



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,  
Volumen 8, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6)

## **NIVEL DE PRESIÓN SONORA EN EL TALLER DE MOTOCICLETAS MOTO REAL EN AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA**

**SOUND PRESSURE LEVEL IN THE MOTO REAL  
MOTORCYCLE WORKSHOP IN AGUA DE DIOS,  
CUNDINAMARCA**

**Lesby Mariela Arias Molina**

Corporacion Universitaria Minuto de Dios, Colombia

**Romela Andrea Segura Moreno**

Corporacion Universitaria Minuto de Dios, Colombia

**Jorge Andres Reyes Melo**

Corporacion Universitaria Minuto de Dios, Colombia

DOI:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15468](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15468)

## Nivel de Presión Sonora en el Taller de Motocicletas Moto Real en Agua de Dios, Cundinamarca

**Lesby Mariela Arias Molina<sup>1</sup>**[lesby.arias@uniminuto.edu.co](mailto:lesby.arias@uniminuto.edu.co)<https://orcid.org/0009-0007-4563-8613>Corporacion Universitaria Minuto de Dios  
Colombia**Romela Andrea Segura Moreno**[romela.segura-m@uniminuto.edu.co](mailto:romela.segura-m@uniminuto.edu.co)<https://orcid.org/0009-0001-5682-5808>Corporacion Universitaria Minuto de Dios  
Colombia**Jorge Andres Reyes Melo**[jorge.reyes.m@uniminuto.edu](mailto:jorge.reyes.m@uniminuto.edu)<https://orcid.org/0009-0006-0205-3300>Corporacion Universitaria Minuto de Dios  
Colombia

### RESUMEN

Los niveles de presión sonora han rebasado los límites que el oído puede soportar el cual se conoce como ruido, en lugares distintos de trabajo el ruido se produce por las labores diarias que ejercen los trabajadores, de los equipos y herramientas que son utilizados a la hora de realizar una actividad. Los talleres de mecánica de motocicletas son lugares donde se generan constantemente ruidos, afectando directamente por su exposición directa al riesgo físico producido por el ruido, el cual genera enfermedades laborales, como la hipoacusia, problemas psicológicos o cardiovasculares. Por este gran motivo surgió esta investigación dirigida a los talleres de mecánica de motocicletas que tuvo por objeto evaluar los niveles de presión sonora, identificar la fuente generadora de ruido y analizar los resultados de niveles de presión para así proponer estrategias preventivas cuya finalidad es lograr disminuir los niveles de presión sonora y dar un ambiente saludable en los mismos. Mediante una metodología cuantitativa, con un alcance descriptivo, cuyos elementos de recolección de datos se hizo por medio de un sonómetro donde nos permitió tomar las mediciones correspondientes en el taller. Como resultado se conocieron los niveles de ruido a los que se encontraban expuestos los colaboradores quienes exceden lo límites permisibles auditivos, siendo este la afectación principal a un largo plazo en los trabajadores, lo cual se hace necesario implementar medidas de preventivas y correctivas frente a este riesgo físico que en la actualidad.

**Palabras clave:** ruido, trabajador, presión sonora, riesgo físico

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [lesby.arias@uniminuto.edu.co](mailto:lesby.arias@uniminuto.edu.co)

# Sound Pressure Level in the Moto Real Motorcycle Workshop in Agua de Dios, Cundinamarca

## ABSTRACT

Sound pressure levels have exceeded the limits that the ear can withstand, which is known as noise. In places other than work, noise is produced by the daily tasks carried out by workers, the equipment and tools that are used at the time. of carrying out an activity. Motorcycle mechanics workshops are places where noise is constantly generated, directly affecting them due to their direct exposure to the physical risk produced by noise, which generates occupational diseases, such as hearing loss, psychological or cardiovascular problems. For this great reason, this research arose aimed at motorcycle mechanics workshops, which aimed to evaluate sound pressure levels, identify the noise generating source and analyze the results of pressure levels in order to propose preventive strategies whose purpose is to reduce sound pressure levels and provide a healthy environment in them. Through a quantitative methodology, with a descriptive scope, whose data collection elements were done through a sound level meter which allowed us to take the corresponding measurements in the workshop. As a result, the noise levels to which the collaborators were exposed who exceeded the permissible hearing limits were known, this being the main long-term impact on the workers, which made it necessary to implement preventive and corrective measures against this. physical risk than today.

**Keywords:** noise, worker, sound pressure, physical risk

*Artículo recibido 28 noviembre 2024*

*Aceptado para publicación: 20 diciembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

El ruido en el entorno laboral se ha convertido en un factor crítico para la salud y el bienestar de los trabajadores, especialmente en el contexto industrial y empresarial. Este fenómeno, a menudo subestimado, no solo afecta la comunicación y la concentración, sino que también tiene implicaciones directas sobre la productividad, el rendimiento cognitivo, el bienestar físico y psicológico de los empleados. A medida que las empresas buscan optimizar sus procesos y ambientes de trabajo, resulta fundamental abordar los niveles de ruido y su impacto, desarrollando estrategias eficaces para mitigar sus efectos negativos. Este artículo explora la relación entre el ruido en el entorno laboral de la empresa Moto Real y sus consecuencias, destacando la importancia de gestionar este factor dentro de los planes de la seguridad industrial y la mejora continua en las organizaciones.

Esta investigación se realiza por el interés de mejorar las condiciones laborales de los trabajadores que están expuestos en el taller mecánico de motocicletas Moto Real del municipio de Agua de Dios, ya que, desconocen las consecuencias que producen los altos niveles de ruido, donde se reconoce que no se han realizado mediciones ambientales o un estudio de sonometría para identificar los niveles de presión sonora presentes en la organización debido a sus actividades cotidianas.

Se identifica que en esta población se evidenció un aumento en el número de talleres de mecánica de motocicletas, lo que ha incrementado la precariedad y las dificultades para los hombres que desempeñan este oficio. Esta población objeto de estudio carece de condiciones laborales dignas, ya que, no cuentan con aportes a la seguridad social integral, carecen de elementos de protección personal y no disponen de áreas óptimas para realizar su labor diaria. Como resultado, se registran altos índices de riesgos laborales de diversa índole.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar los niveles de exposición del ruido de estos, para que conozcan los riesgos asociados al ruido en su lugar de trabajo, que estén preparados para enfrentarlos y tomen conciencia sobre la importancia del autocuidado auditivo, dado el alto nivel de exposición al ruido en su entorno laboral.

El ruido industrial es un problema global que afecta a trabajadores de múltiples sectores económicos, incluyendo los talleres de motocicletas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el ruido es una de las principales causas de enfermedades ocupacionales, como la pérdida auditiva



“Hipoacusia”, estrés laboral y trastornos del sueño. En muchos países, se han desarrollado normativas para limitar los niveles de ruido en ambientes de trabajo, ya que, la exposición prolongada a niveles superiores a 85 decibelios (dB) puede causar daños irreversibles en la salud de estos.

En el contexto nacional, las normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo están reguladas por el Ministerio de Trabajo y las leyes nacionales. Sin embargo, el cumplimiento en el sector de reparación de motocicletas es deficiente, ya que, muchos talleres son pequeños negocios que no cuentan con los recursos o conocimientos técnicos para implementar medidas de control de ruido. Esto expone a los colaboradores a niveles de ruido que pueden sobrepasar los límites recomendados. Además, los propietarios de estos talleres suelen desconocer las consecuencias a largo plazo de la exposición al ruido en su personal y en ellos mismos.

En el contexto departamental, la situación varía según el desarrollo económico y el grado de industrialización de cada región. En zonas con una alta concentración de motocicletas, como aquellas con gran población urbana, los talleres de reparación se multiplican. Esto crea un entorno donde el ruido no solo afecta a los trabajadores, sino también a las comunidades cercanas, lo que subraya la necesidad de normativas específicas a nivel regional para regular los niveles de ruido en áreas densamente pobladas. Según una investigación realizada por Carlos Betancur, docente del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO Bogotá, los talleres mecánicos de motocicletas son parte de las industrias de pequeña escala, en las que los trabajadores están expuestos a múltiples peligros laborales. (UNIMINUTO, 2021).

En la localidad, la comunidad del municipio de Agua de Dios, la proximidad de los talleres de motocicletas a zonas residenciales ha generado conflictos con los habitantes debido al ruido constante y elevado. Además, muchos de estos talleres carecen de estructuras diseñadas para mitigar la contaminación acústica, lo que afecta tanto a los trabajadores como a las personas en el área de influencia. La falta de supervisión y el incumplimiento de las normativas locales agravan el problema, por lo que la comunidad requiere soluciones específicas para reducir este impacto y crear un ambiente seguro y saludable, tanto dentro como fuera de los talleres.



La pregunta problema a resolver corresponde a ¿Cuál es el nivel de presión sonora al que están expuestos los trabajadores del Taller de Motocicletas Moto Real en Agua de Dios, Cundinamarca y qué medidas de acción se podrían implementar frente a este riesgo físico?

Como Objetivo general, se define, Evaluar el nivel de presión sonora generado por las actividades cotidianas en el taller de motocicletas Moto Real, en Agua de Dios, Cundinamarca.

Los objetivos específicos para su desarrollo son, Identificar las fuentes principales de generación de ruido en las actividades cotidianas del taller de motocicletas Moto Real. Analizar los niveles de presión sonora en diferentes puestos de trabajo a través de mediciones higiénicas -ambientales en el taller Moto Real, así como también Proponer estrategias preventivas y correctivas para reducir la exposición al ruido y mejorar las condiciones laborales en el taller.

Como antecedentes principales, (Manuela Gómez Martínez, (2012)). Ruido industrial: Efectos en la salud de los trabajadores expuestos. En su proyecto exponen la alta preocupación sobre el impacto del ruido industrial en la salud de los trabajadores que se encuentran expuestos a jornadas de trabajo de más de 12 horas diarias lo cual genera un grave problema de salud pública, cuya problemática incluye la alteración tanto en la salud física como mental, así mismo la disminución de la capacidad auditiva donde los colaboradores no otorgan la suficiente importancia y no realizan los correspondientes exámenes médicos para corregir o mitigar las consecuencias producidas por los altos niveles sonoros producidos en el lugar de trabajo. Con esta investigación se pretende determinar las debidas medidas de prevención, lo cual busca que los trabajadores tomen conciencia de las medidas preventivas que se deben adoptar en su lugar de trabajo.

En este sentido, el artículo (Javier Fuentes de, 2004). El ruido: Un enemigo invisible. Nos muestra que la medida para llamada decibelio mide el ruido, los cuales tienen una escala de medición, donde nos plantea la intensidad del ruido que encontramos en la vida cotidiana como el ruido de un avión, un carro o moto entre otros aspectos que afectan la tranquilidad de los seres humanos, ocasionando en ellos pérdida de sueño, alteraciones psicológicas. También muestran el punto de vista científico donde la contaminación sonora afecta la salud de las personas provocando dolores de cabeza, pérdida de apetito, irritación y en las empresas los trabajadores que se encuentran expuestos a ruidos intensos



presentan bajo rendimiento laboral y hasta un 50 por ciento de errores mecanográficos han aumentado por los altos niveles de ruido que se presentan en los lugares de trabajo.

Para (coronel, 2021). Evaluación del ruido laboral producido por equipos industriales en un taller automotriz. Revista Conecta Libertad ISSN 2661-6904, 5(3), 13-26. Con este artículo se busca el análisis de los procedimientos de medición del ruido, los factores y nos explica como la duración del sonido, la presión acústica y la duración del funcionamiento de equipos afectan la salud auditiva de los trabajadores, basándose en la normatividad internacional y nacionales donde muestran parámetros la cual relacionan las horas de trabajo con el tiempo que se debe ejecutar una máquina en el taller automotriz, en la cual se observa que hay varios puntos donde exceden los niveles permitidos afectando a los trabajadores que manipulan esta maquinaria y así causando una daño más severo al no contar con las estrategias de prevención adecuada para el tipo de trabajo realizado.

## **REFERENTES TEÓRICOS**

Se entiende por ruido que es un agente físico habitual en las zonas de trabajo; sus efectos negativos a la salud sobre el sistema auditivo se conocen desde hace muchos años. Mirándolo desde el punto de vista físico, el ruido consiste en variaciones de la presión atmosférica que se transmiten con una determinada frecuencia y amplitud a través de un medio elástico el cual es el aire y que resulta perceptible al órgano auditivo. (INSST, 2021)

Según la OIT y la OMS, define el ruido como todo sonido no deseado (OIT Organización Internacional del Trabajo y OMS Organización Mundial de la Salud). La exposición a altos niveles de ruido puede traer consecuencias negativas para la salud como la disminución de la audición HNIR (Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido) y otras patologías como fatiga, alteraciones cardio-respiratorias y efectos sobre el sistema nervioso central. (SURA, 2019)

El oído identifica información en los sonidos que escuchamos. La información que el ser humano no necesita o que no quiere pasar el ruido. Las características del ruido que hace que el hombre logre atender y/o prestar atención son tonos o cambios en el nivel sonoro. Cuanto más destacable sea el tono o más abrupto el cambio de nivel sonoro, más perceptible es el ruido.

Para medir el ruido, es necesario establecer el tipo de ruido que es con el fin de que podamos elegir los parámetros a medir, el equipo que se puede usar y la permanencia de las mediciones.



A menudo se utiliza el oído para captar y subrayar las características molestas del ruido, antes de empezar a tomar medidas, analizarlas y documentarlas. (A/S., s.f.)

Ruido continuo: Este, se produce a través maquinaria que maniobra del mismo modo sin interrupción; por ejemplo, equipos y bombas hidroneumáticas. Para determinar el nivel de ruido de suficiente nivel durante unos pocos minutos con un equipo manual, si se escuchan tonos o bajas frecuencias, pueden medirse también el espectro de frecuencia para un posterior análisis y documentación. (A/S., s.f.)

## **METODOLOGÍA**

Esta investigación se basa en un estudio de enfoque cuantitativo para evaluar los niveles de ruido generados por las herramientas, ya sean manuales o eléctricas, en el taller de motocicletas Moto Real, ubicado en el municipio de Agua de Dios, Cundinamarca, Colombia. El enfoque cuantitativo se selecciona debido a su capacidad para obtener datos medibles y objetivos sobre el ruido en el ámbito laboral, lo cual es necesario para evaluar las condiciones laborales de los trabajadores. El alcance de la investigación es descriptivo, ya que se analiza el nivel de exposición al ruido de los trabajadores y las condiciones en las que se encuentran debido a las actividades realizadas, relacionadas con los efectos de la exposición al ruido generado por las herramientas utilizadas durante su jornada laboral. La población objetivo de la investigación está compuesta por tres trabajadores expuestos a condiciones inadecuadas de ruido en la empresa. La muestra es del 100% de la población. Para medir los niveles de ruido, se utiliza un sonómetro Extech HD600 con certificado de calibración (No.7946), que cumple con las normas ANSI tipo 2 y IEC61672-1. Este instrumento permite registrar con precisión los niveles de ruido. La recolección de datos se realiza mediante un formato que registra las mediciones del sonómetro. Las variables consideradas en el estudio incluyen la actividad realizada, el uso de herramientas manuales y eléctricas, y la exposición al motor encendido (tanto antes como después de su operación).

## **RESULTADOS**

Para conocer los resultados de esta investigación sobre la exposición a altos niveles del ruido se hizo el debido reconocimiento de los puestos de trabajo, trabajadores, de las máquinas y herramientas utilizadas en las jornadas laborales, de donde se recolectaron diferentes datos de los procedimientos que se realizan en el taller, puesto que, son necesarios para establecer si se excede los límites



permisibles al ruido según lo establecido en la resolución 1792 de 1990 donde se establece que el nivel del ruido no debe superar 85 dBA.

Para hacer las debidas mediciones se utilizó un sonómetro, este instrumento permite realizar mediciones de los diferentes niveles de presión sonora, cuya finalidad es conocer si los trabajadores se encuentran expuestos a este riesgo; para tener un resultado más claro se hizo las mediciones en diferentes tipos y cilindraje de motocicletas obteniendo variabilidad en las mediciones. A continuación, presentaremos las siguientes tablas de datos.

### Competencia 190 CC

**Tabla 1.** Medición 1

			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
<b>Operativo</b>	Mecánico principal	P1	99,3dBA	86,4 dBA	79 dBA	72,8 dBA	77,5 dBA
<b>Operativo</b>	Mecánico auxiliar	P2	99,3 dBA	86,4 dBA	79 dBA	72,8 dBA	77,5 dBA
<b>Administrativo</b>	Vendedor	P3	65,7 dBA	64,6 dBA	58 dBA	64,7 dBA	63,5 dBA

Fuente: propia

### Turismo 250 CC

**Tabla 2.** Medición 2

			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
<b>Operativo</b>	Mecánico principal	P1	91,5 dBA	79,3 dBA	68,5 dBA	62,2 dBA	74 dBA
<b>Operativo</b>	Mecánico auxiliar	P2	91,5 dBA	79,3 dBA	68,5 dBA	62,2 dBA	74 dBA
<b>Administrativo</b>	Vendedor	P3	62,4 dBA	61,2 dBA	55 dBA	60 dBA	61,4 dBA

Fuente: propia

### SCOOTER -125 CC

**Tabla 3.** Medición 3

			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
<b>Operativo</b>	Mecánico principal	P1	94,2 dBA	78,3 dBA	71 dBA	70 dBA	68 dBA
<b>Operativo</b>	Mecánico auxiliar	P2	94,2 dBA	78,3 dBA	71 dBA	70 dBA	68 dBA
<b>Administrativo</b>	Vendedor	P3	62,4 dBA	61,2 dBA	56 dBA	58 dBA	56 dBA

Fuente: propia



## ENDURO -150 CC

**Tabla 4-** Medición 4

			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
<b>Operativo</b>	Mecánico principal	P1	99,8 dBA	86,9dBA	79,5 dBA	72,4 dBA	77,1 dBA
<b>Operativo</b>	Mecánico auxiliar	P2	99,8 dBA	86,9dBA	79,5 dBA	72,4 dBA	77,1 dBA
<b>Administrativo</b>	Vendedor	P3	65,1 dBA	64,9dBA	57 dBA	65,1 dBA	63,9 dBA

Fuente: propia

**Tabla 5.** Fase 1

Puesto de trabajo	Nivel de presión sonora	Límite permisible resolución 1792 de 1990	Horas de exposición	Descripción de la actividad
<b>Mecánico principal</b>	99,3 dB	85 dB	1.5 minutos	Diagnóstico inicial
<b>Mecánico auxiliar</b>	99,3 dB	85 dB	1.5 minutos	Diagnóstico inicial
<b>Vendedor</b>	65,7 dB	85 dB	1.5 minutos	Diagnóstico inicial

Fuente: propia

**Tabla 6.** Fase 2

Puesto de trabajo	Nivel de presión sonora	Límite permisible resolución 1792 de 1990	Horas de exposición	Descripción de la actividad
<b>Mecánico principal</b>	86,4 dB	85 dB	60-180 minutos	Desensamble
<b>Mecánico auxiliar</b>	86,4 dB	85 dB	60-180 minutos	Desensamble
<b>Vendedor</b>	64,6 dB	85 dB	60-180 minutos	Desensamble

Fuente: propia

**Tabla 7.** Fase 3

Puesto de trabajo	Nivel de presión sonora	Límite permisible resolución 1792 de 1990	Horas de exposición	Descripción de la actividad
<b>Mecánico principal</b>	79 dB	85 dB	60-120 minutos	Cambio de repuestos
<b>Mecánico auxiliar</b>	79 dB	85 dB	60-120 minutos	Cambio de repuestos
<b>Vendedor</b>	79 dB	85 dB	60-120 minutos	Cambio de repuestos

Fuente: propia



**Tabla 8.** Fase 4

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Nivel de presión sonora</b>	<b>Límite permisible resolución 1792 de 1990</b>	<b>Horas de exposición</b>	<b>Descripción de la actividad</b>
<b>Mecánico principal</b>	72,8 dB	85 dB	60-180 minutos	Ensamble
<b>Mecánico auxiliar</b>	72,8 dB	85 dB	60-180 minutos	Ensamble
<b>Vendedor</b>	64,7 dB	85 dB	60-180 minutos	Ensamble

Fuente: propia

**Tabla 9.** Fase 5

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Nivel de presión sonora</b>	<b>Límite permisible resolución 1792 de 1990</b>	<b>Horas de exposición</b>	<b>Descripción de la actividad</b>
<b>Mecánico principal</b>	77,5 dB	85 dB	10-20 minutos	Prueba de motor final
<b>Mecánico auxiliar</b>	77,5 dB	85 dB	10-20 minutos	Prueba de motor final
<b>Vendedor</b>	63,5 dB	85 dB	10-20 minutos	Prueba de motor final

Fuente: propia

## DISCUSIÓN

Se contempla una mayor exposición durante las pruebas de diagnóstico de la motocicleta, ya que, al realizar la revisión de las condiciones del funcionamiento del motor cada parte que la conforma emite niveles de ruido altos que pueden ocasionar molestias en la zona auditiva, por lo contrario, al realizar el ensamblaje los niveles del ruido son un poco más bajos pero aun así se encuentran molestos, debido que en ejecución de esta tarea se utilizan maquinarias o herramientas que generan niveles de ruido que pueden ocasionar en una hipoacusia en los trabajadores que se encuentran expuestos a altos niveles.

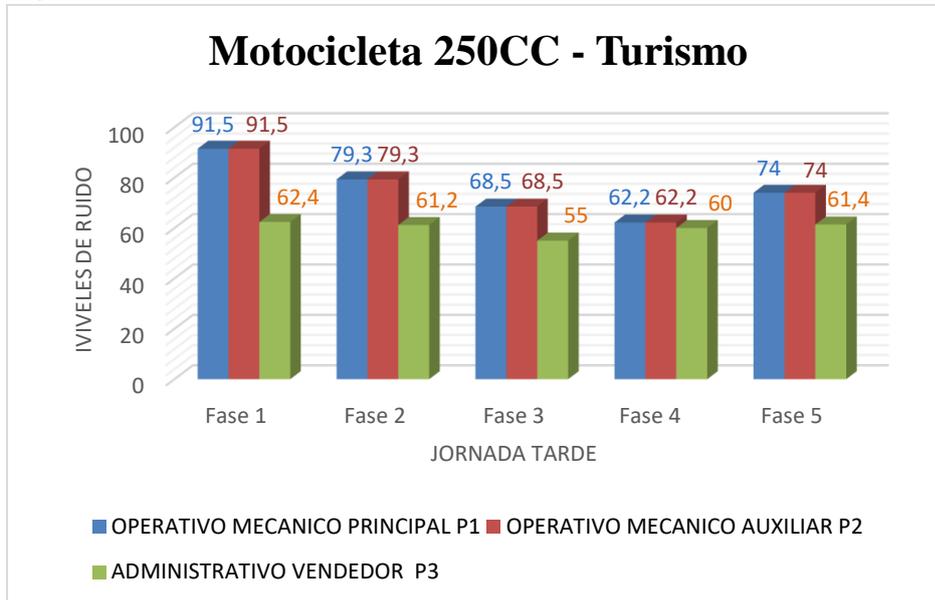
No se puede hacer comparaciones de capacidad auditiva, puesto que, no se cuenta con exámenes ocupacionales al ingreso a la empresa, ni exámenes periódicos de los trabajadores del taller, lo cual, no se puede conocer en el estado de salud en el que ingresaron o como se encuentran actualmente los trabajadores

“Se procede a realizar el análisis de los resultados producto de 4 tipos de motocicletas con diferente cilindraje (enduro, scotter, turismo y competencia)



La mayor exposición a altos niveles de ruido de los trabajadores es directamente proporcional al cilindraje de las motocicletas, pero puede variar según el tipo de motocicleta. (figura 1)

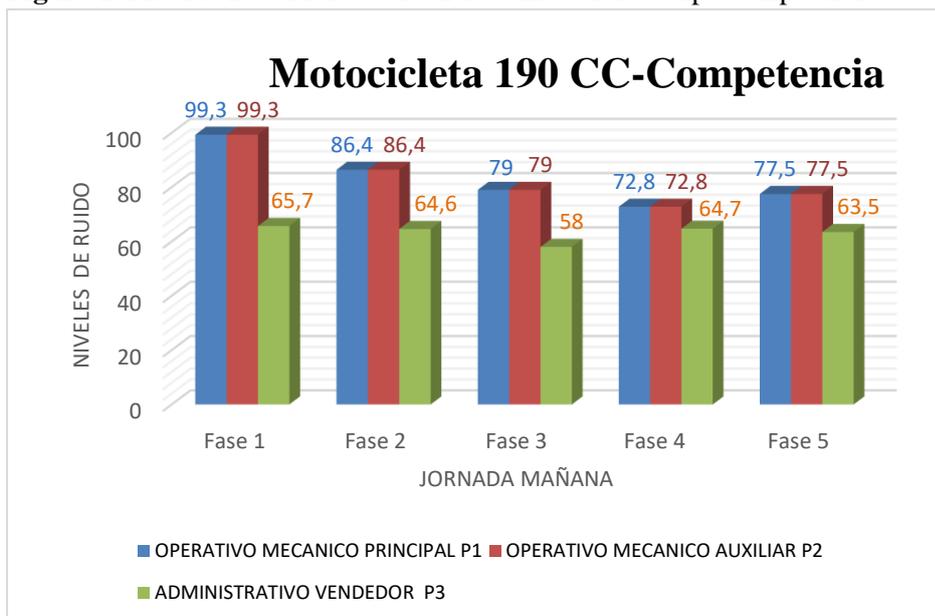
**Figura 1.** Mediciones al ruido del taller moto real motocicleta turismo



Fuente: propia

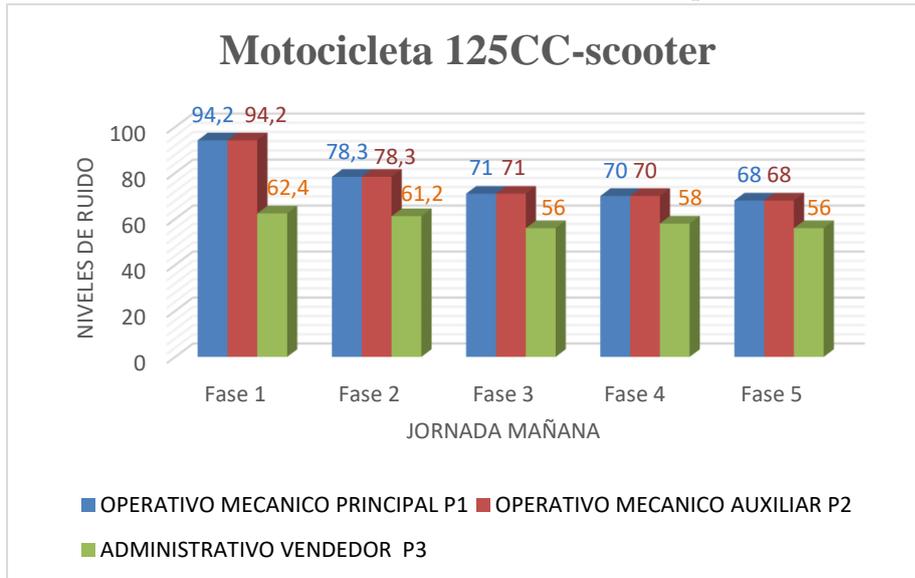
De los tres trabajadores a los cuales se les realizó la medición se pudo analizar que los trabajadores operativos al manipular una motocicleta de cilindraje 250 tipo turismo se presentan una exposición media a los niveles del ruido con un nivel máximo 91,5 dBA, pero aun así sobrepasan los niveles establecidos que es de 85 dBA.

**Figura 2.** Mediciones al ruido del taller de motocicletas tipo competencia



Fuente. Propia

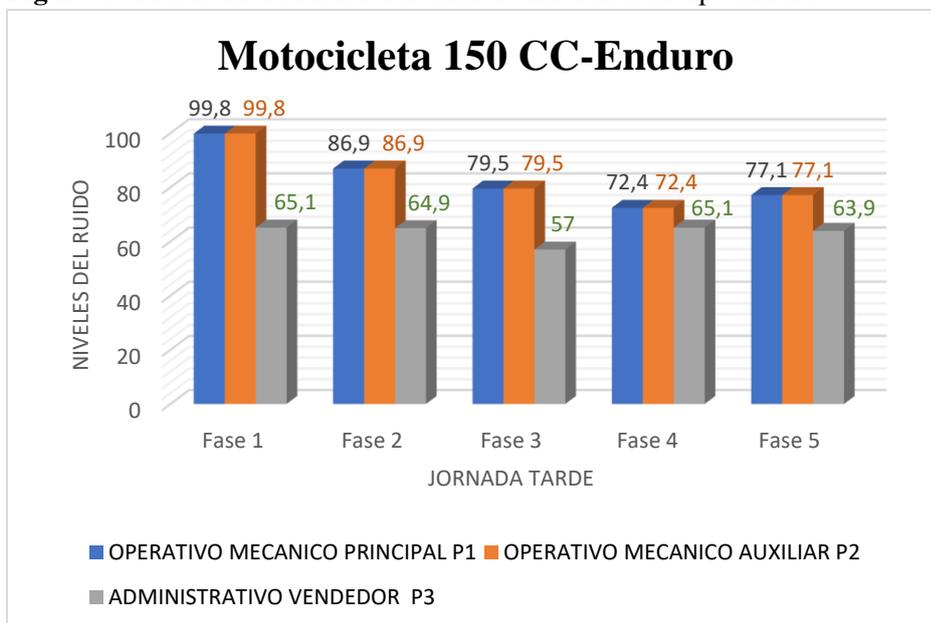
**Figura 3.** Mediciones al ruido del taller de motocicletas tipo scooter



Fuente. Propia

En esta gráfica se puede evidenciar que el nivel del ruido máximo a lo que se encuentran expuestos los trabajadores es más bajo con 94,2 dBA pero sigue siendo un riesgo auditivo, teniendo en cuenta que excede los niveles permisibles para los trabajadores el cual se encuentra estipulado en la normatividad vigente con un nivel de 85 dBA.

**Figura 4.** Mediciones al ruido del taller de motocicletas tipo enduro



Fuente. Propia

## CONCLUSIONES

Los trabajadores operativos están expuestos a niveles de ruido superiores a los establecidos por la normatividad vigente, lo cual puede ocasionarles enfermedades laborales como hipoacusia, problemas cardiovasculares o trastornos psicológicos. A esto se suma la falta de conocimiento sobre los riesgos a los que están expuestos y la ausencia de los elementos de protección necesarios. Por ello, es urgente implementar medidas de protección auditiva, especialmente durante las fases de prueba del motor, al momento de ingreso o diagnóstico, y durante la entrega del vehículo.

En cuanto al personal administrativo, este se encuentra protegido por barreras sonoras que impiden su exposición directa al ruido, debido a que entre el taller y el almacén se ubican vitrinas o estanterías que actúan como una barrera auditiva, mejorando las condiciones ambientales en la zona administrativa.

En conclusión, es fundamental tomar las acciones necesarias para reducir los niveles de exposición al ruido, con el fin de salvaguardar la salud de los trabajadores y garantizar un ambiente de trabajo seguro frente a este riesgo, el cual sigue ganando relevancia a nivel mundial.

Los trabajadores operativos están expuestos a niveles de ruido superiores a los establecidos por la normatividad vigente, lo cual puede ocasionarles enfermedades laborales como hipoacusia, problemas cardiovasculares o trastornos psicológicos. A esto se suma la falta de conocimiento sobre los riesgos a los que están expuestos y la ausencia de los elementos de protección necesarios. Por ello, es urgente implementar medidas de protección auditiva, especialmente durante las fases de prueba del motor, al momento de ingreso o diagnóstico, y durante la entrega del vehículo.

En cuanto al personal administrativo, este se encuentra protegido por barreras sonoras que impiden su exposición directa al ruido, debido a que entre el taller y el almacén se ubican vitrinas o estanterías que actúan como una barrera auditiva, mejorando las condiciones ambientales en la zona administrativa.

En conclusión, es fundamental tomar las acciones necesarias para reducir los niveles de exposición al ruido, con el fin de salvaguardar la salud de los trabajadores y garantizar un ambiente de trabajo seguro frente a este riesgo, el cual sigue ganando relevancia a nivel mundial.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Manuela Gómez Martínez, Jaramillo García, J. J., Yuliana, L. C., Andrea Martínez Valencia, María Adelaida Velásquez Zapata, & Elsa María Vásquez, T. (2012). Ruido industrial: Efectos en la salud de los trabajadores expuestos. *Revista CES Salud Pública*, 3(2), 174-183. Retrieved from <https://ezproxy.uniminuto.edu/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/ruido-industrial-efectos-en-la-salud-de-los/docview/1734298841/se-2>
- El ruido en el trabajo aumenta colesterol y presión arterial, según los CDC: SALUD RUIDO. (2018, Mar 21). *EFE News Service* Retrieved from <https://ezproxy.uniminuto.edu/login?url=https://www.proquest.com/wire-feeds/el-ruido-en-trabajo-aumenta-colesterol-y-presión/docview/2015941936/se-2>
- Coronel, L. M. S., Campoverde, D. O. C., & Camuendo, C. P. C. (2021). Evaluación del ruido laboral producido por equipos industriales en un taller automotriz. *Revista Conecta Libertad ISSN 2661-6904*, 5(3), 13-26. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/250>
- Martínez, M. G., García, J. J. J., Ceballos, L. Y., Valencia, A. M., Zapata, M. A. V., & Trespacios, E. M. V. (2012). Ruido industrial: efectos en la salud de los trabajadores expuestos. *Revista CES Salud Pública*, 3(2), 174-183. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4163349>
- Toribio, L. A., Aranguren, D. C., Ruiz, D. M., & Maqueda, M. J. R. (2011). Ruido ambiental: Seguridad y salud. *Tecnología y desarrollo*, 9, 31. [https://revistas.uax.es/index.php/tec\\_des/article/view/569](https://revistas.uax.es/index.php/tec_des/article/view/569)

