en las mismas. En cuanto al diseño arquitectónico el reglamento de construcciones del Distrito Federal debería ser

más restrictivo y considerar, por ejemplo, que para el cumplimiento de las normas se deben modificar los sistemas constructivos.

Finalmente, es urgente implementar programas encaminados a la salud de la escucha, así como impulsar la realización de investigaciones destinadas a revelar datos que muestren los efectos que tiene el ruido sobre la salud física, psicológica y social de la población. Si bien es cierto que existen esfuerzos por parte de las autoridades y la ciudadanía por mejorar la calidad sonora de los espacios que habitamos; hay que reconocer que, mientras no se considere al ruido como un asunto grave de relevancia pública y se trabaje en sensibilizar a la población sobre los riesgos de exponerse al ruido, será muy difícil combatir este problema y alcanzar soluciones eficientes. Para alcanzar un bienestar sonoro en esta ciudad y paliar los efectos negativos del ruido es necesario que este tema sea abordado como un asunto de salud pública y de cultura cívica, y sea colocado como objetivo primordial de las políticas públicas de nuestro país.

Referencias

Ballesteros, Laura, conferencia sobre la Ley de Movilidad impartida en la Universidad Iberoamericana, el 20 de octubre del 2014.

Baron, Robert Alex, *La tiranía del ruido*, FCE, México, 1980.

Berglund Birgitta (et. al) *Guías para el ruido urbano*, Ginebra, 1995.

Ciudadanos en red, "Antros ensordecen al DF", 12 de marzo 2012, disponible en <http://ciudadanosenred.com.mx/noticia/antros-ensordecen-al-df/>

Debayle, Martha en *WRadio* "Ruta aérea 168, pros, contras y realidades", 25 de junio de 2014, disponible en <http://www.wradio.com.mx/noticias/sociedad/ruta-aerea-168-pros-contras-y-realidades/20140625/nota/2291746.aspx>

De Gortari, Jimena, *Guía sonora para una ciudad*, Juan Pablos-UAM, México, 2013.

De Regil, Miriam en *El Financiero*, "Desde ayer nuevas coordenadas para que aviones disminuyan ruido", 26 de junio 2014, disponible en <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/desde-ayer-nuevas-coordenadas-para-que-aviones-disminuyan-ruido-en-el-df.html>

Domínguez Ruiz, Ana Lidia, "Violencia acústica y cuerpo social. El ruido en las ciudades latinoamericanas", en *Memorias del XXIX Congreso ALAS Crisis y emergencias sociales en América Latina*, Santiago, Chile, 2013. Disponible en http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT26/GT26_DominguezRuiz.pdf

Domínguez Ruiz, Ana Lidia, "Vivienda digna, intimidad acústica y sana convivencia", *Memorias del Congreso Nacional de Vivienda*, 2013a, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, UNAM. Disponible en: <http://www.economia.unam.mx/vivienda/new-page.html>

D'Urzo, Miguel (entrevista), "El ruido en el salón de clases es un peligro latente" en *El informante*, disponible en http://elinformantemexico.com/1.0/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=11&Itemid=114&limit=9&limitstart=1233 [consultado el 28 de junio de 2013]

Espino, Manuel en *La Crónica de Hoy*, "Segundos pisos de AMLO y autopistas de MEC aumentan 34% tráfico en Polanco, Lomas y Palmas", 13 de octubre 2014, disponible en <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/862002.html>

Flores, Jorge en *La Crónica de Hoy*, "Piden crear norma que regule el ruido en escuelas del DF", 30 de noviembre 2009, disponible en <http://www.cronica.com.mx/notas/2009/472415.html>

Ibargüengoitia, Jorge, *Instrucciones para vivir en México*, Gandhi Ediciones, México, 2011.

Mauleón, Héctor en *El Universal*, "En el DF el 80% soporta niveles de ruido inaceptables", 7 de agosto 2014, disponible en <http://www.eluniversalmas.com.mx/columnas/2014/08/108191.php>

Mejía, Ximena en el *Excelsior*, "Problema ambiental: intentan equilibrar el ruido", 16 de agosto 2014, disponible en <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/08/16/976510>

Pesquera, Alma (entrevista), "Audífonos afectan a más de 19 millones de mexicanos" en *El universal*, 19 de octubre del 2009, disponible en <<http://www.eluniversal.com.mx/notas/634249.html>>

Rabadán, Malda en *Milenio*, "Sonidos modernos provocarán sordera a partir de los 45 años", 10 de noviembre del 2010, disponible en <<http://impreso.milenio.com/node/8717280>>

Raphael, Ricardo en *El Universal*, "Voto contra el ruido", 7 de julio de 2014, disponible en <http://m.eluniversal.com.mx/notas/articulistas/2014/07/71206.html>

Redacción/Sin embargo "Baja la productividad en ruido en la oficina", 14 de abril del 2013, disponible en <http://www.sinembargo.mx/14-04-2013/584944>

Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, *Ruidos molestos*, 1975.

Schafer, Murray, *Le paysage sonore*, JCLattès, Francia, 1979.

Waizel, Uriel en *Publímetro*, "El ruido después de las 7 es contaminación", 17 de agosto de 2014, disponible en <http://ibero909.fm/publimetro-el-ruido-despues-de-las-7pm-es-contaminacion/>