

Monitoreo del ruido antes y durante las distintas fases del COVID-19. El caso en un distrito de la ciudad de Lima

Noise monitoring before and during the different phases of COVID-19. The case in a district of the city of Lima

Monitoramento do ruído antes e durante as diferentes fases da COVID-19. O caso em um distrito da cidade de Lima.

Walter A. Montano Rodríguez¹

¹ARQUICUST Laboratorio de acústica «Joseph Sauveur». Gualeguaychú, ER, Argentina
ORCID: 0000-0002-0059-5257

RESUMEN EXTENDIDO

Desde febrero de 2020 el autor está realizando un monitoreo de niveles sonoros en Magdalena del Mar, un distrito de Lima, Perú, porque quería conocer el nivel de ruido en esa zona residencial impactada por el sobrevuelo de aviones, ya que su molestia en horas de la madrugada era importante, dado que en Lima no existe una red de monitoreo del ruido ambiental. El sensor de ruido utilizado es una TA120 de la marca CESVA, que estuvo colocado en una azotea del 2° piso de su oficina.

La aparición del SARS-CoV-2 en diciembre de 2019 cambió la 'normalidad' en todo el mundo, en términos de salud pública y de calidad ambiental. El cierre de actividades no-esenciales y toque de queda ordenados por el gobierno peruano el 15 de marzo de 2020, impusieron una movilidad social limitada. El aeropuerto internacional de Lima «Jorge Chávez» cerró el 16 de marzo, por lo que fue posible registrar este nivel sonoro atípico en la ciudad al ser interrumpido los vuelos de aeronaves, en el sentido de tener los niveles sonoros ambientales más bajos posibles.

Se presenta el análisis de los niveles sonoros antes y durante varias etapas del confinamiento, y después de la apertura de las actividades comerciales e industriales decretada el 1° de julio de 2020 por el gobierno peruano.

Comparando los niveles sonoros medidos la semana previa al cierre del aeropuerto, con los registrados entre el 29 de marzo y 5 de abril de 2020 (que fue la semana de confinamiento estricto con prohibición de

circular por las calles), la reducción del nivel sonoro fue de: 5,3 dBA en horas diurnas [entre las 06.00 h y 18.00 h]; 6,7 dBA en la tarde [entre las 18.00 h y 22,00 h]; 12,2 dBA en la noche [entre las 22.00 h y 06,00 h]. En la mencionada semana de confinamiento, el L_N fue de 35,5 dBA.

A partir del 6 de abril de 2020, progresivamente se fueron abriendo las actividades esenciales, por lo que el nivel sonoro tuvo un comportamiento atípico.

A partir del 1° de julio de 2020 coincidente con la primera apertura a las actividades no-esenciales autorizada por el gobierno de Perú, la ubicación del sensor de ruido tuvo que ser cambiada de departamento, estando actualmente a 400 m de distancia de la localización anterior dentro del mismo Distrito de Magdalena del Mar, ahora en una azotea de 3° piso. Entre el 1° de julio y el 31 de octubre de 2020, el L_N registrado fue de 43,9 dBA.

Dependiendo de la cantidad de contagios y comportamiento social, durante la primera fase de la cuarentena, las autoridades impusieron diferentes medidas de cierres parciales o restricciones temporales a la movilización de vehículos y personas. Se introdujo limitar la circulación de automotores los domingos, y se declaró toque de queda nocturno, todo tendiente a disminuir la propagación de la COVID-19. Esta variabilidad generó que el comportamiento de los niveles sonoros fluctuara, dependiendo de la cantidad de personas en las calles, y no fue posible registrar un 'crecimiento lineal'.

El 2 de noviembre de 2020 el aeropuerto internacional de Lima fue abierto solamente para vuelos comerciales limitados al traslado de personas de actividades no-

esenciales (no para servicios turísticos), registrándose un incremento de nivel sonoro nocturno en 4,7 dBA respecto a junio de 2020, donde se puede atribuir dicho incremento al ruido producido por el sobrevuelo de aeronaves, ya que existía un toque de queda estricto entre las 22.00 h y 05.00 h. Entre el 2 de noviembre y el 31 de diciembre de 2020, el L_N registrado fue de 47,1 dBA.

Para las festividades de diciembre de 2020, las autoridades de Perú impusieron nuevas restricciones de movilidad de personas, y limitando el aforo para reuniones familiares, hasta el 28 de febrero de 2021, registrándose una reducción del nivel sonoro nocturno de 1,7 dBA, respecto al bimestre noviembre-diciembre. Entre el 1° de enero y el 28 de febrero de 2021, el L_N registrado fue de 47,8 dBA.

La aparición de nuevas variantes del virus obligó a las autoridades a implementar nuevas y diferentes órdenes de contención social que prohibieron la movilidad de

las personas entre el 1° de marzo y el 30 de junio de 2021; por lo tanto, fue posible medir los niveles de sonido más bajos posibles bajo condiciones de apertura a actividades no-esenciales. Entre el 1° de marzo y el 30 de junio de 2021, el L_N registrado fue de 42,1 dBA, a consecuencia de una restricción más estricta en horas nocturnas, donde se impuso un toque de queda de cumplimiento estricto.

En esta conferencia se presentan los resultados de quince meses de monitoreo continuo del nivel sonoro, analizándose su variación a largo plazo, para determinar estadísticamente si se comprueba un de-escalamiento hacia una nueva normalidad, y reforzar la idea de instaurar al menos una domingo por mes la actividad «Un día sin auto», que demostró tener niveles sonoros bajos generando un paisaje sonoro saludable.