

República de Costa Rica
Ministerio de Salud
Despacho de la Ministra

DM-CB-1327-2019
San José, 24 de enero del 2019

Señores (as)
Directores (as) Nivel Central
Directores (as) Regionales de Rectoría de la Salud
Directores (as) de Áreas Rectoras de Salud
Funcionarios y funcionarias
Ministerio de Salud

Asunto: DIRECTRIZ SOBRE PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO DE FONDO Y RUIDO DE IMPACTO O IMPULSO.

Estimados señores:

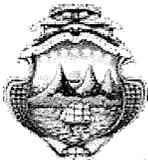
Este Despacho Ministerial, tiene conocimiento que la reglamentación Decreto Ejecutivo No. 39428-S, “Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido”, y el Decreto Ejecutivo No. 32692-S, “Procedimiento para la Medición de Ruido”, es parcialmente omisa en cuanto a procedimientos para la medición y control de ruidos de impacto, definidos éstos como “Ruido que tiene su causa en golpes simples de corta duración menores a un segundo”.

Según información técnica consultada, entre estos el *Manual para la Medición de Ruido* del Departamento de Ambiente y Protección del Patrimonio del Gobierno de Queensland, Australia; la norma argentina *IRAM 4062 Ruidos molestos al vecindario – Método de medición y calificación*, la norma del Gobierno de Ontario Canadá “*Guía para Ruido Ambiental – NPC 300: Fuentes Fijas y Transporte, Aprobación y Planificación*, así como la norma *ISO 10843: 1997 Acústica – Métodos para la clasificación y medición física de ruidos de impulso únicos o en serie*, las descargas de las armas de fuego son consideradas ruidos de impacto (o ruidos de impulso).

Siendo la legislación omisa en cuanto al procedimiento para la medición y control de ruidos de impacto y considerando que la Ley No. 5395, “Ley General de Salud”, en su Capítulo IV, artículos 293 al 297, establece las potestades del Ministerio de Salud, para normar la contaminación de la atmósfera, incluyendo la emisión de sonidos, el suscrito, ha considerado conveniente y oportuno emitir la presente Directriz, con el fin de regular el procedimiento para la medición de ruido de fondo y ruido de impacto o impulso, siendo que a partir de la emisión de la presente, se debe seguir el procedimiento que se establece a continuación.

Previo a la medición de la fuente generadora de ruido se debe:

- 1- Para las mediciones de ruido, para las actividades de servicios comerciales o industriales que generen ruido de impacto o impulsivo, como se define éste en la legislación vigente



República de Costa Rica
Ministerio de Salud
Despacho de la Ministra

citada supra, se debe usar un sonómetro integrador Clase I que cumpla con la norma IEC 61672-1.

2- Se debe identificar y ubicar a las personas afectadas con el fin de coordinar la hora y lugar de la realización de las mediciones sónicas, además se debe indagar el comportamiento habitual del sitio a medir con respecto al ruido de impacto que genera.

3- Al comienzo y al final de la medición, se debe calibrar el equipo, con el calibrador acústico, propiamente en el sitio donde se efectuará la medición. Todo equipo de medición y de calibración debe contar con su respectivo manual para su operación y certificado de calibración vigente.

Durante la medición se debe

1. Al iniciar la medición, el sonómetro debe estar listo para medir en la escala de ponderación Filtro Z ó lineal, en detección de impulsos (IMPULSE ó IMP). El equipo debe estar midiendo en tercios de octavas de banda. Paralelamente debe activarse el perfil A con detección de impulsos y perfil C con detección de impulsos. Estos parámetros se deben utilizar también para medir el ruido provocado por la fuente y el ruido ambiente. Se debe medir L_{max} y L_{eq} del periodo controlado.

2. Las mediciones deben realizarse por funcionarios del Ministerio, uno de ellos debe de servir de testigo.

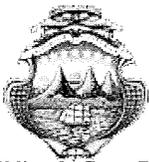
3. El sonómetro se debe colocar a una altura aproximada de 1,5 m del nivel del suelo y encontrarse entre los 30 a 60 grados, formando un ángulo entre el sonómetro y un plano inclinado paralelo al suelo.

4. El sonómetro se debe colocar a una distancia libre mínima aproximada de 0,50 m del cuerpo del funcionario con un trípode de colocación.

5. En mediciones externas se debe utilizar la pantalla (rejilla o filtro) anti-viento que forma parte del equipo.

6. Al efectuar las mediciones, se debe evitar condiciones meteorológicas, tales como lluvia, viento, rayería y otros que puedan afectar los resultados obtenidos y al equipo.

7. Se debe realizar, en el mismo sitio donde se mide la fuente, una medición de ruido de fondo o LN_{90} , en el límite de la propiedad del denunciante.



República de Costa Rica
Ministerio de Salud
Despacho de la Ministra

8. La medición de la fuente debe realizarse en el límite de la propiedad y debe prolongarse al menos por 15 minutos, durante el tiempo de operación de la fuente de ruido de impacto. Si la fuente opera por menos de 15 minutos la medición deberá cubrir el tiempo que opere la fuente. Posteriormente, deben registrarse las mediciones $Leq(Z)$, $Leq(C)$ y $Leq(A)$, para la fuente de ruido, según las reporta el sonómetro integrador y registrarse la lectura de las intensidades de sonido de tercios de octavas de banda.

Nota: La lectura directa de los valores de Leq desde el sonómetro integrador sustituye el procedimiento de anotar manualmente 15 lecturas, cada 15 segundos, descrita en el Decreto 32692, Procedimiento para la Medición de Ruido, publicado en La Gaceta 201 del 19 de octubre del 2005, por cuanto dicho procedimiento no aplica para fuentes de impacto con espacios cortos entre cada impacto.

9. El valor de $Leq(A)$ debe compararse con los límites descritos de conformidad con el Decreto 39428-S, Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido publicado en el Alcance No. 9 de La Gaceta 20 del 29 de enero del 2017.

LIMITES DE NIVELES DE SONIDO EN DECIBELES A (dBA)

ZONA RECEPTORA									
Residencial		Comercial		Industrial o Agrícola/pecuaria		Zona de Tranquilidad		Zona Mixta	
Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
65	45	70	55	70	60	50	45	70	45

Notas:

Periodo diurno: Periodo comprendido entre las 6:00 horas y las 20:00 horas.

Periodo nocturno: Periodo comprendido entre las 20:00 horas y las 6:00 horas.



República de Costa Rica
Ministerio de Salud
Despacho de la Ministra

Ajuste por ruido ambiental: Cuando el ruido ambiental del área supere los límites máximos permisibles, la fuente generadora no podrá aumentar el ruido ambiental del área en más de 3 dBA. Las mediciones se harán desde el vecino más cercano a la fuente, en el lugar indicado por el denunciante.

En caso de superar los 3 dBA, deberá realizar las acciones de confinamiento y control de ruido establecidas en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 32692, "Reglamento procedimiento para la medición de ruido", de modo que logre disminuir el nivel de presión sonora al límite permitido por este reglamento.

Las Áreas Rectoras de Salud deberán respetar el debido proceso y actuar de conformidad con lo establecido en los artículos 20 al 24 del Decreto Ejecutivo No. 39472-S, *Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento otorgados por el Ministerio de Salud*, y el artículo 9 del Decreto 32692-S *Procedimiento para la Medición de Ruido*.

Una vez vencido el plazo extendido en la Orden Sanitaria, y en caso de incumplimiento de ésta, las Áreas Rectoras de Salud deberán informar del caso a las Autoridades Municipales y al Ministerio de Seguridad Pública, que dicha actividad no cuenta con Permiso Sanitario de Funcionamiento, para lo que en derecho proceda.

Comuníquese a los diferentes niveles de gestión, para que la presente Directriz sea de obligado e inmediato acatamiento, en el entendido de que el incumplimiento de lo aquí dispuesto, generará responsabilidad administrativa a partir de la notificación de la misma.

Dr. Daniel Salas Peraza
Ministro de Salud



Cc: Dra. Alejandra Acuña Navarro, Viceministra de Salud.
Dr. Denis Angulo Alguera, Viceministro de Salud.
Dra. Priscilla Herrera García, Directora General de Salud.
Lic. Ronny Stanley Muñoz Salazar, Director de Asuntos Jurídicos.