

Contaminación acústica: problema ambiental que vulnera el derecho humano a una vivienda digna y decorosa en la Ciudad de México*

Noise pollution: environmental problem that violates human right to decent and adequate housing in Mexico City

ROSALÍA IBARRA SARLAT**

RESUMEN

La contaminación acústica en las grandes urbes, como es el caso de la Ciudad de México, es un problema ambiental que es imposible seguir ignorando debido a las graves afectaciones, que inciden negativamente tanto en el medio ambiente como en la calidad de vida, el bienestar y la salud de las personas. Ante la evidente vulneración que supone para el goce y disfrute de ciertos derechos humanos (derecho a un medio ambiente sano, derecho a la salud, derecho a la vida, entre otros), es menester reevaluar el alcance del derecho humano a una vivienda adecuada, digna y decorosa en interdependencia con los derechos humanos a un medio ambiente sano y a la salud, frente al ruido en su carácter de agente contaminante. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio es encontrar, en el sistema jurídico mexicano, vías de protección conexas que permitan una mejor garantía de los derechos humanos mencionados, ante el deficiente cumplimiento de las disposiciones de prevención y control de la contaminación acústica, para lo cual se toma como punto de referencia el avance de la jurisprudencia europea en materia de derechos humanos ante daños ambientales.

Palabras clave: contaminación acústica, contaminación por ruido, derechos humanos, derecho a un medio ambiente sano, derecho a una vivienda adecuada, derecho a una vivienda digna y decorosa, derecho a la salud, sistema jurídico mexicano, jurisprudencia ambiental europea.

ABSTRACT

Noise pollution in large cities, as is the case in Mexico City, is an environmental problem, which is impossible to ignore due to the serious effects that negatively affect both the environment and the quality of life, well-being and health of people. Given the obvious violation that inflicts on human rights (right to a healthy environment, right to health, right to life, among others), it is necessary to reevaluate the range of the human right to a decent and adequate housing, in interdependence with human rights to a healthy environment and to human health, against noise as a pollutant. Therefore, the objective of this study is to find, protection ways in the Mexican legal system, that will guarantee all human rights, given the poor compliance with the provisions for prevention and control of noise pollution; The more advanced European jurisprudence in the field of human rights against environmental damage is taken as a point of reference.

Keywords: Acoustic Pollution, Noise Pollution, Human rights, Right to a Healthy Environment, right to decent and adequate housing, Right to Decent and Decent Housing, Right to health, Mexican Legal System, European Environmental Jurisprudence.

*Artículo de Investigación recibido el 28/11/18 y aceptado el 19/2/19

**Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM (México) (rosibsa@hotmail.com). orcid.org/0000-0002-6210-8530

SUMARIO: 1. Introducción / 2. Contaminación acústica y sus límites / 3. Afectaciones / 4. Valores límite de ruido y su regulación en la Ciudad de México / 5. Derechos humanos vulnerados por la contaminación acústica: en particular, el derecho humano a la vivienda / 6. El alcance de la protección ambiental para una vivienda digna y decorosa en México / 7. La amplitud de derechos protegidos ante la contaminación acústica en el sistema europeo de derechos humanos / 8. Conclusiones / 9. Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

La contaminación acústica en las grandes urbes, como es el caso de la Ciudad de México (catalogada entre las cinco más ruidosas de Latinoamérica),¹ es un problema ambiental que desafortunadamente poca atención ha merecido a pesar de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido que puede incidir negativamente en la calidad de vida, el bienestar y la salud de las personas.

Las consecuencias son graves y de alto impacto, al trastocar, fundamentalmente, el goce y disfrute de los derechos humanos al medio ambiente sano, a la salud y a la vida; sin embargo, el derecho humano a una vivienda adecuada digna y decorosa también puede verse vulnerado en el sistema jurídico mexicano. Para entender tal conexión, en este breve estudio se partirá del marco teórico de la contaminación acústica, conceptos relacionados y sus afectaciones, lo que nos dará pauta para señalar el importante establecimiento de los valores límite de ruido y su regulación jurídica, específicamente en la Ciudad de México. En atención a las afectaciones de la contaminación acústica, se comprenderán los derechos humanos vulnerados, en particular el derecho humano a una vivienda adecuada; ello, a razón del estudio de sus elementos fundamentales en el ámbito internacional, lo que nos permitirá vislumbrar su transgresión ante afectaciones ambientales incorpóreas, como es el caso del ruido, lo cual es interpretado en el sistema jurídico mexicano, no obstante, como se estudiará en los subsecuentes apartados, sin un reconocimiento adecuado del alcance de este derecho, como sí lo hace el sistema europeo de derecho humanos respecto a los derechos a la intimidad personal y familiar, así como a la inviolabilidad del domicilio ante la contaminación

¹ *RuidoCDMX*. Consultado el 2 de mayo de 2018. Disponible en: <http://ruidocdmx.com/>.

acústica, al sentar importantes precedentes jurisprudenciales. Lo anterior nos conducirá a cuestionar en el sistema jurídico mexicano la efectiva garantía del derecho humano a una vivienda digna y decorosa ante el ruido como agente contaminante; ello, mediante su aplicación progresiva, en atención a su alcance, el cual, como se desprenderá de la lectura de este breve estudio, resulta vinculado con elementos ambientales para su protección. De ahí la importancia de analizar la relación entre la contaminación acústica y el derecho a una vivienda adecuada, una relación que invariablemente se vincula con la protección del derecho humano a un medio ambiente sano, lo que permitirá la posible apertura de vías de protección que, además de ser conexas, fortalezcan una garantía mutua a ambos derechos.

2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SUS LÍMITES

Definición y conceptos relacionados

En el sistema jurídico mexicano, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente² contempla, en el título cuarto, capítulo VIII, disposiciones referentes a la contaminación por ruido; concretamente en dos artículos: 155 y 156, sin establecer definición alguna sobre la misma.

Por su parte, la Secretaría de Protección Civil de la Ciudad de México concibe la contaminación acústica como:

El exceso de sonido, de ruidos que alteran las condiciones normales del ambiente y son generados por actividades humanas; uso de automóviles (ruido de motor, claxon), la promoción de artículos para su venta con equipos de sonido, actividades industriales, la cual produce efectos negativos en la salud de las personas.³

La *contaminación acústica* es un término que hace referencia al ruido cuando éste se considera como un contaminante, es decir, un sonido molesto capaz de causar desequilibrios en el ambiente, alterando las condiciones normales

² Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de enero de 1988.

³ Cabe apuntar que tal definición es apuntada en un díptico emitido por la Secretaría de Protección Civil del Gobierno de la Ciudad de México. Secretaría de Protección Civil, *Contaminación acústica en la Ciudad de México*. Consultado el 17 de agosto de 2018. Disponible en: http://proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/swbcalendario_ElementoSeccion/169/CONTACUS.PDF.

en las que se desarrollan los sistemas vivos y ocasionando, por ende, repercusiones sobre la salud humana con efectos fisiológicos y psicológicos nocivos, de ahí la importancia de su regulación y control,⁴ ya que además de considerarse un problema ambiental en aumento, principalmente en las grandes urbes, sus consecuencias pueden extenderse hasta generar problemas sociales de alto impacto, con la posible afectación al disfrute de las propiedades, como es el caso de las viviendas.

Ruido

El ruido es definido por la Real Academia Española como un “sonido inarticulado, por lo general desagradable”;⁵ por su parte, Kryter señala que:

En los campos de la electrónica, la neurofisiología y la teoría de la comunicación, ruido significa señales que no tienen información y cuyas intensidades generalmente varían al azar en el tiempo. La palabra ruido se usa en este sentido en acústica, pero más a menudo se usa para referirse al sonido no deseado por el oyente, presumiblemente porque es desagradable o molesto, interfiere con la percepción del sonido deseado o es fisiológicamente dañino. El ruido, como sonido no deseado, no tiene necesariamente ninguna característica física particular (como la aleatoriedad) para distinguirlo del sonido deseado. Por ejemplo, una señal portadora de información como el habla puede ser tan intensa que sea subjetivamente no deseada e incluso dañina para el oído del oyente, mientras que un sonido como el llamado ruido “blanco” es aleatorio o casi, por lo tanto, en el sentido físico puede ser subjetivamente aceptable, particularmente si sirve para enmascarar otros sonidos que, de ser audibles, serían molestos.⁶

El ruido es “un caso particular de sonido, una emisión de energía originada por un fenómeno vibratorio que es detectado por el oído y provoca una

⁴ En España, la Ley 37/2003, del 17 de noviembre, del Ruido, publicada en el *Boletín Oficial del Estado* el 18 de noviembre de 2003, núm. 276, define la contaminación acústica como “presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente” (artículo 3).

⁵ Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, 23ª ed., Madrid, España, 2014.

⁶ Kryter, K. D., *The effects of noise on man*, New York, Academic Press, 1970, p. 1. Traducción propia.

sensación de molestia”;⁷ por lo tanto, es un sonido no deseado o nocivo que interfiere en la actividad habitual o el descanso, cuya molestia o daño se determina por factores físicos (energía sonora, tiempo de exposición, características del sonido, etcétera) y socio-psicológicos (sensibilidad individual, actividad del receptor, expectativas de calidad de vida, entre otros): los primeros son de carácter objetivo, mientras que los segundos tienen una naturaleza subjetiva.⁸

Al respecto, cabe apuntar que en la normativa mexicana el Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación originada por la Emisión de Ruido⁹ define, en el artículo 5, el ruido como “todo sonido indeseable que moleste o perjudique a las personas”.

a) Características

El ruido como agente contaminante se distingue de los demás por sus características peculiares, tales como:

- 1) Su producción es fácil y es la más barata, pues su emisión requiere muy poca energía.
- 2) No perdura a través del tiempo.
- 3) Su ubicuidad y difícil control hace que esté presente en prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana y que, por tanto, estemos expuestos a sus efectos.
- 4) No genera residuos.
- 5) No produce un efecto acumulativo en el ambiente, aunque sí puede producirlo en el hombre.
- 6) Las medidas para abatirlo son costosas, pues se requiere de ingeniería y arquitectura sofisticada.
- 7) No se propaga mediante los sistemas naturales, como sería el caso del aire contaminado que se mueve por la acción del viento. El ruido no se exporta.
- 8) Se percibe por un solo sentido, el de la audición.
- 9) Su radio de acción es inferior al de otros contaminantes.

⁷ Ballesteros, Virginia y Daponte, Antonio, *Ruido y salud*, España, Junta de Andalucía, Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía, 2011, p. 7.

⁸ Observatorio Salud y Medio Ambiente DKV Seguros-GAES, *Ruido y salud*, núm. 3, España, DKV, Seguros. Fundación Ecología y Desarrollo, 2012, p.14.

⁹ Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 6 de diciembre de 1982. Fe de erratas publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 8 de diciembre de 1982.

b) Fuentes

Las fuentes generadoras de ruidos son múltiples, entre las cuales podemos destacar: el tráfico vehicular, las actividades comerciales (formales e informales), la aviación, el ocio ruidoso, las actividades domésticas, las industriales, la construcción de obras y servicios como la limpieza de calles y la recogida de basuras, que pueden también causar un ruido considerable.¹⁰ Según la fuente emisora, el ruido puede ser clasificado en ambiental y/o urbano, como se describe a continuación.

Ruido ambiental

En el marco jurídico europeo, la definición de *ruido ambiental* la encontramos en la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, con fecha del 25 de junio de 2002, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental,¹¹ cuyo artículo 3 a) señala que este tipo de ruido es: “El sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales”.

En el ámbito de aplicación, cabe señalar que en esta directiva se excluye al ruido producido por la propia persona expuesta, por las actividades domésticas, por los vecinos, es decir, no se aplica a los ruidos generados en las relaciones vecinales,¹² de tal manera que este concepto queda delimitado a determinadas fuentes sonoras.

Ruido urbano

La Organización Mundial de la Salud al ruido urbano también lo denomina ruido ambiental, ruido residencial o ruido doméstico, y lo define como aquel que es “emitido por todas las fuentes a excepción de las áreas industriales”; entre las principales se encuentran el tránsito automotor, ferroviario y aéreo, la construcción y obras públicas, y el vecindario.¹³

¹⁰ Ballesteros, Virginia y Daponte, Antonio, *op. cit.*, pp. 11-15.

¹¹ Publicada en *Diario Oficial de la Unión Europea*, L189, 18 de julio de 2002.

¹² Véase artículo 2(2).

¹³ Berglund, Birgitta et al. (eds.), *Guías para el ruido urbano*, Ginebra, Suiza, Organización Mundial de la Salud, 1999, p. III.

En cuanto a esta última fuente, en la vida cotidiana los ruidos generalmente tienen su origen en:¹⁴

- El uso de instrumentos musicales.
- El uso de la radio y televisión a volumen inadecuado.
- El empleo de aparatos electrodomésticos ruidosos: lavadoras, aspiradoras, secadoras, etcétera.
- Pasos repetitivos, traslado de muebles, caída de objetos, etc.
- El uso de sistemas de ventilación, aire acondicionado y calefactores.
- Molestias generadas por infraestructuras, tales como ascensores y drenajes.
- Animales domésticos, generalmente ladridos de perros.
- Alarmas y sirenas instaladas en departamentos, casas y locales.
- Áreas de juegos y estacionamientos.

El ruido urbano que es característico del vecindario proviene de casas, departamentos y locales, tales como restaurantes, cafeterías, discotecas y bares, entre otros.¹⁵

En las grandes urbes, como es el caso de la Ciudad de México, la población está expuesta al ruido urbano por las fuentes mencionadas; con el paso de los años se ha incrementado por múltiples factores, tales como el crecimiento demográfico, el aumento de automóviles en circulación, la ausencia de planeación urbanística, planes de movilidad insostenibles donde las vías para tráfico pesado —como camiones de redilas o camiones de carga— invaden las zonas habitacionales, la falta de aislamiento acústico en las construcciones —especialmente en las viviendas—, el inadecuado aislamiento acústico en locales generadores de ruido, la ubicación del aeropuerto en zona urbana, especialmente por la insuficiencia de las disposiciones normativas o por su deficiente aplicación.¹⁶

¹⁴ Romo, José Manuel y Gómez, Adoración, La percepción social del ruido como contaminante, en Aguilar, Miguel et al. (eds.), *Ordenamiento territorial y participación social: problemas y posibilidades*, México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental-UNAM, 2013, pp. 275-276.

¹⁵ Berglund, Birgitta et al., *Ibidem*.

¹⁶ Véase Rodríguez Fausto, "Ruido ambiental, comunicación y normatividad en la Ciudad de México", *Razón y Palabra*, vol. 19, núm. 91, pp. 4-5.

3. AFECTACIONES

En el ser humano la contaminación acústica provoca serios efectos sobre las actividades habituales y la salud; podemos clasificarlos de la siguiente manera: a) auditivos y b) no auditivos y psicológicos.¹⁷

Los principales daños auditivos reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) son: trauma acústico agudo y crítico, pérdida de capacidad auditiva, sordera, dolor, fatiga auditiva, los tinnitus o acúfenos (fenómeno perceptivo que consiste en notar golpes o sonidos en el oído que no proceden de ninguna fuente externa).

Si bien los daños auditivos son evidentes y puede comprobarse una relación directa con la contaminación acústica, el caso de los efectos adversos no auditivos y psicológicos es complejo, ya que interfiere el valor subjetivo, lo que dificulta la relación causa-efecto; sin embargo, la OMS también los reconoce, y ellos destacan: interferencia en la comunicación oral, insomnio, alteración de los ciclos, etapas y profundidad del sueño, molestia, estrés, pérdida de relaciones sociales, aislamiento, soledad, depresión, enfermedades isquémicas cardíacas (angina de pecho, infarto agudo de miocardio), hipertensión, problemas digestivos con incremento de enfermedad gastroduodenal por dificultar el descanso, aumento de alteraciones mentales, tendencias a actitudes agresivas, dificultades de observación, concentración, rendimiento, lo que facilita, en consecuencia, que haya accidentes; la falta de descanso y relajación pueden generar estados que facilitan las enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.¹⁸

Así, la contaminación acústica es reconocida por la comunidad internacional como un preocupante problema no sólo ambiental, sino también de salud pública que debe ser atendido.

Por otro lado, el ruido tiene afectaciones diferentes en ambientes específicos; en el caso de las viviendas, de acuerdo con la OMS, los efectos son:

trastorno del sueño, molestias e interferencia en la conversación. En los dormitorios, el efecto crítico es el trastorno del sueño. Los valores guía para dormitorios son 30 dB L_{Aeq} ¹⁹ para el ruido continuo y 45 dB L_{Amax}

¹⁷ Para un estudio más amplio sobre los efectos del ruido en los humanos, véase Berglund, Birgitta y Lindvall, Thomas (eds.), *Community Noise*, Archives of the Center for Sensory Research, Stockholm, Sweden, 1995, pp. 51-132.

¹⁸ Véase Observatorio Salud y Medio Ambiente DKV Seguros-GAES, *op. cit.*; Ballesteros, Virginia y Daponte, Antonio, *op. cit.*; Berglund, Birgitta *et al.* (eds.), *op. cit.*

¹⁹ L_{Aeq} es la energía media del nivel sonoro dentro de un periodo de tiempo dado, nivel equivalente con compen-

para sucesos de ruido únicos. Los niveles inferiores de ruido pueden ser molestos según la naturaleza de la fuente. Durante la noche, los niveles de sonido en exteriores a un metro de las fachadas de las casas no deben exceder 45 dB L_{Aeq} para que las personas puedan dormir con las ventanas abiertas. [...] Para conversar sin interferencia en interiores durante el día, el nivel del ruido no debe ser mayor de 35 dB L_{Aeq} . [...] Para proteger a la mayoría de las personas de ruidos muy molestos durante el día, el nivel de sonido exterior proveniente del ruido continuo no debe exceder 55 dB L_{Aeq} en balcones, terrazas y áreas exteriores. Durante el día, el nivel de ruido moderadamente molesto no debe exceder 50 dB L_{Aeq} .²⁰

4. VALORES LÍMITE DE RUIDO Y SU REGULACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido una guía de valores límite de ruido para diferentes ambientes, en razón de los efectos críticos sobre la salud; sin embargo, son sólo recomendaciones, puesto que cada país establece sus límites permisibles en la normativa correspondiente.

sación de frecuencia A. L_{max} (fast) se refiere al máximo nivel con una dada respuesta (rápida, lenta o impulsiva). Se mide con la constante de tiempo rápido. La presión acústica se mide en decibelios (dB). El decibel o decibelio es la unidad de medida de la intensidad sonora. 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. Berglund, Birgitta *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 1-2. Para una mayor información sobre todas las medidas descriptivas del ruido, véase Martínez, Avelino, Ruido por tráfico urbano: conceptos, medidas descriptivas y valoración económica, *Revista de Economía y Administración*, junio 2005, pp. 9-17.

²⁰ *Ibidem*, p. 8.

Cuadro 1.

Ambiente Específico	Efecto(s) crítico(s) sobre la salud	L _{Aeq} [dB(A)]	Tiempo [horas]	L _{max fast} [dB]
Exteriores	Molestia grave en el día y al anochecer	55	16	-
	Molestia moderada en el día y al anochecer	50	16	-
Interior de la vivienda, dormitorios	Interferencia en la comunicación oral y molestia moderada en el día y al anochecer	35	16	
	Trastorno del sueño durante la noche	30	8	45
Fuera de los dormitorios	Trastorno del sueño, ventana abierta (valores en exteriores)	45	8	60
Salas de clase e interior de centros preescolares	Interferencia en la comunicación oral, disturbio en el análisis de información y comunicación del mensaje	35	Durante clases	-
Dormitorios de centros preescolares, interiores	Trastorno del sueño	30	Durante el descanso	45
Escuelas, áreas exteriores de juego	Molestia (fuente externa)	55	Durante el juego	-
Hospitales, pabellones, interiores	Trastorno del sueño durante la noche	30	8	40
	Trastorno del sueño durante el día y al anochecer	30	16	-
Hospitales, salas de tratamiento, interiores	Interferencia en el descanso y la recuperación	#1		
Áreas industriales, comerciales y de tránsito, interiores y exteriores	Deficiencia auditiva	70	24	110
Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento	Deficiencia auditiva (patrones: < 5 veces/año)	100	4	110
Discursos públicos, interiores y exteriores	Deficiencia auditiva	85	1	110
Música y otros sonidos a través de audífonos o parlantes	Deficiencia auditiva (valor de campo libre)	85 #4	1	110
Sonidos de impulso de juguetes, fuegos artificiales y armas	Deficiencia auditiva (adultos)	-	-	140 #2
	Deficiencia auditiva (niños)	-	-	120 #2
Exteriores de parques de diversión y áreas de conservación	Interrupción de la tranquilidad	#3		

#1: Lo más bajo posible.

#2: Presión sonora máxima (no LAF, máx) medida a 100 mm del oído.

#3: Se debe preservar la tranquilidad de los parques y áreas de conservación y se debe mantener baja la relación entre el ruido intruso y el sonido natural de fondo.

#4: Con audífonos, adaptado a valores de campo libre.

Fuente: Berglund, Birgitta et al., p. 12

Sin tomar en cuenta los ambientes específicos, los valores críticos de ruido (conforme a los efectos a evitar) se resumen en el cuadro 2.

Cuadro 2.

Límite en decibelios (dB)	Efectos
30	Dificultad en conciliar el sueño, pérdida de calidad del sueño
40	Dificultad en la comunicación verbal
45	Probable interrupción del sueño
50	Malestar diurno moderado
55	Malestar diurno fuerte
65	Comunicación verbal extremadamente difícil
75	Pérdida de oído a largo plazo
110-140	Pérdida de oído a corto plazo

Fuente: Martínez, Avelino, "Ruido por tráfico urbano: conceptos, medidas descriptivas y valoración económica", op. cit., p. 21, con datos de Berglund, Birgitta y Lindvall, Thomas (eds.), *Community Noise*, op. cit., pp.1-195.

Ahora bien, en México, conforme al artículo 155 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se establece que:

Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría,²¹ considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud.

En este sentido, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición, que recientemente fue modificada por acuerdo²² como se establece en la tabla 1.

²¹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).

²² Acuerdo por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de diciembre de 2013.

Tabla 1. Límites máximos permisibles del nivel sonoro en ponderación «A», emitidos por fuentes fijas.

Zona	Horario	Límite máximo permisible db (a)
Residencial (exteriores)	6:00 a 22:00	55
	22:00 a 6:00	50
Industriales y comerciales	6:00 a 22:00	68
	22:00 a 6:00	65
Escuelas (áreas exteriores de juego)	Durante el juego	55
Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento.	4 horas	100

Otras Normas Oficiales Mexicanas referentes al ruido son las siguientes:

- NOM-079-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.
- NOM-080-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
- NOM-082-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos de ruido de fuentes móviles como motocicletas y triciclos motorizados nuevos en planta y su método de medición.

Por su parte, la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal²³ señala que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente (Sedema), del Gobierno de la Ciudad de México, prevenir y controlar la contaminación acústica (art. 9, fracción XLII); al respecto, se establece, en el artículo 151 —única disposición referente a la contaminación generada por ruido—, que está prohibido emitir ruido que rebase las normas oficiales mexicanas y las normas ambientales para el Distrito Federal, y que se impondrán las sanciones necesarias, en caso de incumplimiento, a cargo de un juez cívico.²⁴

En la Ciudad de México, además de las Normas Oficiales Mexicanas señaladas, es aplicable la norma ambiental NADF-005-AMBT-2013, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones

²³ Publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 13 de enero del 2000.

²⁴ El ruido que supere los límites permisibles constituye una falta administrativa.

sonoras que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en la ciudad, cuyo cumplimiento está a cargo de la Sedema, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México (PAOT), y las delegaciones políticas. Conforme a esta norma, los límites máximos permisibles de emisiones sonoras que deben cumplir las fuentes emisoras fijas con domicilio y/o ubicadas dentro del territorio y bajo la competencia de la Ciudad de México son:

Tabla 2.

Horario	Límite máximo permisible en punto de referencia
6:00 a 20:00	65 dB (A)
20:00 a 6:00	62 dB (A)

Tabla 3.

Horario	Límite máximo permisible en punto de denuncia*
6:00 a 20:00	63 dB (A)
20:00 a 6:00	60 dB (A)

*Punto de denuncia: En caso de que exista una denuncia ciudadana, únicamente se determinará un punto de medición, el cual deberá ubicarse a partir del lugar en el que el denunciante percibe la mayor molestia en el inmueble que habita, labora o desarrolla alguna actividad, siempre y cuando sea posible ubicarlo y el denunciante permita el acceso para medir en él. Este punto será utilizado con el fin de determinar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de recepción. En caso de que no se tenga acceso al punto de denuncia, se realizará la medición en el punto de referencia para determinar el cumplimiento de los límites máximos permisibles. NADF-005-AMBT-2013, numeral 6.4.2.

Como se aprecia, la normatividad mexicana regula especialmente los límites en interiores, enfocándose en las relaciones de vecindad; no obstante, los límites del ruido exterior acumulado —en general, el ruido urbano— rebasan lo recomendado por la OMS. Además, no contamos con una política general de lucha contra el ruido en la que se armonicen los métodos de evaluación y se desarrollen sistemas de intercambio de información entre autoridades; por otro lado, en los planes, programas, proyectos y normativa referente a la planificación y desarrollo urbano de la Ciudad de México la contaminación acústica no es un tema incluido para ser regulado desde este ámbito; ello, a pesar de que en esta entidad se han incrementado los problemas de ruido, especialmente por la pésima planeación urbanística, basta mencionar las principales fuentes de ruido urbano: el tráfico vehicular, los aviones —debido a que el aeropuerto se encuentra en el interior de la ciudad—, la industria dentro

de la ciudad localizada y dispersa, líneas de metro y tren ligero en tramos superficiales y elevados, y el aumento desmedido de construcciones. Si bien hay fuentes de tipo social en aumento, como las marchas, manifestaciones, aglomeraciones y comercio informal, el problema va más allá de este tipo de fuentes y las relaciones de vecindad, situación que se ve reflejada en el Primer Mapa de Ruido para la Zona Metropolitana del Valle de México, elaborado en 2011 por la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, en coordinación con la Sedema, el cual desafortunadamente no impactó en la urgente necesidad de elaborar planes, programas, proyectos y normativas eficaces frente a la contaminación acústica y una adecuada planificación urbana.²⁵

Lo anterior implica omisiones por parte del Estado mexicano para prevenir, controlar y reducir los efectos perjudiciales de la exposición al ruido, lo que, como veremos más adelante, va en detrimento de determinados derechos humanos. En este sentido, tribunales extranjeros han resuelto casos respecto a este tipo de contaminación, a través de lo que Lorenzo Martín-Retortillo denomina una *defensa cruzada de derechos*,²⁶ tales como: el derecho a la vida privada y familiar e inviolabilidad del domicilio, lo cual nos permite abrir la puerta a buscar otras vías de protección contra el ruido excesivo, tanto de fuentes fijas como móviles, en el sistema jurídico mexicano; ello, a razón de lo difícil que resulta alegar una infracción directa al medio ambiente por ruidos y la violación al derecho humano al medio ambiente sano reconocido en México. No obstante, a través de otros derechos humanos se puede defender indirectamente al medio ambiente y directamente derechos subjetivos afectados.

5. DERECHOS HUMANOS VULNERADOS POR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA: EN PARTICULAR, EL DERECHO HUMANO A LA VIVIENDA

La Ciudad de México es enorme y caótica, con un entretrejado urbanístico desordenado, compuesto por unidades habitacionales, casas, establecimientos

²⁵ Véase Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, *Primer Mapa de Ruido para la Zona Metropolitana del Valle de México*, Comisión Ambiental Metropolitana. Fideicomiso Ambiental 1490 del Valle de México. Secretaría del Medio Ambiente-Gobierno del Distrito Federal. Dirección de Vigilancia Ambiental. Consultado el 18 de agosto de 2018. Disponible en: http://procesos.azc.uam.mx/docs_areagrupa/MapaRuido.pdf; Informe técnico final. Elaboración del primer Mapa de Ruido y Conformación de la Red Piloto de Monitoreo de Ruido para la ZMM, Comisión Ambiental Metropolitana. Fideicomiso Ambiental 1490 del Valle de México. Secretaría del Medio Ambiente-Gobierno del Distrito Federal. Dirección de Vigilancia Ambiental, enero, 2011. Consultado el 18 de agosto de 2018. Disponible en: <https://www.azc.uam.mx/privado/difusion/adjuntos/MAPA%20DE%20RUIDO%20ANEXO1.pdf>.

²⁶ Martín-Retortillo, Lorenzo, *La defensa cruzada de derechos: La protección del medio ambiente en la Jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos*, *Anuario Jurídico de La Rioja*, núm. 10, 2005, p. 20.

comerciales y de ocio, escuelas, calles, avenidas, etc. En consecuencia, cuenta con una variedad inmensa de manifestaciones sonoras que provocan un impacto vecinal negativo, lo cual afecta la calidad de vida, que está vinculada con la protección de derechos humanos, especialmente con el derecho a un medio ambiente sano.²⁷

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos no hay disposición expresa en materia de contaminación acústica para proteger explícitamente a los ciudadanos de sus efectos; no obstante, es un problema ambiental y de salud al cual le resulta aplicable lo dispuesto en los párrafos cuarto y quinto del artículo 4, que a la letra establece:

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. [...]

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Ambas prerrogativas son reconocidas como derechos humanos, donde el disfrute del derecho a un medio ambiente sano es una *conditio sine qua non* para el ejercicio y goce de otros derechos básicos.²⁸ Este postulado se fundamenta en las propias características de todo derecho humano: universalidad,

²⁷ En la Ciudad de México, el ruido vecinal proviene principalmente por establecimientos de ocio y comercio, lo que afecta a las personas que ocupan los inmuebles colindantes, en donde se encuentran instalados los equipos generadores de ruido sin aislamiento acústico, motivo de queja constante ante la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México (PAOT). En lo que va del año se han presentado 587 denuncias ciudadanas por ruido y vibraciones ante la PAOT, lo que representa 17.48% del total de denuncias e investigaciones de oficio. En 2017 se recibieron 775, equivalentes a 18.05% del total de casos anuales, cifra que fue más elevada en los años 2016 y 2015, con 820 (23.04%) y 850 (24.52%), respectivamente; en el 2014 las denuncias sumaron 715 casos (20.88%); en el 2013 fueron 592 (18.51%), mientras que en el 2012 se presentaron 479 (20.32%). Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, PAOT en cifras. Consultado el 1 de agosto de 2018. Disponible en: http://www.paot.org.mx/contenidos_graficas/delegaciones/reporte_completo.php?distribucion=1&tema=3&etp_expediente=2&estatus=0; http://www.paot.org.mx/contenidos_graficas/delegaciones/graficas_gral.php?anio=.

Hay que señalar que en la Ciudad de México la PAOT no es la única instancia ante la cual se puede denunciar a los vecinos ruidosos, ya que, de acuerdo con la Ley de Cultura Cívica de la Ciudad de México, también se puede acudir ante la policía capitalina, la Procuraduría Social (Prosoc) o un Juzgado Cívico.

²⁸ Al respecto, el juez Weeramantry, de la Corte Internacional de Justicia, en el caso *Gabcikovo-Nagymaros*, ha sostenido que: "The protection of the environment is likewise a vital part of contemporary Human Rights doctrine, for it is a *sine qua non* for numerous Human Rights, such as the right to health and the right to life itself. It is scarcely necessary to elaborate on this, as damage to the environment can impair and undermine all the Human Rights spoken of in the Universal Declaration and other Human Rights instruments". International Court of Justice, *Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia) (Separate Opinion of Vice-President Weeramantry)*, The Hague, International Court of Justice, Sept. 25, Reports 1997, 111, n. 78; véase Loperena, Demetrio, Los derechos al medio ambiente adecuado y a su protección, *Medio Ambiente & Derecho: Revista Electrónica de Derecho Ambiental*, núm. 3, 1999.

indivisibilidad, interrelación e interdependencia,²⁹ cuyas cualidades implican que todos los derechos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales o de solidaridad) constituyen una unidad donde el goce o privación de un derecho afecta positiva o negativamente el desarrollo de los demás, por lo que no puede existir conflicto ni enfrentamiento entre ellos, sino más bien sólo armonía y compatibilidad.³⁰

Ahora bien, de acuerdo con lo señalado en el apartado anterior, el ruido en lo individual es un problema que afecta a los particulares en su salud y actividades habituales; mientras que en lo colectivo, como agente contaminante, es un factor social que afecta negativamente al ambiente, de tal manera que en este último enfoque la dimensión individualista del ruido, tal como es concebido en el ámbito de las relaciones de vecindad, causa afectaciones que se relacionan con una dimensión general, colectiva o difusa, que podría incluso posibilitar la legitimación de las acciones colectivas en defensa de un medio ambiente sano.

La degradación ambiental, generada de manera natural o por las actividades humanas, afecta a todos los ámbitos: social, cultural, económico, político e incluso psicológico (como es el caso de la contaminación acústica), lo que implica que en la esfera jurídica se violen una serie de derechos humanos, cuyo derecho básico a vivir es uno de los que especialmente resulta amenazado ante el deterioro constante de las condiciones del hábitat humano que permitan su desarrollo y existencia.

Enrique J. Martínez, en un estudio en el que analiza la jurisprudencia ambiental para destacar las convergencias y divergencias entre los sistemas regionales de derechos humanos africano, europeo e interamericano, señala que:

Los atentados graves contra el medio ambiente pueden afectar a intereses o bienes individuales de muy diversa índole protegidos por los correspondientes instrumentos jurídicos regionales de derechos humanos, como la vida, la integridad física y psicológica o el bienestar de los individuos.³¹

²⁹ Carmona, Jorge Ulises, Aproximaciones sobre el derecho internacional de los derechos humanos y su vinculación con la eficacia del derecho a un medio ambiente saludable, en Carmona, Jorge Ulises y Hori, Jorge M. (coords.), *Derechos humanos y medio ambiente*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2010, p. 66.

³⁰ Carpizo, Jorge, Los derechos humanos: naturaleza, denominación y características, *Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, núm. 25, pp. 23 y 25.

³¹ Martínez, Enrique J., *La tutela ambiental en los sistemas regionales de protección de los derechos humanos*, Valencia, España, Tirant lo Blanch, 2017, p. 55.

En los sistemas africano e interamericano, no sólo los derechos individuales sino también los colectivos son objeto de salvaguarda, siendo el derecho a la vida el que ha cobrado un mayor protagonismo. En el sistema europeo, en cambio, el derecho a la vida privada y familiar e inviolabilidad del domicilio es el ámbito que con más frecuencia se invoca, aunque el derecho a la vida, cuando estamos en presencia de actividades peligrosas, también empieza a tener su presencia.³²

Múltiples casos se han presentado, especialmente ante el Tribunal Europeo de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en cuyas resoluciones la protección de ciertos derechos se vincula con la garantía del derecho a un medio ambiente sano, lo cual ha asentado interesantes precedentes jurisprudenciales que ponen de manifiesto el alcance interpretativo de la protección ambiental,³³ con la diferencia de que el sistema europeo ampara únicamente derechos individuales, mientras que en el interamericano también se da cobijo a los derechos colectivos.

En este contexto, el no reconocimiento del derecho al medio ambiente sano en el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales, adoptado en Roma el 4 de noviembre de 1950, no ha sido un obstáculo legal para que el medio ambiente sea protegido de manera indirecta y cruzada; ello, al considerarse vinculado a algunos derechos expresamente reconocidos en el Convenio. Los casos con implicaciones ambientales han ido incluso en aumento, además, como veremos más adelante,³⁴ la jurisprudencia europea, en el tema que nos ocupa, ha avanzado significativamente al considerar susceptibles de protección intereses jurídicos individuales diversos, tales como la protección del domicilio, que comprende no sólo a la vivienda habitual, sino también el lugar en el que se desarrolla la vida privada; cuya interpretación ha implicado que el Tribunal señale que “su vulneración pueda derivar no sólo de injerencias de índole material

³² *Ibidem*, p. 145.

³³ Véase Orellana, Marcos A., Derechos humanos y ambiente: desafíos para el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, en Organización de los Estados Americanos. Secretaría General, *Jornadas de Derecho Internacional 14 al 17 de Noviembre de 2006*, Universidad Austral - Instituto del Servicio Exterior de la Nación, Buenos Aires (Argentina), Washington (DC), Departamento de Derecho Internacional-Organización de los Estados Americanos, 2007, pp. 291-307; Carmona, Jorge Ulises, Aproximaciones sobre el derecho internacional de los derechos humanos y su vinculación con la eficacia del derecho a un medio ambiente saludable, en Carmona, Jorge Ulises y Hori, Jorge M. (coords.), *op. cit.*, pp. 75-94; Martínez, Enrique J., *op. cit.*

³⁴ Fernández, Rosa M., La protección del medio ambiente por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos: últimos avances jurisprudenciales, *RJHAM*, núm. 31, I, 2015, pp. 167-168.

o corporal, sino también de las agresiones inmateriales o incorpóreas, como ruidos, emisiones u olores”.³⁵

En atención a lo anterior, desde la perspectiva de la protección de derechos humanos, cabe hacerse el planteamiento de si el derecho a una vivienda adecuada, digna y decorosa es un derecho susceptible de ser transgredido por la contaminación acústica; para dar una respuesta, es preciso partir del estudio detallado del alcance de este derecho en el ámbito internacional.

Derecho humano a una vivienda adecuada en el marco jurídico internacional

En el ámbito internacional, el reconocimiento del derecho a una vivienda se configura a partir del derecho a un nivel de vida adecuado, reconocido en el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, al establecer que: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesario”.

En el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales³⁶ se reconoce el derecho a la vivienda adecuada, al señalar, en su artículo 11, que: “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia”.

Por su parte, Miloon Kothari, relator especial de Naciones Unidas, en su *Informe sobre la vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación*, mediante una interpretación correcta al derecho a una vivienda adecuada basada en la indivisibilidad y universalidad de los derechos humanos, señala que: “El derecho humano a una vivienda adecuada es el derecho de todo hombre, mujer, joven y niño a tener un hogar y una comunidad seguros en que puedan vivir en paz y dignidad”.³⁷

³⁵ Martínez, Enrique J., *op. cit.*, p. 62.

³⁶ México lo ratificó el 23 de marzo de 1981, y se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de mayo del mismo año.

³⁷ Consejo de Derechos Humanos, *Informe del relator especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto*, Sr. Miloon Kothari, A/HRC/7/16, 13 de febrero de 2008, Naciones Unidas, Asamblea General, p. 5.

Al respecto, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (órgano encargado de supervisar la aplicación del Pacto en los Estados parte) ha desarrollado, en la Observación General Número 4, los elementos fundamentales del derecho a una vivienda adecuada, aclarando que aun cuando la *adecuación* viene determinada en parte por factores sociales, económicos, culturales, climáticos, ecológicos y de otra índole, hay elementos que deben tenerse en cuenta para que la vivienda se pueda considerar adecuada en cualquier contexto, tales como: a) seguridad jurídica de la tenencia, b) disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura; c) gastos soportables, d) habitabilidad, e) asequibilidad, f) lugar y g) adecuación cultural.³⁸

De acuerdo con el tema que nos ocupa, resultan de nuestro interés los elementos de *habitabilidad* y de *lugar*. El primero se refiere a que “una vivienda adecuada debe ser habitable, en sentido de poder ofrecer espacio adecuado a sus ocupantes y de protegerlos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otras amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad”.³⁹

En cuanto al *lugar*, se señala que “la vivienda no debe construirse en lugares contaminados ni en la proximidad inmediata de fuentes de contaminación que amenazan el derecho a la salud de los habitantes”.⁴⁰

De este modo, los gobiernos signatarios del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales deben desarrollar la normativa y las políticas necesarias que garanticen este derecho. Los Estados tienen el deber de procurar, por cualquier medio, que todos tengan acceso a recursos habitacionales adecuados para su salud, bienestar y seguridad.⁴¹ Dicho deber se ve reflejado como un derecho en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, al estipular, en su artículo XI, que: “Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”.

Como se aprecia, el derecho a la preservación de la salud y el bienestar tiene un estrecho vínculo con el derecho a la vivienda adecuada. Ahora bien,

³⁸ Observación General Número 4, *El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto)*, párrafo 8.

³⁹ *Ibidem*, párrafo 8, inciso d.

⁴⁰ *Ibidem*, párrafo 8, inciso f.

⁴¹ Véase Carbonell, Miguel, *Los derechos fundamentales en México*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM/Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2004.

México es Estado parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de tal manera que, en atención a las obligaciones y derechos que se desprenden para los gobernados, se ha implementado un marco jurídico referente al derecho humano a una vivienda adecuada; en el caso mexicano, digna y decorosa, cuya estipulación de los elementos fundamentales para su protección se estudiarán a continuación.

Derecho al disfrute de una vivienda digna y decorosa en el sistema jurídico mexicano

El sistema jurídico mexicano reconoce el derecho humano a la vivienda en la Constitución, al señalar, en el párrafo séptimo del artículo 4, que: “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo”.

Esta prerrogativa ha sido criticada por doctrinarios, quienes con acierto señalan su carácter programático e inspiracional, que además sólo hace mención al *disfrute* de la vivienda y no a *su adquisición*, y cuyo titular del derecho no es el individuo, sino la familia.⁴² Sin embargo, justamente nuestro interés se enfoca en analizar el vínculo entre las afectaciones de la contaminación acústica y el *disfrute* de la vivienda.

Ahora bien, para comprender tal relación, en principio, hay que entender el contenido y alcance de los calificativos de que, de acuerdo con la Constitución mexicana, la vivienda debe ser digna y decorosa, aspectos que actualmente han sido definidos en la última reforma⁴³ a la Ley de Vivienda,⁴⁴ que establece, en su artículo 2, que:

Se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos

⁴² Véase Martínez, Víctor M., El derecho a la vivienda digna, *Aspectos jurídicos de la vivienda, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas*, año IV, núm. 18; Carbonell, Miguel, *op. cit.*, pp. 879-881.

Una idea errónea frecuente sobre el derecho a una vivienda adecuada es el aspecto programático, sin embargo: “El derecho a una vivienda adecuada NO es solamente una meta programática que debe alcanzarse a largo plazo. Otro malentendido es que el derecho a una vivienda adecuada no impone obligaciones inmediatas al Estado. Por el contrario, los Estados deben realizar sin demora todos los esfuerzos y adoptar todas las medidas posibles, dentro de los recursos de que disponen, para llevar a la práctica el derecho a una vivienda adecuada”. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada*, Folleto informativo, núm. 21 (Rev. 1), Ginebra, Suiza, Naciones Unidas, 2010, p. 7.

⁴³ Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 20 de abril de 2015.

⁴⁴ Ley reglamentaria del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de vivienda. Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 27 de junio de 2006.

y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos.

Se destaca la inclusión del elemento de *habitabilidad* para que la vivienda sea digna y decorosa, el cual, como ha quedado señalado en la Observación General Número 4, es un factor esencial para considerar a una vivienda adecuada.

De acuerdo con la Ley de Vivienda, los espacios habitables son definidos como: “ El lugar de la vivienda donde se desarrollan actividades de reunión o descanso, que cuenten con las dimensiones mínimas de superficie, altura, ventilación e iluminación natural” (artículo 4, fracción IV).

Por su parte, la Ley de Vivienda para la Ciudad de México⁴⁵ estipula, en su artículo 3, que:

El derecho a la vivienda es un derecho humano fundamental, el cual se deberá reconocer con base en los principios establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y en particular la Constitución de la Ciudad de México, así como en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte.

Al respecto, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha emitido dos tesis en cuanto al alcance y contenido del artículo 4 constitucional, párrafo séptimo,⁴⁶ en las que se destaca “lo que debe entenderse por una vivienda adecuada, lo cual no se satisface con el mero hecho de que las personas tengan un lugar para habitar, cualquiera que éste sea; sino que para que ese lugar pueda considerarse una vivienda adecuada, debe cumplir necesariamente con un estándar mínimo, el cual ha sido definido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas en la Observación General No. 4”. Al respecto, se subraya la obligación de los Estados parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y

⁴⁵ Publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* el 23 de marzo de 2017.

⁴⁶ Época: Décima Época. Registro: 2006169. Instancia: Primera Sala. Tesis Aislada. Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 5, Abril de 2014, Tomo I. Materia(s): Constitucional. Tesis: 1a. CXLVI/2014 (10a.). Página: 798. DERECHO FUNDAMENTAL A UNA VIVIENDA DIGNA Y DECOROSA. ALCANCE DEL ARTÍCULO 40., PÁRRAFO SÉPTIMO, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Tesis publicada el viernes 11 de abril de 2014 a las 10:09 horas en el Semanario Judicial de la Federación.

Culturales, de tomar las medidas apropiadas para asegurar la efectividad del derecho fundamental a una vivienda digna y decorosa, para lo cual *no debe interpretarse en un sentido restrictivo*.

De esta manera, el Estado mexicano debe adoptar una estrategia nacional de vivienda para alcanzar el objetivo establecido en el pacto señalado, así como implementar las medidas legislativas, administrativas, presupuestarias y judiciales adecuadas para la realización plena del derecho en cuestión, dentro de las cuales está asegurar a la población recursos jurídicos y mecanismos judiciales para que los gobernados puedan reclamar su incumplimiento cuando las condiciones de las viviendas no sean adecuadas o sean insalubres.⁴⁷

6. EL ALCANCE DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA UNA VIVIENDA DIGNA Y DECOROSA EN MÉXICO

Conforme a lo expuesto en el apartado anterior y a lo establecido en nuestra normativa y los criterios de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el derecho al disfrute de una vivienda digna y decorosa no solamente hace referencia al derecho de toda persona a gozar de cuatro paredes y un techo en donde estar, sino que también implica acceder a un espacio y un entorno seguros para vivir con tranquilidad, dignidad y *salud física y mental*. Garantizar el derecho a una vivienda adecuada es una condición esencial para hacer efectivos otros derechos humanos debido a su interdependencia, tales como el derecho a la familia, a la dignidad humana, a la seguridad personal, a la vida privada, *a la salud, a la inviolabilidad domiciliaria, a un medio ambiente sano*; en definitiva, el derecho a la vida.⁴⁸

Siguiendo ente orden de ideas, se entiende que para gozar del derecho humano a una vivienda digna y decorosa es necesario un entorno urbano que lo permita, ya que el derecho a la vivienda no se agota con el disfrute de la persona *hacia adentro* de su vivienda, sino que requiere de un ambiente *externo* que también sea adecuado, que no interfiera en el disfrute de la vivienda y no impida su satisfacción; en este sentido, Gerardo Pisarello habla

⁴⁷ Época: Décima Época. Registro: 2006171. Instancia: Primera Sala. Tesis Aislada. Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 5, Abril de 2014, Tomo I. Materia(s): Constitucional. Tesis: 1a. cXLVIII/2014 (10a.). Página: 801. DERECHO FUNDAMENTAL A UNA VIVIENDA DIGNA Y DECOROSA. SU CONTENIDO A LA LUZ DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES. Tesis publicada el viernes 11 de abril de 2014 a las 10:09 horas en el Semanario Judicial de la Federación.

⁴⁸ Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, pp. 3-4, 9-13; Observatorio DESC, *Derecho a una vivienda adecuada*. Consultado el 22 de agosto de 2018. Disponible en: <http://observatoridesc.org/es/derecho-una-vivienda-adecuada>.

de un derecho al entorno urbano o derecho a la ciudad;⁴⁹ nosotros, en general, hablamos del derecho a un medio ambiente sano.

Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y el derecho al disfrute de una vivienda digna y decorosa como prerrogativas vinculadas implica el desarrollo de la legislación necesaria y de políticas públicas transversales; al respecto, la Ley de Vivienda pone de manifiesto tal relación, al señalar, en su título segundo, referente a la Política Nacional de Vivienda, que ésta debe establecer los mecanismos para que la construcción de vivienda respete el entorno ecológico y la preservación, así como el uso eficiente de los recursos naturales, para propiciar que las acciones de vivienda constituyan un factor de sustentabilidad ambiental, ordenación territorial y desarrollo urbano.

A su vez, se establece, en el título tercero, referente al Sistema Nacional de Vivienda, que a la Comisión Nacional de Vivienda le corresponde fomentar y apoyar medidas que promuevan la calidad de la vivienda, así como realizar las acciones necesarias para que la política y programas de vivienda observen las disposiciones aplicables en materia de desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y el desarrollo sustentable.

Por su parte, en el título sexto se establecen varias disposiciones referentes a la calidad y sustentabilidad de la vivienda, donde se hace referencia al propósito de ofrecer calidad de vida a los ocupantes de las viviendas con espacios habitables; de igual manera, se promueve la mejora de las condiciones de la convivencia social, para lo cual en el diseño arquitectónico y los prototipos constructivos se señala que la Comisión promoverá el uso de materiales y productos que contribuyan, entre otras cosas, a un ambiente más confortable y saludable dentro de la vivienda de acuerdo con las características climáticas de la región. Sin embargo, consideramos que también habría que fomentar la protección a la salud física y psicológica, que pudieran verse alteradas dentro de la vivienda a causa de un entorno plagado, por ejemplo, de contaminación acústica, para lo cual se debe promover el empleo de materiales que aislen el ruido entre los condóminos y con el exterior, así como la implementación de planes urbanísticos que busquen el desarrollo sostenible y no sólo un desarrollo urbano, que además es desordenado y desmedido.

Proteger el derecho a una vivienda digna y decorosa ante la contaminación acústica implica la obligación estatal de adoptar las medidas necesarias para asegurar el respeto de este derecho, especialmente en materia urbanística,

⁴⁹ *Apud.* Carbonell, Miguel, *op. cit.*, p. 882.

para evitar la cercanía de los hogares a zonas industriales, centros de ocio, aeropuertos, etc., así como en la normativa para la construcción de viviendas, ya que en México no es común el uso de materiales que aislen el ruido exterior, así como tampoco se prevé la medición del ruido que prevalece en los interiores. De tal manera que *la omisión de un sistema normativo eficaz* que brinde protección ante las afectaciones que la contaminación acústica provoca y que permita disfrutar del derecho a la vivienda, interpretado en su sentido más adecuado, bien puede constituir un reclamo estatal ante las instancias correspondientes, para la defensa de los derechos humanos; ello, en atención a que el contenido del derecho del disfrute de una vivienda digna y decorosa es amplio, considerado no sólo como un derecho social, sino más bien como un derecho humano interdependiente con muchos otros, y vinculado con la consecución de un desarrollo sostenible. Sin embargo, en México prevalece la tendencia a considerar la vivienda como producto comercializable más que como un derecho humano que exige protección.⁵⁰

Basta señalar que, en la vía jurisdiccional, ni en la Suprema Corte de Justicia de la Nación Mexicana ni en la Corte Interamericana de Derechos Humanos,⁵¹ de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica),⁵² se ha emitido algún pronunciamiento que aplique la *defensa cruzada de derechos humanos, específicamente, ante la contaminación acústica*; sin embargo, en el sistema regional europeo es relevante la progresiva ampliación de la esfera de protección de ciertos derechos ante afectaciones ambientales incorpóreas, como el ruido, de ahí la importancia de su referencia en el siguiente apartado.

⁵⁰ Consejo de Derechos Humanos, *op. cit.*, p. 7.

⁵¹ Coincidimos con Noemí García respecto al único caso encontrado en las resoluciones de la Corte Interamericana, en el que parcialmente se hace referencia, entre otras cosas, a las afectaciones por ruido en cuatro comunidades indígenas panameñas, debido a la construcción de una serie de represas hidroeléctricas, sin embargo, sin considerar a la contaminación acústica como posible causante de la violación de derechos humanos. García, Noemí, Contaminación acústica y derechos fundamentales. Protección y discrepancias en su tutela judicial, *Foro*, nueva época, vol. 15, núm. 1, 2012, pp. 129-133.

Véase Resolución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 28 de mayo de 2010. Medidas provisionales solicitadas por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos respecto de la República de Panamá por cuatro comunidades indígenas Ngöbe y sus miembros. Consultado el 15 de agosto de 2018. Disponible en: http://www.corteidh.or.cr/docs/medidas/ngobe_se_01.pdf.

⁵² Adoptada en la ciudad de San José (Costa Rica) el 22 de noviembre de 1969. México presentó su instrumento de adhesión el 2 de marzo de 1981, depositado ante la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos el día 24 de marzo del propio año. El Gobierno mexicano reconoce como obligatoria de pleno derecho la competencia contenciosa de la Corte Interamericana de Derechos Humanos sobre los casos relativos a la interpretación o aplicación de la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

7. LA AMPLITUD DE DERECHOS PROTEGIDOS ANTE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN EL SISTEMA EUROPEO DE DERECHOS HUMANOS

La pertinencia de aplicar estrategias jurídicas para la protección ambiental a través de la correcta comprensión del contenido de los derechos humanos, como sería el caso del derecho al disfrute de una vivienda digna y decorosa que permita encauzar la tutela contra la contaminación acústica con mayor eficiencia, tomando en cuenta la amplitud de este derecho, que abarca la promoción de la calidad de vida, la protección de la salud física y mental, el logro de un desarrollo sustentable, entre otros aspectos, conlleva a tomar como referencia lo adoptado en el sistema europeo de derechos humanos, en cuya jurisprudencia ambiental se ha reconocido el alcance que tienen los derechos a la intimidad personal y familiar, así como el derecho a la inviolabilidad domiciliaria ante afectaciones ambientales incorpóreas, como es el caso de la contaminación acústica, tal como se desprende de múltiples sentencias emitidas por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos en cuanto a la protección del *derecho a la vida privada y familiar e inviolabilidad del domicilio*, reconocido en el artículo 8 del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales.

La importancia de esta referencia se debe a que la interpretación del artículo 8 es, como comenta Rosa María Fernández, la gran protagonista sobre la que ha recaído la mayor parte de la tarea de “enverdecer” o “ecologizar” el Convenio por parte del Tribunal, que ha afirmado que este artículo puede invocarse cuando se produzcan daños o riesgos ambientales que afecten al bienestar de las personas y les prive del disfrute de su domicilio y menoscabe su vida privada o familiar, ya que “el domicilio no se concibe sólo como un derecho a un espacio físico, sino también como el derecho a disfrutar en tranquilidad de dicho espacio”, de tal manera que los ataques al derecho de respeto del domicilio no sólo son aquellos de carácter material o corporal, sino también los ataques inmateriales, como los ruidos.⁵³ Algunas sentencias relevantes son las siguientes:⁵⁴

⁵³ Fernández, Rosa M., *op. cit.*, p. 177.

⁵⁴ Véase *ibidem*, pp. 197-200; Martín-Retortillo, Lorenzo, *op. cit.*, pp. 20-26.

1. Por ruido de aeropuertos:
 - Caso Powell y Rayner contra Reino Unido, sentencia 9310/81, de 21 de febrero de 1990.
 - Caso Hatton y otros contra Reino Unido, sentencia 36022/1997, de 8 de julio de 2003.
 - Caso Flamenbaum y otros contra España, sentencia 3675/04 y 23264/04, de 13 de diciembre de 2012.
2. Por ruido de locales de ocio:
 - Caso Moreno Gómez contra España, sentencia 4143/02, de 16 de noviembre de 2004.
 - Caso Martínez Martínez contra España, sentencia 21532/08, de 18 de octubre de 2011.
 - Caso Mileva y otros contra Bulgaria, sentencia 43449/02 y 21475/04, de 25 de noviembre de 2010.
3. Por ruido de infraestructura terrestre:
 - Caso Deés contra Hungría, sentencia 2345/06, de 9 de noviembre de 2010.
 - Caso Grimkovskaya contra Ucrania, sentencia 38182/03, de 21 de julio de 2011.
4. Por ruido del sector manufacturero:
 - Caso Martínez Martínez y Pino Manzano contra España, sentencia 61654/08, de 3 de julio de 2012.

De acuerdo con Noemí García,⁵⁵ en estos pronunciamientos el Tribunal establece dos principios básicos, al manifestar que:

1. Con independencia de que en el Convenio no se reconozca expresamente el derecho a un medio ambiente sano, ello no es óbice para que se pueda analizar si las agresiones ambientales inciden en el contenido protegido de los derechos recogidos en el Convenio. De tal manera que cuando una persona padezca directa y gravemente un ruido u otras formas de contaminación se puede plantear la cuestión, caso por caso, desde el punto de vista de si existe violación, principalmente del artículo 8, que protege su derecho al respeto de su vida privada y familiar, y de su domicilio.

⁵⁵ García, Noemi, *op. cit.*, pp. 113-114.

2. Los derechos del Convenio han de ser efectivos y no ilusorios, por lo que corresponde a los poderes públicos adoptar las medidas positivas necesarias para garantizarlos. De tal manera que la abstención o pasividad de los poderes públicos frente a las injerencias medioambientales graves en los derechos protegidos constituyen violaciones de estos por los poderes públicos, pues el artículo 8 no compele únicamente a los poderes públicos a no interferir en la vida privada de las personas, sino que también implica que han de adoptar las medidas necesarias para asegurar efectivamente su contenido.

Concretamente, la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humano admite que el ruido puede vulnerar el derecho a la intimidad personal y familiar en el domicilio, al afectar la calidad de vida; ello, al declarar en el asunto Powell y Rayner contra Reino Unido (sentencia 9310/81 de 21 de febrero de 1990) “que el ruido de los aviones del aeropuerto de Heathrow había disminuido la calidad de vida privada y el disfrute del domicilio de los demandantes”.⁵⁶

Para entender el alcance de lo que implica *el domicilio, como vivienda, y las intrusiones al mismo*, es muy relevante lo expuesto en la sentencia del caso Moreno Gómez contra España (sentencia 4143/02 de 16 de noviembre de 2004), en la que el Tribunal de Estrasburgo, en sus fundamentos de Derecho, ha valorado, en principio, que el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos protege el derecho de toda persona al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y su correspondencia; conforme a lo cual agrega que:

El domicilio es normalmente el lugar, el espacio físicamente determinado en donde se desarrolla la vida privada y familiar. El individuo tiene derecho al respeto de su domicilio, concebido no sólo como el derecho a un simple espacio físico, sino también como el derecho a disfrutar en toda tranquilidad de dicho espacio.

Las vulneraciones del derecho de respeto al domicilio no son solamente las de índole material o corporal, tales como la entrada en el domicilio de una persona no autorizada, sino también las agresiones inmateriales o incorpóreas, como ruidos, emisiones, olores u otras injerencias. Si las

⁵⁶ Martínez, Enrique J., *op. cit.*, p. 64.

agresiones son graves pueden privar a una persona de su derecho al respeto del domicilio porque le impiden gozar del mismo (Apartado 53)

Si el artículo 8 tiene por objeto esencial el proteger al individuo contra las injerencias arbitrarias de los poderes públicos, también puede implicar la adopción por estos últimos de medidas encaminadas al respeto de los derechos garantizados por dicho artículo incluso en las relaciones de las personas entre sí (apartado 55).

Ahora bien, ante esta progresividad de derechos humanos y multiplicidad de bienes jurídicos protegidos ante daños ambientales en el sistema europeo, también es importante tomar en cuenta que existen filtros para determinar la violación a los derechos, como los estipulados en el artículo 8 del Convenio, pues el tribunal europeo, en cada caso en concreto, examina, entre otras cosas, dos aspectos fundamentales: los cuantitativos y los cualitativos.

Los primeros se refieren a que los daños causados alcancen un umbral mínimo de gravedad, y dependerán de las circunstancias del caso, tales como la intensidad y la duración de la contaminación, así como de sus efectos físicos y psicológicos, en donde se otorga especial relevancia a los informes médicos. Los segundos implican que el daño ambiental debe afectar directamente a alguno de los bienes jurídicamente protegidos; en el caso de los reconocidos en el artículo 8: el disfrute del domicilio, la vida privada o la salud, pero es importante la proximidad del foco contaminador a las viviendas de los demandantes.⁵⁷

Ambos aspectos indudablemente deberán tomarse en cuenta para considerar la contaminación acústica como un agente que atente contra el goce y disfrute del derecho a una vivienda digna y decorosa, reconocidos en el sistema jurídico mexicano, interpretado progresivamente⁵⁸ en su sentido más amplio.

⁵⁷ Véase *Ibidem*, pp. 67-72.

⁵⁸ En nuestro sistema jurídico, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la Décima Época, dictó la jurisprudencia con número de registro 2015305, publicada en la *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, libro 47, octubre de 2017, tomo I, Materia(s): Constitucional, Tesis: 1a./J. 85/2017 (10a.), Página: 189, con rubro: PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU CONCEPTO Y EXIGENCIAS POSITIVAS Y NEGATIVAS. El principio de progresividad está previsto en el artículo 1o. constitucional y en diversos tratados internacionales ratificados por México. Dicho principio, en términos generales, ordena ampliar el alcance y la protección de los derechos humanos en la mayor medida posible hasta lograr su plena efectividad, de acuerdo con las circunstancias fácticas y jurídicas. Es posible diseccionar este principio en varias exigencias de carácter tanto positivo como negativo, dirigidas a los creadores de las normas jurídicas y a sus aplicadores, con independencia del carácter formal de las autoridades respectivas, ya sean legislativas, administrativas o judiciales. En sentido positivo, del principio de progresividad derivan para el legislador (sea formal o material) la obligación de ampliar el alcance y la tutela de los derechos humanos; y para el aplicador, el deber de interpretar las normas de manera que se amplíen, en lo posible jurídicamente, esos aspectos

En este contexto, por lo tanto, se vislumbran relevantes fundamentos jurídicos basados en la protección de derechos humanos para acometer la contaminación acústica como un problema no sólo ambiental, sino también social, que afecta a los particulares en su calidad de vida y su salud; ello, con el fin de obtener una mayor garantía a sus derechos, ante la ineficacia de las vías ordinarias del régimen mexicano para la prevención, control y reducción de la contaminación acústica. Entre más sean las instancias que analicen las afectaciones del ruido, mayor y mejor será la protección ante tales injerencias, por lo que sería muy favorable que la Suprema Corte de Justicia de la Nación comenzara a pronunciarse al respecto en el ámbito de derechos humanos.

8. CONCLUSIONES

El Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales, para la correcta aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (del cual México es Estado parte), ha emitido la Observación General Número 4, referente al *derecho a una vivienda adecuada*, en donde, a razón del estudio de los elementos fundamentales que lo componen, ha quedado claro que una vivienda adecuada debe garantizar también la salud física y mental de sus habitantes, lo cual, especialmente en la grades urbes, es alterado a causa de la contaminación acústica.

La actual urbanización de la Ciudad de México nos expone a las afectaciones de la contaminación acústica, capaces de ocasionar hipertensión arterial, impactos cardiovasculares, insomnio, estrés, pérdida paulatina de la capacidad auditiva, entre otros males, deteriorando nuestra salud física y mental, y nuestra calidad de vida. Las consecuencias vulneran el goce y

de los derechos. En sentido negativo, impone una prohibición de regresividad: el legislador tiene prohibido, en principio, emitir actos legislativos que limiten, restrinjan, eliminen o desconozcan el alcance y la tutela que en determinado momento ya se reconocía a los derechos humanos, y el aplicador tiene prohibido interpretar las normas sobre derechos humanos de manera regresiva, esto es, atribuyéndoles un sentido que implique desconocer la extensión de los derechos humanos y su nivel de tutela admitido previamente. En congruencia con este principio, el alcance y nivel de protección reconocidos a los derechos humanos tanto por la Constitución como por los tratados internacionales, deben ser concebidos como un mínimo que el Estado Mexicano tiene la obligación inmediata de respetar (no regresividad) y, a la vez, el punto de partida para su desarrollo gradual (deber positivo de progresar).

[...]

Tesis de jurisprudencia 85/2017 (10a.). Aprobada por la Primera Sala de este Alto Tribunal, en sesión de cuatro de octubre de dos mil diecisiete. Esta tesis se publicó el viernes 20 de octubre de 2017 a las 10:30 horas en el Semanario Judicial de la Federación y, por ende, se considera de aplicación obligatoria a partir del lunes 23 de octubre de 2017, para los efectos previstos en el punto séptimo del Acuerdo General Plenario 19/2013.

disfrute de diversos derechos humanos que son universales, interdependientes e indivisibles.

La contaminación acústica, indudablemente, lesiona el derecho humano a un medio ambiente sano, que tiene una íntima conexión con los derechos humanos a la salud y a la vida misma;⁵⁹ sin embargo, del estudio detallado del derecho humano a una vivienda adecuada se desprende que éste también resulta afectado.

Algunos elementos fundamentales del derecho a una vivienda adecuada se vinculan con aspectos ambientales para que ésta sea realmente disfrutada, lo que conlleva a una interesante conexión entre el derecho humano a un medio ambiente sano y el derecho humano a la vivienda, que implica el establecimiento de disposiciones transversales en materia de vivienda y ambiente. De esta manera, garantizar el derecho humano a una vivienda adecuada puede, a su vez, constituir una vía indirecta de protección al ambiente, ante la exigencia de un lugar seguro, saludable y habitable para el establecimiento de la vivienda, pues, como ha quedado señalado en apartados anteriores, *la habitabilidad* es un requerimiento trastocado por la contaminación acústica.

Al respecto, en nuestro sistema jurídico mexicano se reconoce en la Constitución el derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa, y en la Política Nacional de Vivienda se considera que debe ofrecerse calidad de vida a los ocupantes de las viviendas, con espacios habitables, y promover la mejora de las condiciones de la convivencia social. Esto implica espacios libres de contaminación acústica, según el goce y disfrute del derecho a un medio ambiente sano, el derecho a la salud y el derecho a la vida.

Sin embargo, actualmente en la Ciudad de México la vivienda, en vez de ser un lugar placentero, de descanso y agradable que cumpla con las condiciones necesarias para ser considerado digno y decoroso, paulatinamente se convierte en un espacio receptor y emisor de ruidos que traspasan los límites de las viviendas debido a la falta de uso efectivo de materiales y productos que contribuyan a un ambiente más confortable y saludable dentro de las viviendas. Esto atenta contra el derecho a la paz y a la tranquilidad de los

⁵⁹ La directora de la oms ha manifestado que "la contaminación acústica en las ciudades no sólo es una molestia, sino también una amenaza para la salud pública y es la segunda causa de enfermedad por motivos medioambientales, por detrás de la polución atmosférica". La oms alerta de las enfermedades ligadas al ruido en las ciudades. Es la segunda mayor amenaza ambiental para la salud de las personas, *El País*, 31 de marzo de 2011. Consultado el 17 de agosto de 2018. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2011/03/31/actualidad/1301522407_850215.html.

Cada vez estamos más expuestos al ruido excesivo en el ambiente doméstico y callejero, lo que causa estrés, enfermedades cardíacas y miles de muertes cada año.

habitantes de inmuebles colindantes, quienes, además, padecen, en múltiples ocasiones, las consecuencias del uso arbitrario y desconsiderado de artefactos o electrodomésticos por parte de los vecinos, originando desorden y conflictos vecinales debido a la falta de aplicación del régimen jurídico de la prevención y al control del ruido a nivel federal y local, así como a las disposiciones relacionadas con la Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal y la Ley de Cultura Cívica de la Ciudad de México.⁶⁰

Hay que señalar que en la Ciudad de México la ineficacia de la aplicación del régimen jurídico en materia de contaminación acústica, en gran medida, se debe a la existencia de vacíos legales, deficiencias y contradicciones, tales como la falta de una definición de contaminación acústica en los ordenamientos normativos, la indeterminación de competencias de órganos de gobierno en materia de ruido, la regulación insuficiente para la medición del ruido emitido por fuentes móviles y la heterogeneidad de niveles máximos permisibles previstos en diferentes ordenamientos, entre otros aspectos.⁶¹

De ahí la pertinencia de aplicar estrategias jurídicas para la protección ambiental a través de la correcta comprensión del contenido de los derechos humanos, como sería el caso del derecho al disfrute de una vivienda digna y decorosa que permita encauzar la tutela contra la contaminación acústica con mayor eficiencia; ello, tomando en cuenta la amplitud de este derecho, que abarca la promoción de la calidad de vida, la protección de la salud física y mental, así como el logro de un desarrollo sustentable.

En este sentido, se plantea como referencia lo adoptado en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, en donde se ha reconocido el alcance amplio que tienen los derechos a la intimidad personal y familiar, así como el derecho a la inviolabilidad domiciliaria ante afectaciones ambientales incorpóreas como el ruido; de tal manera que, la correcta aplicación y el amplio alcance de los derechos humanos vinculados con el derecho a un

⁶⁰ Denominación modificada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* del 23 de marzo de 2017. En su artículo 24, fracción III, se establece que son infracciones contra la tranquilidad de las personas producir o causar ruidos por cualquier medio que notoriamente atenten contra la tranquilidad o represente un posible riesgo a la salud de los vecinos; lo anterior se sancionará con multa por el equivalente de 10 a 40 veces la Unidad de Cuenta de la Ciudad de México vigente o con arresto de 13 a 24 horas, con lo cual se pretende generar un ambiente libre de contaminación acústica.

⁶¹ Véase Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, *Estudio sobre el régimen jurídico de la prevención y control de la contaminación por ruido en el Distrito Federal y propuestas de reforma y adiciones para su fortalecimiento*, Estudios técnicos, Centro de Información y Documentación (CEIDOC), 2013. Consultado el 3 de agosto de 2018. Disponible en: <http://centro.paot.org.mx/index.php/publicaciones-paot/16-estudios-tecnicos/1924-estudio-sobre-el-ruido-en-el-distrito-federal-y-propuestas-de-reforma-y-adiciones-para-su-fortalecimiento>.

medio ambiente sano y la *defensa cruzada de derechos* nos invitan a discutir la vulnerabilidad del derecho humano a una vivienda adecuada, digna y decorosa en razón de los elementos básicos que ésta debe integrar para ser considerada como tal, según la legislación mexicana y los instrumentos internacionales sobre la materia. Esto nos puede abrir la puerta a otra vía para hacer frente a la contaminación acústica a través de la tutela de los derechos humanos, ante el incumplimiento de la aplicación efectiva de las disposiciones preventivas y de control del ruido. Lo anterior permitirá la posibilidad de proteger el derecho al medio ambiente sano a través del derecho a la vivienda adecuada, para fortalecer el grado de tutela de los derechos humanos, en general, y del derecho a un medio ambiente sano, en lo particular.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Alfie, Miriam y Salinas, Osvaldo, Ruido en la ciudad. Contaminación auditiva y ciudad caminable, *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 32, núm. 1, El Colegio de México, 2017.
- Ballesteros, Virginia y Daponte, Antonio, *Ruido y salud*, España, Junta de Andalucía, Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía, 2011.
- Berglund, Birgitta y Lindvall, Thomas (eds.), *Community Noise*, Archives of the Center for Sensory Research, Stockholm, Sweden, 1995.
- Berglund, Birgitta *et al.* (eds.), *Guías para el ruido urbano*, Ginebra, Suiza, Organización Mundial de la Salud, 1999.
- Carbonell, Miguel, *Los derechos fundamentales en México*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM/Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2004.
- Carmona, Jorge Ulises, Aproximaciones sobre el derecho internacional de los derechos humanos y su vinculación con la eficacia del derecho a un medio ambiente saludable, en Carmona, Jorge Ulises y Jorge M. Hori (coords.), *Derechos humanos y medio ambiente*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2010.
- Carpizo, Jorge, Los derechos humanos: naturaleza, denominación y características, *Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, núm. 25.
- Comisión de Preservación del Medio Ambiente, Protección Ecológica y Cambio Climático, *Dictamen de la Comisión de Preservación del Medio Ambiente, Protección Ecológica y Cambio Climático, relativo a la iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona la fracción XVIII del artículo 15, recorriéndose las subsecuentes; se modifica la fracción III y el penúltimo párrafo del artículo 24 de la Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal; se adiciona un párrafo al artículo 151 de la Ley Ambiental del*

- Distrito Federal*, Asamblea Legislativa del Distrito Federal, V Legislatura, publicado en la Gaceta Parlamentaria de la ALDF, 24 de abril de 2012, núm. 221, año 03.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, *Aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación general 4. El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto)* (Sexto período de sesiones, 1991), U.N. Doc. E/1991/23 (1991).
- Consejo de Derechos Humanos, *Informe del Relator Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto, Sr. Miloon Kothari*, A/HRC/7/16, 13 de febrero de 2008, Naciones Unidas. Asamblea General.
- Departamento de Investigación e Información Extranjera de la Dirección de Servicios Legislativos de la Biblioteca del Congreso de la Nación, Legislación Extranjera. Contaminación Acústica, *Dossier Legislativo*, año II, núm. 46.
- González, Alice Elizabeth, *Contaminación Sonora y Derechos Humanos*, Serie Investigaciones: Derechos Humanos en las Políticas Públicas, núm. 2, Montevideo, Uruguay.
- Fernández, Rosa M., La protección del medio ambiente por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos: últimos avances jurisprudenciales, *RJUAM*, núm. 31, I.
- García, Noemí, Contaminación acústica y derechos fundamentales. Protección y discrepancias en su tutela judicial, *Foro*, nueva época, vol. 15, núm. 1.
- International Court of Justice, *GabcikovoNagymaros Project (Hungary v. Slovakia) (Separate Opinion of VicePresident Weeramantry)*, The Hague, International Court of Justice, Sept. 25, Reports 1997, 111 n. 78.
- Kryter, K. D., *The effects of noise on man*, New York, Academic Press, 1970.
- La OMS alerta de las enfermedades ligadas al ruido en las ciudades. Es la segunda mayor amenaza ambiental para la salud de las personas, *El País*, 31 de marzo, 2011. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2011/03/31/actualidad/1301522407_850215.html.
- Loperena, Demetrio, Los derechos al medio ambiente adecuado y a su protección, en *Medio Ambiente & Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental*, núm. 3.
- Martínez, Avelino, Ruido por tráfico urbano: conceptos, medidas descriptivas y valoración económica, *Revista de Economía y Administración*, junio, 2005.
- Martínez, Enrique J., *La tutela ambiental en los sistemas regionales de protección de los derechos humanos*, Valencia, España, Tirant lo Blanch, 2017.
- Martínez, Víctor M., El derecho a la vivienda digna, *Aspectos jurídicos de la vivienda, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas*, año IV, núm. 18.
- Martín-Retortillo, Lorenzo, La defensa cruzada de derechos: La protección del medio ambiente en la Jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, *Anuario Jurídico de La Rioja*, núm. 10.

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, *Efectos del Ruido en la Salud. Resumen Ejecutivo*, España. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/efectosRuidoSalud.pdf>.
- Ministerio del Medio Ambiente, *Ruido*, Gobierno de Chile. Disponible en: <http://portal.mma.gob.cl/aire/ruido/>.
- Observatorio DESC, *Derecho a una vivienda adecuada*. Disponible en: <http://observatoridesc.org/es/derecho-una-vivienda-adecuada>.
- Observatorio Salud y Medio Ambiente DKV Seguros-GAES, 2012, *Ruido y Salud*, núm. 3.
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada*, Folleto informativo, núm. 21 (Rev. 1), Ginebra, Suiza, Naciones Unidas, 2010.
- Orellana, Marcos A., Derechos Humanos y Ambiente: Desafíos para el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, en Organización de los Estados Americanos. Secretaría General, *Jornadas de Derecho Internacional 14 al 17 de Noviembre de 2006 Universidad Austral-Instituto del Servicio Exterior de la Nación. Buenos Aires, Argentina*, Washington D.C., Departamento de Derecho Internacional. Organización de los Estados Americanos, 2007.
- Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, *Estudio sobre el régimen jurídico de la prevención y control de la contaminación por ruido en el Distrito Federal y propuestas de reforma y adiciones para su fortalecimiento*, Estudios técnicos, Centro de Información y Documentación, 2013. Disponible en: <http://centro.paot.org.mx/index.php/publicaciones-paot/16-estudios-tecnicos/1924-estudio-sobre-el-r%C3%A9gimen-jur%C3%ADdico-de-la-prevenci%C3%B3n-y-control-de-la-contaminaci%C3%B3n-por-ruido-en-el-distrito-federal-y-propuestas-de-reforma-y-adiciones-para-su-fortalecimiento>.
- _____, *PAOT en cifras*. Disponible en: http://www.paot.org.mx/contenidos_graficas/delegaciones/reporte_completo.php?distribucion=1&tema=3&t_expediente=2&tstatus=0.
- Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, 23 ed., Madrid, España, 2014.
- Resolución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 28 de mayo de 2010. Medidas provisionales solicitadas por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos respecto de la República de Panamá por cuatro comunidades indígenas Ngöbe y sus miembros*. Disponible en: http://www.corteidh.or.cr/docs/medidas/ngobe_se_01.pdf.
- Rodríguez Fausto, Ruido ambiental, comunicación y normatividad en la Ciudad de México, *Razón y Palabra*, vol. 19, núm. 91.
- Romo, José Manuel y Gómez, Adoración, La percepción social del ruido como contaminante, en Aguilar, Miguel *et al.* (eds.), *Ordenamiento territorial y*

participación social: problemas y posibilidades, México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental-UNAM, 2013.

RuidoCDMX. Disponible en: <http://ruidocdmx.com/>.

Secretaría de Protección Civil, *Contaminación acústica en la Ciudad de México*. Disponible en: http://proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/swbcalendario_ElementoSeccion/169/CONTACUS.PDF.

Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, *Informe técnico final. Elaboración del primer Mapa de Ruido y Conformación de la Red Piloto de Monitoreo de Ruido para la ZMVM*, Comisión Ambiental Metropolitana. Fideicomiso Ambiental 1490 del Valle de México. Secretaría del Medio Ambiente-Gobierno del Distrito Federal. Dirección de Vigilancia Ambiental, Enero, 2011. Disponible en: <https://www.azc.uam.mx/privado/difusion/adjuntos/MAPA%20DE%20RUIDO%20ANEXO1.pdf>.

_____, *Primer Mapa de Ruido para la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)*, Comisión Ambiental Metropolitana. Fideicomiso Ambiental 1490 del Valle de México. Secretaría del Medio Ambiente-Gobierno del Distrito Federal. Dirección de Vigilancia Ambiental. Disponible en: http://procesos.azc.uam.mx/docs_areagrupos/MapaRuido.pdf.

World Health Organization, *Large analysis and review of European housing and health status*, Copenhagen, Denmark, WHO Regional Office for Europe, 2007.

Legislación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 5 de febrero de 1917

Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 13 de enero de 2000.

Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal, publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 31 de mayo de 2004.

Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal, publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 27 de enero de 2011.

Ley de Vivienda para la Ciudad de México, publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* el 23 de marzo de 2017.

Ley de Vivienda, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 27 de junio de 2006.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de enero de 1988.

Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 6 de diciembre de 1982. Fe de erratas publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 8 de diciembre de 1982.

- Acuerdo por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que Establece Los Límites Máximos Permisibles De Emisión De Ruido De Las Fuentes Fijas Y Su Método De Medición. Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de diciembre de 2013.
- Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2013, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.
- Norma Oficial Mexicana NOM-079-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición. Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de enero de 1995.
- Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 13 de enero de 1995.
- Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 13 de enero de 1995.
- Norma Oficial Mexicana NOM-082-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos de ruido de fuentes móviles como motocicletas y triciclos motorizados nuevos en planta y su método de medición. Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 16 de enero de 1995.