



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

ATIT\_2023-FIAS-068

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**“MONITOREO DEL RUIDO AMBIENTAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE SANTIAGO – ICA, 2022”**

Presentado por:

**CALDERON CAYO, HEIDY GUILDA**

Autor(a) del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 2%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO,**

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° **20160853**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

11 de Octubre del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
UNIDAD DE INVESTIGACION  
**Dr. Domingo Jesús Cabel Moscoso**  
DIRECTOR





**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria**



**INFORME FINAL DE LA INVESTIGACION**

**MONITOREO DEL RUIDO AMBIENTAL PARA MEJORAR LA  
CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE  
SANTIAGO – ICA, 2022**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnologías Sostenibles**

**AUTOR:**

**BACH.HEIDY GUILDA CALDERON CAYO**

**ASESOR:**

**DR. DANTE FERMÍN CALDERON HUAMANÍ**

**ICA - PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

A Dios que me ilumina desde el cielo para continuar mis objetivos.

A mis padres y familiares por su apoyo incondicional que me motivan a seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis familiares por su confianza puesta en mí.

A los docentes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria que impartieron sus conocimientos y experiencias profesionales.

## INDICE

<b>CARATULA</b>	<b>i</b>
DEDICATORIA	<b>ii</b>
AGRADECIMIENTO	<b>iii</b>
INDICE	<b>iv</b>
INDICE DE TABLAS	<b>vi</b>
RESUMEN	<b>vii</b>
ABSTRACT	<b>viii</b>
<b>I.- INTRODUCCION</b>	<b>9</b>
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	9
1.1.1 Formulación del problema: .....	9
1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.2.1 Antecedentes internacionales .....	10
1.2.2 Antecedentes nacionales.....	11
1.3 BASES TEÓRICAS .....	14
1.4 OBJETIVOS.....	14
1.4.1 Objetivo principal.....	14
1.4.2 Objetivos Específicos .....	14
1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.5.1 Hipótesis principal.....	15
1.5.2 Hipótesis específicas .....	15
1.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.6.1 Variable 1: Monitoreo ambiental del ruido .....	15
1.6.2 Variable 2: Calidad de vida .....	15
1.6.3 Operacionalización de variables.....	16
1.7 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	16
1.7.1 Justificación.....	16
1.7.2 Importancia.....	17
<b>II.- ESTRATEGIA METODOLOGICA</b>	<b>18</b>
2.1. ÁREA DE ESTUDIOS.....	18
2.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	18

2.2.1 Tipo, Nivel y Diseño de la investigación .....	18
2.2.2 Población, muestra y muestreo .....	19
2.3 PROCEDIMIENTO DE METODOLOGÍA GENERAL .....	19
2.3.1 Instrumento de recojo de información.....	19
2.3.2 Análisis e interpretación de datos .....	20
<b>III.- RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>31</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>33</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>34</b>
<b>VII.- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>35</b>
<b>VIII.- ANEXOS</b>	<b>38</b>



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Monitoreo del ruido ambiental en el distrito de Santiago	21
<b>Tabla 2.</b> Evaluación del ruido ambiental	22
<b>Tabla 3.</b> Intensidad del ruido	23
<b>Tabla 4.</b> Percepción del ruido	24
<b>Tabla 5.</b> Distribución de calidad de vida	25
<b>Tabla 6.</b> Distribución de salud mental	26
<b>Tabla 7.</b> Distribución de estado físico	27
<b>Tabla 8.</b> Prueba de normalidad	28
<b>Tabla 9.</b> Correlación entre las mediciones de los niveles del ruido ambiental y calidad de vida	29
<b>Tabla 10.</b> Correlación entre la intensidad de ruido ambiental y calidad de vida	29
<b>Tabla 11.</b> Correlación entre el test de evaluación del ruido ambiental y calidad de vida	30
<b>Tabla 12.</b> Correlación entre el mapa de ruido ambiental y calidad de vida	30

## RESUMEN

El objetivo de esta tesis de investigación fue monitorear el ruido ambiental para mejorar la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022. La metodología es una investigación aplicada, el nivel de investigación es descriptivo explicativo, el diseño de investigación es no experimental, la muestra fueron 160 pobladores y 5 puntos de monitoreo del distrito de Santiago. Los resultados mostraron que el nivel de significancia de  $0,000 < 0,005$  y un coeficiente de correlación inversa de 65.7% que confirma que a mayor ruido ambiental es menor la calidad de vida de los pobladores. La Conclusión logró identificar que los niveles de ruido ambiental superan los límites permitidos de 60 dBA en turno nocturno en dos puntos y de 70 dBA en turno diurno en tres puntos. Siendo su promedio en el turno nocturno entre 56.79 a 60.19 y en el turno diurno entre 65.83 a 75.75.

Palabras clave:

Ruido ambiental, calidad de vida, poblador.

## **ABSTRACT**

The objective of this research thesis was to monitor environmental noise to improve the quality of life of the inhabitants of the district of Santiago – Ica, 2022. The methodology is applied research, the level of research is explanatory descriptive, the research design is non-experimental, the sample was 160 residents of the district of Santiago who participated voluntarily. The results showed that the significance level of  $0.000 < 0.005$  and an inverse correlation coefficient of 65.7% that confirms that the higher the environmental noise, the lower the quality of life of the inhabitants. The Conclusion was able to identify that ambient noise levels exceed the permitted limits of 60 dBA in night shift at two points and 70 dBA in day shift at three points. Being his average in the night shift between 56.79 to 60.19 and in the day shift between 65.83 to 75.75.

Keywords: Environmental noise, quality of life, inhabitant.

## I.- INTRODUCCION

### 1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

[1] I.A. Álvarez en el año 2017, señala que la contaminación acústica es la excedencia de sonido que desequilibra las condiciones normales del medio en una determinada área. Por lo que se distingue de otros agentes contaminantes por ser el menos costoso de producir y utiliza muy poca energía para ser generado.

Por otro lado, según Cohen y Salinas (2017) [2] indican que la contaminación auditiva es un hecho poco analizado en la influencia ciudad-medio. La mezcla de ruido perenne y frecuente, el uso excesivo de vehículos y las normas públicas desarticuladas provocan una gestión ambiental desestabilizada y poco transparente frente a este fenómeno negativo .

[3] J. Labrin y S. Quiñones (2020) indican que “Los factores ambientales como la temperatura, la humedad relativa y la velocidad del viento, así como los cambios en el ruido, son condiciones que inciden en la persistencia de las personas en los lugares públicos” (Baquero e Higuera, 2019, p. 120). Asimismo, el crecimiento poblacional ha provocado un aumento del nivel de ruido generado por diferentes actividades, provocando contaminación acústica a escala global, siendo los niños y ancianos los más vulnerables, dañando la calidad de vida de la gran mayoría de las familias .

Por ello surge la necesidad de monitorear el ruido ambiental del aire para buscar estrategias de prevención en la reducción y mitigación en las problemáticas de salubridad y las condiciones de vida en los pobladores.

#### 1.1.1 Formulación del problema:

##### a) Problema General

¿De qué manera el monitoreo del ruido ambiental mejora la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?

##### b) Problemas específicos

¿De qué manera los niveles de ruido ambiental se vinculan con la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?

¿De qué manera la aplicación de un test de evaluación incide en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?

¿De qué manera el mapa de ruido ambiental incide en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?

## **1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Antecedentes internacionales**

En tal efecto, se presentan los siguientes antecedentes de investigación en el contexto internacional:

[4] J. Barragán (2022) tuvo como objetivo “Desarrollar una propuesta de medidas estratégicas utilizando la metodología Objetivos y Resultados Claves OKR (Objectives and Key Results)”, estableciendo a la reducción del nivel de ruido en el ambiente de la ciudad Guayaquil. El método se utilizó el enfoque cualitativo, finalidad aplicada, de diseño no experimental, fuente de datos documentales, investigación de campo y alcance descriptivo. La población corresponde a los habitantes de la ciudad de Guayaquil, en base al último censo alcanza los 2’278,691 habitantes, la cual pertenece a las parroquias urbanas, según él (INEC, 2022). La muestra dio como resultado una muestra de 384 personas. Los resultados de la Investigación fueron dirigida a 384 personas que conforman el tamaño de la muestra a encuestar, sin embargo, se obtuvo un total de 425 resultados los cuales tomaremos para su respectivo análisis, ejecutado a través de preguntas establecidas en cuestionarios de 20 items en la obtención de la información enfocado a un procesamiento acerca de las consecuencias de la contaminación sonora correspondiente a la ciudad de Guayaquil. Se concluyo realizar campañas educativas, brindando información relevante para que la población conozca los impactos y las fuentes de generación del ruido así mismo como se puede contrarrestar estas consecuencias teniendo en cuenta las gestiones que se realizan y las políticas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.

[5] A. Bocher et al. (2019) ejecuto un estudio sobre “la implementación de un mapa de riesgo basado en los sistemas de información geográfica. Asimismo, esta investigación permitió el formateo y la recolección de datos de entrada del modelo de ruido, la representación cartográfica y vinculación de datos de salida con datos de población, concluyen que una infraestructura de datos espaciales de este tipo representa una

plataforma muy adecuada para manipular y procesar una gran cantidad de datos de entrada y salida dentro de una herramienta única y estandarizada”.

[6] D. Montes et al. (2019) investigaron de manera individual, acerca de los “impactos que puede generar el ruido ambiental en los hospitales, y esto debido a que generalmente los hospitales están ubicados dentro de zonas urbanas con diversas fuentes de ruido alrededor. Se eligió un hospital de la región de Extremadura en España, realizaron mediciones a corto y largo plazo, llegando a la conclusión de que el impacto por ruido que afecta al hospital está influenciado principalmente por tres fuentes de sonido: tráfico rodado, torres de enfriamiento del hospital y el helicóptero de emergencia”.

[7] Vogiatzis y Remy (2019) estudiaron acerca de “la importancia de realizar un mapeo de ruido en las principales ciudades modelo de Europa”, concluyeron que su metodología propuesta se puede considerar inteligentes porque pueden manejar una gran cantidad de datos relacionados con el ruido ambiental y el paisaje sonoro urbano.

[8] D. Welch et al. (2018) la investigación presentada tuvo como finalidad buscar “la relación de la calidad de vida y el ruido producido en un aeropuerto”. Realizaron un análisis en dos ámbitos, el primero en las inmediaciones del aeropuerto y el otro ambiente fue en una zona alejada, se ejecuto utilizando la escala de WHOQOL teniendo en consideración el tiempo, la zona y la percepción del sonido enfocado a una variable, culminando con una conclusión que la población tiene una percepción muy sensitiva del impacto sonoro que ocasiona las actividades de aterrizaje y vuelo de la cantidad de aviones que circulan de manera diaria, esto afecta a las condiciones de salud de la población que están expuestas a las cantidades de ruido que sobrepasan los LMP.

### **1.2.2 Antecedentes nacionales**

[9] H. Chanduvi (2021) tuvo como investigación de tesis el objetivo fue “analizar la exposición a ruido ambiental en las avenidas Universitaria y Túpac Amaru en el distrito de Comas” con el objetivo de realizar una comparación entre los niveles de sonidos en las avenidas mencionadas. El método que se empleo fueron estudios en múltiples localizaciones para medir los niveles de sonido en el ambiente, se utilizaron sonómetros

que cumplen con las especificaciones técnicas para realizar este monitoreo, se ejecuto en horarios diurnos y nocturnos para realizar un mapa de ruido y analizarlo de acuerdo a las actividades que se realizan en las inmediaciones de las avenidas. Los resultados fueron que los monitoreos arrojaron niveles de sonido variados, eso quiere decir que de día y de noche tenemos rangos diferentes.

[10] N. Figueredo (2021) tuvo como objetivo “determinar la influencia del ruido ambiental generado en el Aeropuerto Alf. FAP David Figueroa Fernandini sobre el estado de salud de los pobladores de la localidad de Huachog”. Efectuando la investigación metodológicamente analítica y de enfoque correlacional, estableciendo una muestra de estudio de 50 ciudadanos a quienes se les aplico un cuestionario para saber su percepción de los impactos que ocasiona el ruido en sus actividades de manera diaria y se establecieron 04 localizaciones para el monitoreo. Para validar la hipótesis se utilizo el coeficiente de correlación de Spearman teniendo un resultado significativo de  $p \leq 0,05$ . Entre los resultados mas importantes tenemos que en el monitoreo hubieron dos tiempos de análisis, el primero se realizo enfocado a la cercanía que se encuentra en aeropuerto y comparando con la zona residencial que se encuentra establecido en los Estándares de Calidad Ambiental. Los puntos establecidos número 02 y 04 sobrepasaron los niveles de calidad ambiental referente al ruido por lo tanto conlleva a consecuencias a la población. En base a eso según las percepciones de las personas residentes que se analizaron un 60% de ellos manifiestan que su estado de salud y condiciones de vida se encuentran regular, este impacto negativo en los puntos de análisis que sobrepasaron los niveles tiene como impacto en las condiciones psicológicas, físicas y mental de los ciudadanos que se encuentran cerca al aeropuerto Alf. FAP David Figueroa Fernandini por lo que se concluye que el impacto ambiental es significativo y ocasiona alteraciones en las condiciones de salud de los ciudadanos de Huachog.

[11] G. Flores (2021) el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo la determinación de la existencia de los impactos y consecuencias de la problemática del ruido en el distrito limeño de la Victoria. La metodología utilizada en este estudio fue enfocada en distribuir la zona de monitoreo en cuadrantes, los cuales se identificaron los resultados posteriormente, se utilizó un sonómetro calibrado según las normas técnicas de calidad instauradas por INACAL, modelo y clase NL II, los análisis que se ejecutaron



fueron el nivel máximo de sonido y el mínimo teniendo en cuenta los horarios, las condiciones del lugar anotándolo en observaciones y la progresiva presión de ruido equivalente. Los resultados fueron que los niveles de sonido analizados varían entre 70 dBA hasta 80 dBA en condiciones de día, para ello se tuvo que proponer programas para controlar y prevenir las consecuencias que demanda esta problemática, educando y sensibilizando a las personas que tienen actividades generadoras de ruidos altos, así mismo a choferes que circulan regularmente por las avenidas, los temas que se trataron en la educación acerca del ruido fueron que impactos puede tener a las personas si seguimos con estos niveles altos de ruido, y si el ambiente tiende a mejorar a condiciones prolongadas de exposición de ruidos altos en corto, y largo plazo. Se concluye en que estos niveles generados de sonidos altos en las localizaciones establecidas en el tiempo y fecha determinada varían frecuentemente desde las 09 horas hasta las 12 h. de niveles de 70 dBA a 80 dBA.

[12] Rivera et. al. (2021) tuvo como objetivo realizar una evaluación del sonido para establecer medidas que mejoren las condiciones de vida en las personas de la tercera edad en el distrito de Yanahuara – Arequipa. El método que fue utilizado fue cuantitativo de tipo aplicado de diseño no experimentado. Por lo que se tuvo que establecer ciertas localizaciones para realizar los 11 monitoreos correspondientes para analizar los resultados, los límites deben permanecer entre los valores permitidos de acuerdo a los horarios en los que se realizan los estudios que oscilan entre los 72 a 74 dB. En Ese sentido, también se realizaron encuestas para determinar las percepciones que tienen los pobladores, que indican casi la mitad de personas encuestadas que si hay un impacto negativo y que alteran sus condiciones de vida de acuerdo a las necesidades de evaluar y las deficiencias que existen para poder controlar y mitigar estos impactos. El resultado fue de acuerdo a los análisis efectuados midiendo el sonido que se establecieron en los puntos expuestos. Se concluyó que se determinaron en los puntos localizados que las personas mayores tienden a sufrir más alteraciones en sus condiciones de vida en el aspecto psicológico y físico.

## **1.3 BASES TEÓRICAS**

### **Ruido ambiental**

[13] Rodríguez y Juárez (2020) afirmaron que se trata de un evento generado por distintos elementos y se asocia con la cotidianidad de las personas de manera consciente e inconsciente. Sin embargo, [14] A. Jaramillo (2018) indica que el ruido ambiental es ocasionado por “el tráfico vehicular, la industria, la construcción, actividades recreativas y eventos sociales. Jaramillo destaca que el ruido ambiental puede ser perjudicial para la salud y el bienestar de las personas, ya que puede causar molestias, interferir en la comunicación, afectar el descanso y generar estrés”.

En tal sentido, [15] M. Martínez (2020) especialista en la normativa ambiental destacan la necesidad de reducir los grados de ruidos en el ambiente de tal manera que se consiga contextos saludables para cumplir estándares aceptables en la sociedad.

### **Calidad ambiental**

[16] Conexión ambiental (2021) indica que la concentración es un parámetro que no representa riesgo significativo para la salud. [17] C. López (2018) señala que “los estándares son fundamentales para proteger la salud humana, preservar los ecosistemas y garantizar un entorno seguro y sostenible”.

[18] M. Rodríguez indica que los estándares de calidad ambiental también abarcan otros aspectos, como el ruido, los suelos contaminados y la radiación. Cada uno de estos sectores tiene sus propios criterios y límites establecidos para asegurar la protección de la salud humana y del entorno.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo principal**

Monitorear el ruido ambiental para mejorar la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- 1) Medir los niveles de ruido ambiental para la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.
  
- 2) Aplicar un test de evaluación para la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

- 3) Elaborar un mapa de ruido ambiental para la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

## **1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Hipótesis principal**

El monitoreo del ruido ambiental mejora significativamente la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

### **1.5.2 Hipótesis específicas**

Las mediciones de los niveles de ruido ambiental inciden significativamente en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

La aplicación de un test de evaluación de ruido ambiental incide significativamente en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

La elaboración de un mapa de ruido ambiental incide significativamente en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.

## **1.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

**1.6.1 Variable 1:** Monitoreo del ruido ambiental

**1.6.2 Variable 2:** Calidad de vida

### 1.6.3 Operacionalización de variables

Definición conceptual	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador
<b>“Monitoreo del ruido ambiental”</b>	“La evaluación de ruido ambiental tiene por objeto valorar el grado de molestia y la repercusión que tiene sobre los ciudadanos. Como criterio de valoración se usa la recomendación ISO-1996 que trata el problema de evaluación del ruido ambiental con carácter general” (Jiménez, 2019, p. 24)	Se determinará “la evaluación del ruido ambiental mediante un monitoreo (según la normativa vigente), la aplicación de un test de evaluación de ruido ambiental y la elaboración de un mapa de ruido ambiental que represente las zonas con mayor nivel de ruido”.	“Intensidad del ruido”	Nivel de intensidad del ruido
			“Percepción del ruido ambiental”	Escala de Lickert
			“Mapa de ruido ambiental”	Nº de mapas
<b>“Calidad de vida”</b>	“Es una vida satisfactoria, bienestar subjetivo y psicológico, desarrollo personal y diversas representaciones de lo que constituye una buena vida” (O’ Shea, 2003, p. 19)	Se analizará “la calidad de vida mediante cuestionarios que mide la salud de las personas y el estado físico de las mismas a causa de su exposición al ruido ambiental”.	Salud mental	Escala de Likert
			Estado físico	

## 1.7 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

### 1.7.1 Justificación

Se realizó un análisis actual de los rangos de ruido en el ambiente enfocados en el distrito de Santiago - Ica, estos datos proporcionados por los monitoreos permitirán organizar y ejecutar programas y establecer opciones frente a los controles y mitigación en las

gestiones municipales que alteran las condiciones de la población Santiaguina, por lo tanto, mejora las condiciones de vida de los pobladores del distrito.

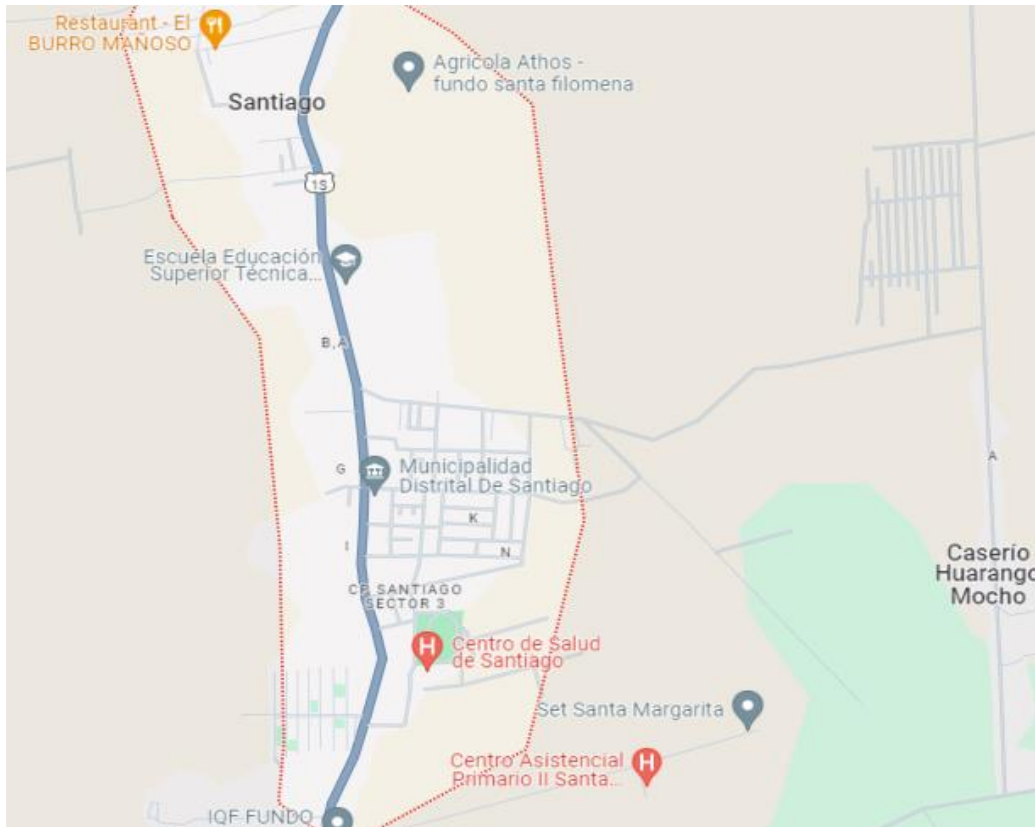
### **1.7.2 Importancia**

La importancia abarca desde la gestión que realizan las entidades públicas para controlar y mitigar los impactos negativos del ruido ambiental que se generan con las actividades económicas de las poblaciones y que conlleva a consecuencias a personas residentes de la localidad, también se fundamenta en mejorar las alternativas que se plantean para optimizar las gestiones en referencia a la estructura, medidas y controles.

## II.- ESTRATEGIA METODOLOGICA

### 2.1. ÁREA DE ESTUDIOS

Se ejecutó en el distrito de Santiago ubicado en el distrito de Santiago en Ica.



### 2.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 2.2.1 Tipo, Nivel y Diseño de la investigación

El estudio es aplicado. Según Ñaupas et al. (2013, p. 136) [19] indica, “Los estudios aplicados son aquellos que se fundamentan en los resultados de la investigación básica, pura o fundamental y está destinada a solucionar los problemas de la comunidad, como los problemas médicos, afectación ambiental, mala educación, falta de seguridad, entre otros afines”

Nivel de investigación

Es descriptivo explicativo porque se describió el fenómeno observado y explica su comportamiento.

Diseño de investigación

Se enfoca en un diseño no experimental. “Los diseños no experimentales son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se describió los fenómenos en su medio nativo para procesarlos” (Hernández y Mendoza) [20].

### **2.2.2 Población, muestra y muestreo**

#### **a) Población:**

La población estuvo constituida por 27645 habitantes del distrito de Santiago según información proporcionada por el INEI, (2017) [21].

#### **b) Muestreo**

Se consideró toda la población del distrito de Santiago que desee participar voluntariamente y luego se realizó el ajuste en el desarrollo de la tesis.

## **2.3. PROCEDIMIENTO DE METODOLOGÍA GENERAL**

### **2.3.1 Instrumento de recojo de información**

Son un grupo de indicaciones y procedimientos para canalizar un determinado proceso y cumplir un determinado objetivo” (Ñaupas et al., 2013, p. 273) [19]. Por tanto, se utilizaron métodos en el estudio enfocados a observar el fenómeno establecidos en distintas localizaciones que con el criterio de que generan altos niveles de ruido se monitorearan y se realizan las mediciones correspondientes para posteriormente esquematizar un mapa de ruido.

Según Hernández y Mendoza (2018) [20], “toda estimación o instrumento de recopilación de datos debe cumplir tres condiciones fundamentales: confiabilidad, validez y objetividad”. En la georreferencia de las localizaciones se ubicaron a través del sistema de posicionamiento global (GPS); “para el procedimiento de medición de los niveles de ruido se usó el Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental” (R.M 227-2013-MINAM) [22]; a través del ArcGIS se levantarán los datos para plasmarlos en un mapa de ruido ambiental.

En el proceso de analizar e interpretar los datos obtenidos en las entrevistas se usará el programa Excel año 2019 y SPSS versión 26 para elaborar tablas de distribución de frecuencias .



Previamente para comprobar las hipótesis se desarrolló la prueba de Kolmogorov Smirnov a fin de seleccionar al estadístico apropiado y porque participaran más de 50 participantes, por lo que, las informaciones halladas pueden ser son paramétricos o no paramétricos .

Se verificó que la intensidad sonora sea menor debido al horario y la actividad disminuida en la zona la cual presenta poco flujo vehicular y de gente en el horario nocturno de 10 pm a 7 am. las mediciones cumplirán con el parámetro establecido de 60 dBA según las mediciones en campo .

De acuerdo a las condiciones éticas del estudio, Hernández y Mendoza (2018) [20], indican, “la decisión de desarrollar o no un estudio por los daños que ésta pueda ocasionar es una iniciativa particular de quien la empieza”. Para este estudio será siguiendo los lineamientos de la universidad y se presentó un trabajo original a través de la verificación con el Software Turnitin.

### **2.3.2 Análisis e interpretación de datos**

Se empleó el método de la estadística descriptiva porque permitió presentar las tablas de frecuencia con sus respectivos porcentajes de cada una de las dimensiones.

También se hizo uso de la estadística inferencial porque se aplicó la prueba de normalidad para elegir al estadístico, el cual fue el coeficiente Rho de Spearman que mediante sus valores de sig-bilateral  $< 0.05$  permitió confirmar las hipótesis planteadas por el investigador.

### III.- RESULTADOS

**Tabla 1**

*Monitoreo del ruido ambiental en el distrito de Santiago*

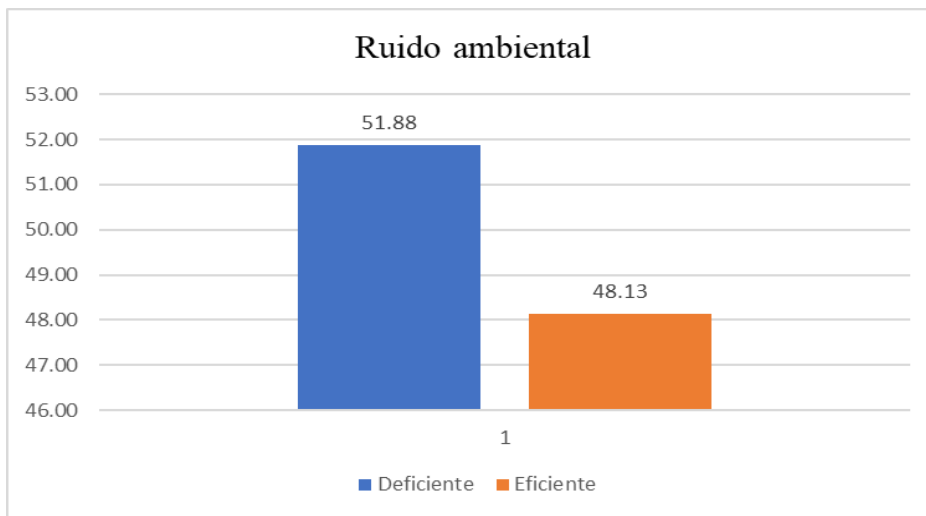
Puntos de Monitoreo	coordenadas X(m)	Coordenadas Y(m)	Norma Vigente	MONITOREO DE RUIDO / DIURNO						Análisis	MONITOREO DE RUIDO / NOCTURNO						Análisis
				Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Promedio		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Promedio	
R-1	117941.7305 63	7175043.26 7370	DS-085-2003-PCM	70.81	69.41	73.64	64.28	77.54	71.13	> <b>70</b>	58.35	53.62	59.61	55.51	56.89	56.796	< <b>60</b>
R-2	117852.7305 63	7175043.26 7370	DS-085-2003-PCM	69.87	68.51	69.42	68.94	79.21	71.19	> <b>70</b>	59.86	59.28	56.08	59.75	58.96	58.786	< <b>60</b>
R-3	117938.7305 63	7175043.26 7370	DS-085-2003-PCM	65.23	68.92	69.17	66.82	69.52	67.932	< <b>70</b>	59.37	56.87	59.27	58.96	66.06	60.106	> <b>60</b>
R-4	117857.730 563	7175043.26 7370	DS-085-2003-PCM	64.28	67.24	65.38	63.67	68.58	65.83	< <b>70</b>	59.08	60.19	61.23	58.13	62.34	60.194	> <b>60</b>
R-5	117844.730 563	7175043.26 7370	DS-085-2003-PCM	76.31	73.35	77.48	76.37	75.22	75.746	> <b>70</b>	58.42	56.38	57.46	59.48	57.09	57.766	< <b>60</b>

En la tabla 1 se evidencia que los niveles de ruido están en un promedio compartido tanto para el turno diurno como para el turno nocturno debido a la gran afluencia de vehículos menores y mayores por tratarse de una panamericana y que hay exceso de transporte pesado con ruidos por encima de lo permisible, siendo el turno diurno que presenta mayor tráfico vehicular y que paso de los valores permisibles superan los 70 dBA en 3 puntos y en el turno nocturno superan los 60 dBA en 2 puntos.

**Tabla 2**

*Evaluación del ruido ambiental*

V1: Evaluación del ruido ambiental		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	83	51.88
Eficiente	77	48.13
Total	160	100.00

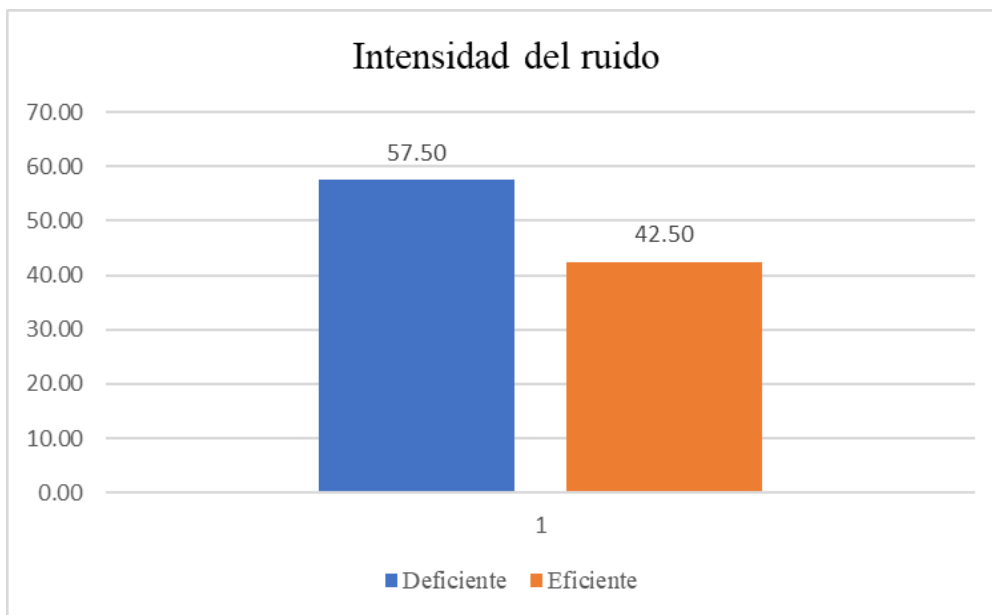


En la tabla 2 se evidencia que en su gran mayoría de los pobladores encuestados señalan que el ruido ambiental es deficiente en 51.88% (83 pobladores) y el 48.13% (77 pobladores) lo consideran que es eficiente. Este hallazgo se debe a que los pobladores perciben que las autoridades no aplican estrategias adecuadas para contrarrestar los ruidos molestos en el lugar de estudio.

**Tabla 3**

*Intensidad del ruido*

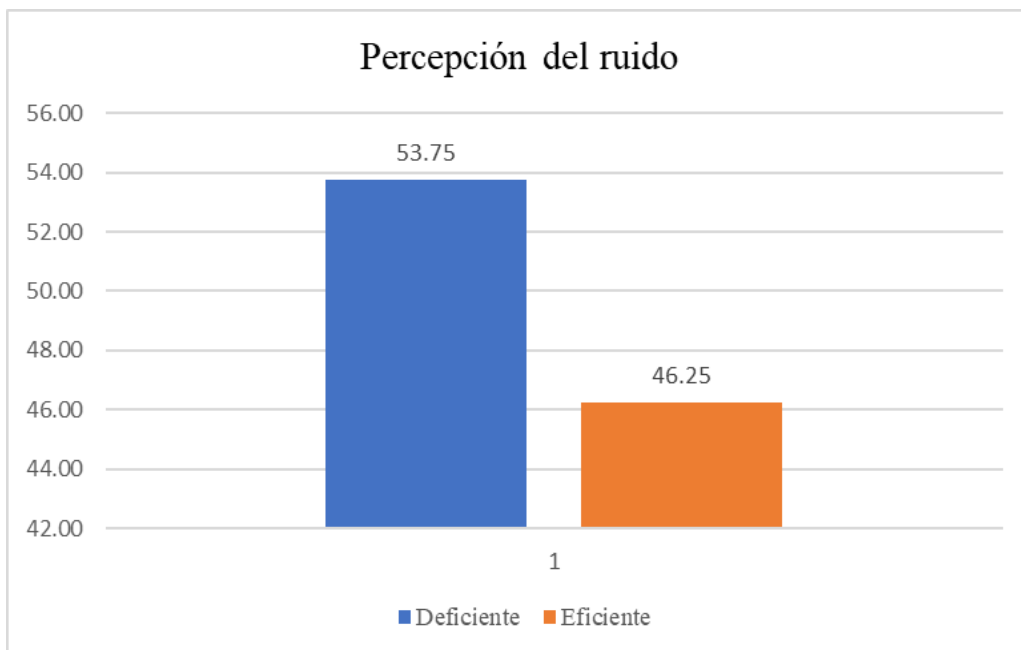
Dimensión 1: Intensidad de ruido		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	92	57.50
Eficiente	68	42.50
Total	160	100.00



En la tabla 3 se evidencia que el 57.50% (92 pobladores) califican de deficiente a la intensidad del ruido producida en el lugar donde viven mientras que un 42.50% (68 pobladores) la califican de eficiente; esta percepción se debe a que el ruido tanto en el turno diurno como nocturno va incrementándose a medida que hay mayor demanda del transporte.

**Tabla 4**  
*Percepción del ruido*

Dimensión 2: Percepción del ruido ambiental		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	86	53.75
Eficiente	74	46.25
Total	160	100.00

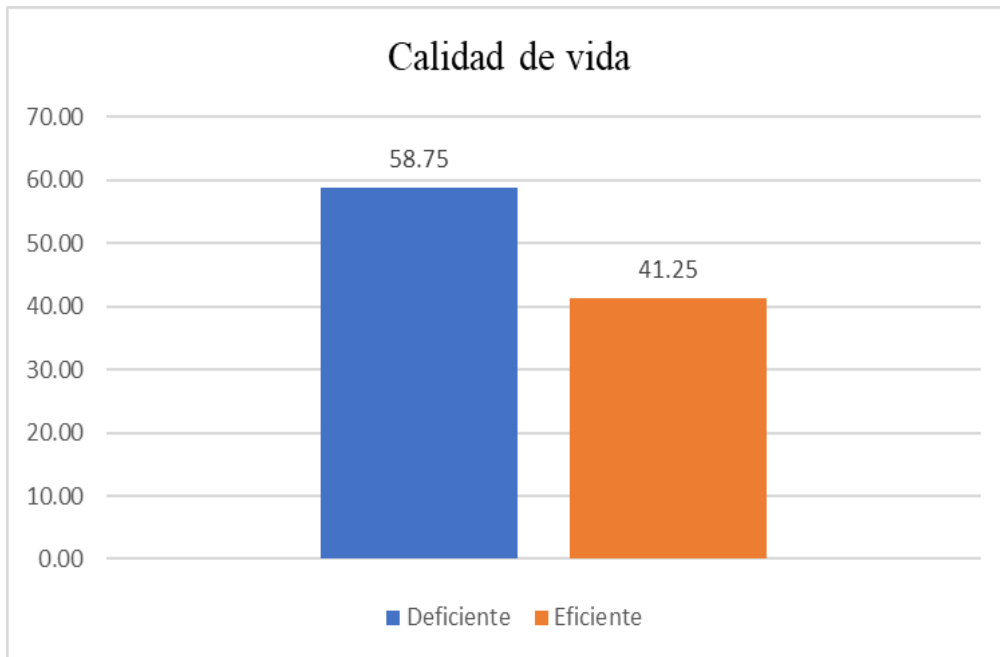


En la tabla 4 se evidencia que el 53.75% (86 pobladores) califican de deficiente a la percepción del ruido producida en el lugar donde viven mientras que un 46.25% (74 pobladores) la califican de eficiente va incrementándose a medida que hay mayor demanda del transporte.

**Tabla 5**

*Distribución de calidad de vida*

Variable 2: Calidad de vida		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	94	58.75
Eficiente	66	41.25
Total	160	100.00

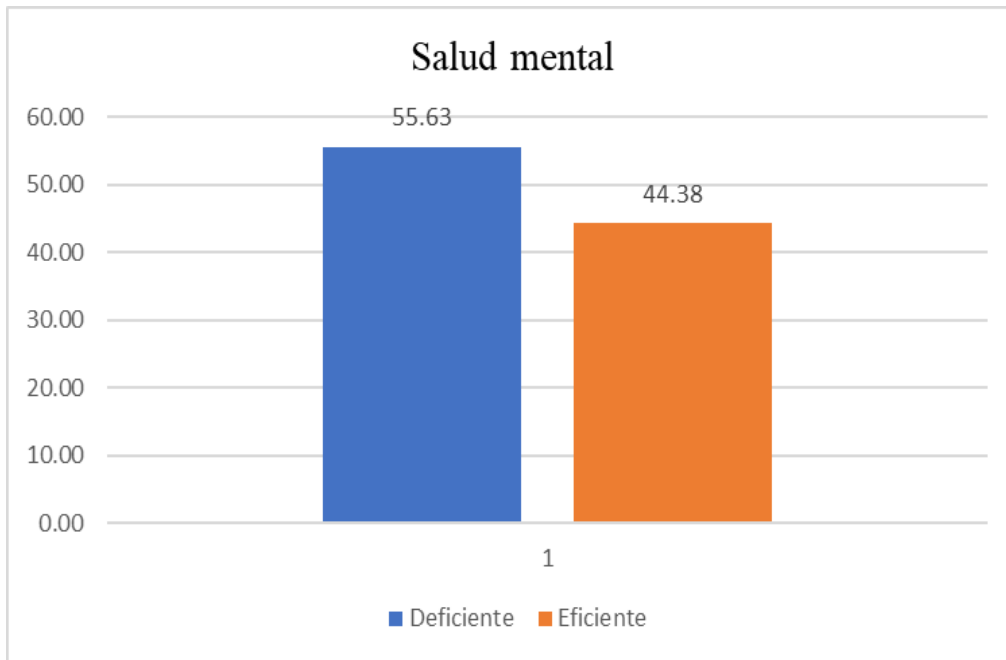


En la tabla 5 se evidencia que el 58.75% (94 pobladores) califican de deficiente a la distribución de calidad de vida producida en el lugar donde viven mientras que un 41.25% (66 pobladores) la califican de eficiente.

**Tabla 6**

*Distribución de salud mental*

Dimensión 1: Salud mental		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	89	55.63
Eficiente	71	44.38
Total	160	100.00



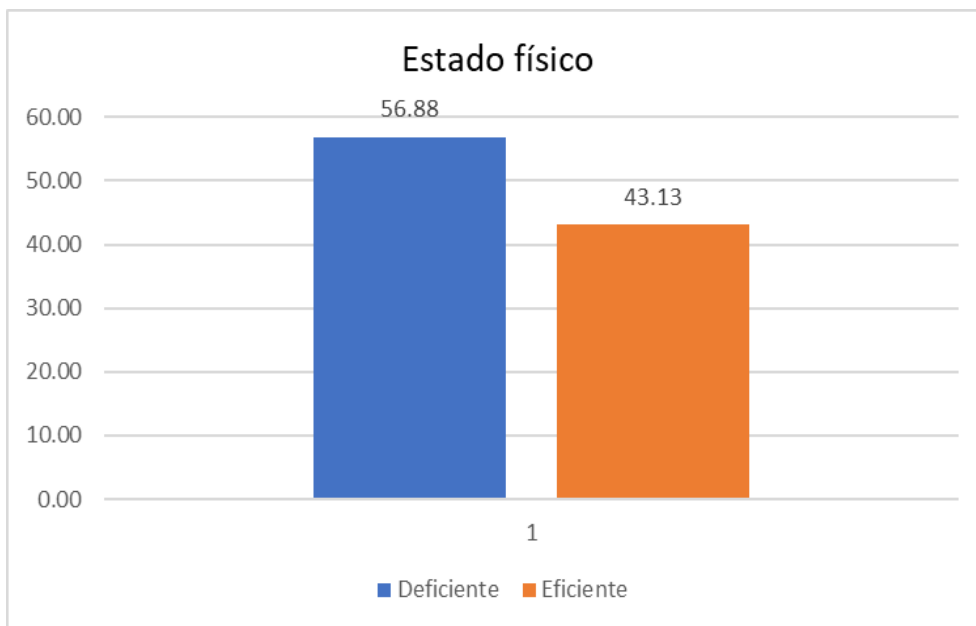
En la tabla 6 se evidencia que el 55.63% (89 pobladores) califican de deficiente a la distribución de salud mental producida en el lugar donde viven mientras que un 44.38% (71 pobladores) la califican de eficiente.



**Tabla 7**

*Distribución de estado físico*

Dimensión 2: Estado físico		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	91	56.88
Eficiente	69	43.13
Total	160	100.00



En la tabla 7 se evidencia que el 56.88% (91 pobladores) califican de deficiente a la distribución de salud mental producida en el lugar donde viven mientras que un 43.13% (69 pobladores) la califican de eficiente.

### **Análisis inferencial**

H0: Si los datos se muestran de una procedencia normal

Ha: Si los datos se muestran de una procedencia no normal

Se empleó la prueba de Kolmogorov Smirnov por tratarse de una muestra > a 50 participantes.

**Tabla 8**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig
Monitoreo de ruido ambiental	,404	292	,000	,614	292	,000
Calidad de vida	,470	292	,000	,545	292	,000

En el cuadro se aprecia que entre las variables existe una relación significativa con un resultado de  $p < 0,05$ , por lo que nos demuestra que se puede desistir de la  $H_0$  y que se concluya que la distribución de la normalidad no existe en el conjunto muestral. De acuerdo a este efecto se ejecuto la prueba no paramétrica conocido como el coeficiente rho de Spearman.

El estadístico Rho de Spearman permitió medir la fuerza de relación entre las variables de estudios, tal como se presenta en las tablas siguientes.

## Contrastación de hipótesis

**Tabla 9**

*Correlación entre las mediciones de los niveles del ruido ambiental y calidad de vida*

			Calidad de vida
Rho de Spearman	Monitoreo de ruido ambiental	Coefficiente de correlación	-,657
		Sig. (bilateral)	,000
		N	160

Según el análisis de la tabla 9 se deduce el nivel de significancia de  $0,000 < 0,005$  y un coeficiente de correlación inversa de 65.7% que confirma que a mayor ruido ambiental es menor la calidad de vida de los pobladores.

**Tabla 10**

*Correlación entre la intensidad de ruido ambiental y calidad de vida*

			Calidad de vida
Rho de Spearman	Monitoreo de ruido ambiental	Coefficiente de correlación	-,803
		Sig. (bilateral)	,001
		N	160

Según el análisis de la tabla 10 se deduce el nivel de significancia de  $0,001 < 0,005$  y un coeficiente de correlación inversa en 80.3% que confirma que a mayor intensidad en los niveles del ruido ambiental es menor la calidad de vida de los pobladores.

**Tabla 11***Correlación entre el test de evaluación del ruido ambiental y calidad de vida*

		Calidad de vida	
Rho de Spearman	Monitoreo de ruido ambiental	Coefficiente de correlación	,601
		Sig. (bilateral)	,003
		N	160

Según el análisis de la tabla 11 se deduce el nivel de significancia de  $0,003 < 0,005$  y un coeficiente de correlación en 60.1% que confirma que a mejor evaluación mediante un test para medir el ruido ambiental mayor será la calidad de vida de los pobladores.

**Tabla 12***Correlación entre el mapa de ruido ambiental y calidad de vida*

		Calidad de vida	
Rho de Spearman	Monitoreo de ruido ambiental	Coefficiente de correlación	,903
		Sig. (bilateral)	,003
		N	160

Según el análisis de la tabla 12 se deduce el nivel de significancia de  $0,003 < 0,005$  y un coeficiente de correlación en 90.3% que confirma que la elaboración de un mapa para identificar las zonas del ruido ambiental mayor será la calidad de vida de los pobladores.

#### IV. DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos de los diferentes estudios señalan que existe 3 puntos mayores a 70 dBA en el turno diurno y 2 puntos mayores a 60 dBA en el turno nocturno que corresponden a más de lo permitido. Estos niveles de ruidos afectan excesivos relacionan con las condiciones de salud psicológica que se ve alterada y que se vincula de manera significativa con los impactos del ruido desde la fuente de generación, en otras palabras, la población que esta relacionada a las actividades y están expuestas dependen de las condiciones del ámbito y de cuanto este cerca de la fuente de generación del ruido como del tipo de ruido identificado.

La evaluación del ruido ambiental se encuentra en el nivel deficiente en 51.88%, por que las autoridades no tienen medidas apropiadas para enfrentar el problema, mientras que la intensidad del ruido es deficiente en 57.50% debido a la demanda de transporte y al crecimiento poblacional señalado en el estudio de Labrin y Quiñones (2020) quienes consideran que la calidad de vida se ve dañada por los ruidos producidos en contra del ambiente. En lo que corresponde a la percepción del ruido se encuentra en nivel deficiente en 53.75% por lo cual se deduce que se encuentra en alto nivel de perjuicio para los pobladores.

Por otro lado, las condiciones de vida de las personas es deficiente en 58.75% por lo que afecta en gran medida su salud mental en 55.63% y resquebrajando su estado físico en 56.88% situaciones semejantes se encontraron en el estudio de Welch et al (2018) quienes concluyen en su estudio que las poblaciones expuestas a altos niveles de ruido tienen consecuencias sensitivas al percibir el sonido, tienen dañada su salud mental y física en cambio de las poblaciones que no perciben de acuerdo a la misma cantidad y tiempo de exposición entre ambos grupos.

Con un Rho de Spearman de -0.657 y con un p-valor de  $0.001 < 0.05$  se confirma que a mayores niveles de ruido ambiental menor será la calidad de vida de los pobladores. Este resultado es confirmado en el estudio de Raggetti (2016) quien concluyó que existe una creciente evidencia de que la exposición del ruido ambiental está relacionada con molestias para los pobladores adultos.

También se deduce que con un nivel de significancia de  $0,003 < 0,005$  y un coeficiente de correlación en 60.1% que confirma que a mejor evaluación mediante un test para medir el ruido ambiental mayor será la calidad de vida de los pobladores.

Asimismo, se deduce con un nivel de significancia de  $0,003 < 0,005$  y un coeficiente de correlación en 90.3% que confirma que la elaboración de un mapa para identificar las zonas del ruido ambiental mayor será la calidad de vida de los pobladores. Coincidiendo con el estudio de Bocher (2019) quienes a través de una representación cartográfica implementaron un mapa de riesgo basados en los sistemas de información geográfica. Por lo tanto, surge la necesidad de elaborarlo. También se confirma lo sostenido por Vogiatzis y Remy (2019) quienes dieron importancia a la metodología propuesta siguiendo los grandes modelos europeos de realizar mapeos de ruidos.

## V. CONCLUSIONES

### **Primera:**

Se logró identificar que el rango permitido del ruido supera los límites aceptables de 60 dBA en turno nocturno en dos puntos y de 70 dBA en turno diurno en tres puntos. Siendo su promedio en el turno nocturno entre 56.79 a 60.19 y en el turno diurno entre 65.83 a 75.75.

### **Segunda:**

Se suministró la encuesta a 160 pobladores y se halló que el 51.88% califica de deficiente a los monitoreos de calidad ambiental referentes al ruido por las instituciones del estado. Por otro lado, el 57.50% sostiene que el nivel de intensidad de ruido es deficiente siendo este componente una muestra de descontento de los pobladores frente a los niveles de ruido ambiental.

### **Tercera:**

También se logró medir la percepción de los pobladores frente al ruido ambiental y se halló que el 53.75% califica de deficiente por considerarse vulnerable a la exposición del ruido ambiental.

### **Cuarta:**

Mientras que las condiciones de vida de las personas fueron evaluadas como deficiente en un 58.75% lo que significa que a mayores niveles de ruido existe menor calidad de vida. Asimismo, se halló un daño a la salud mental percibida por los pobladores de 55.63% y a la salud física de 56.88%.

### **Quinta:**

Finalmente se logró determinar los niveles de ruido provienen de las zonas más cercanas a la Panamericana Sur. Por ser una zona de alto tránsito vehicular y de mucha congestión de vehículos pesados.

## **VI. RECOMENDACIONES**

De acuerdo a los resultados hallados es importante sugerir a las personas que toman las decisiones en el contexto ambiental que inicien un procedimiento de gestión con el propósito de organizar las áreas según las actividades que se realizan.

Se sugiere ser permanentes en las evaluaciones de los ruidos ambientales a fin de tener una base de datos para tomar decisiones asertivas.

Se sugiere a la población asistir a los talleres que brinda el municipio con la finalidad de optimizar las condiciones de vida sobre todo de las poblaciones de mayor vulnerabilidad.

Se recomienda a la población que vive en zonas cercanas a la Panamericana tengan en cuenta tomar prevención en la construcción de sus viviendas a fin de mitigar el ruido proveniente del transporte en ese lugar.

Se recomienda a los jóvenes universitarios realizar trabajos de investigación con estas variables y a mayor profundidad para identificar con mayor especificidad las causas de este problema y proponer alternativas de erradicación mas precisas.



## VII.- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- [1] I.A. Álvarez, Martínez, J.M., Pérez, L., Delgado, F. y Llop, M. Contaminación ambiental por ruido. *Revista Médica Electrónica*. 27 junio 2017. Vol. 39, no. 3, p. 640-649.
- [2] ALFIE COHEN, Miriam y SALINAS CASTILLO, Osvaldo. Ruido en la ciudad. Contaminación auditiva y ciudad caminable. *Estud. demogr. urbanos* [online]. 2017, vol.32, n.1 [citado 2024-03-07], pp.65-96. Disponible en: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018672102017000100065&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018672102017000100065&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 2448-6515.
- [3] J. J. Labrin Arroyo y S. Quiñones Pita, "Niveles de ruido que se generan en el parque automotor, en el distrito de La Victoria, 2019–2020," Tesis, Universidad de Lambayeque, octubre 2020. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.udl.edu.pe/jspui/handle/UDL/354> [Accedido: 14 mayo 2021].
- [4] J. Barragán, "Análisis de la percepción de la afectación del ruido ambiental urbano asociado a la calidad de vida y salud a personas de la generación z," Tesis de Titulación, Universidad de Guayaquil, 2022. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65469>.
- [5] E. Bocher, G. Guillaume, J. Picaul, G. Petit y N. Fortin, "NoiseModelling: An Open-Source GIS Based Tool to Produce Environmental Noise Maps," *ISPRS International Journal of Geo-Information*, vol. 8, no. 3, p. 130, marzo 2019. DOI: 10.3390/ijgi8030130.
- [6] D. Montes-González et al., "Environmental Noise around Hospital Areas: A Case Study," *Environments*, vol. 6, no. 4, p. 41, abril 2019. DOI: 10.3390/environments6040041.
- [7] V. Vogiatzis y A.A. Remy, "Impacto del ruido en la calidad de vida en personas adultas y mayores," Editorial UNED, 2013. ISBN: 978-84-362-6627-6.
- [8] D. Welch, K.N. Dirks, D. Shepherd y D. McBride, "Health-Related Quality of Life is Impacted by Proximity to an Airport in Noise-Sensitive People," *Noise & Health*, vol. 20, no. 96, pp. 171-177, 2018. DOI: 10.4103/nah.NAH\_62\_17.
- [9] H. Chanduvi, "Evaluación de ruido ambiental en las avenidas Universitaria y Túpac Amaru en el distrito de Comas, Lima, 2020," Tesis de Titulación, Universidad

- Continental, 2021. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11354/1/IV\\_FIN\\_107\\_TE\\_Chanduvi\\_Navarrete\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11354/1/IV_FIN_107_TE_Chanduvi_Navarrete_2021.pdf).
- [10] N. Figueredo, "Monitoreo del ruido ambiental en El Aeropuerto Alférez Fap David Figuroa Fernandini y su influencia en la salud de los pobladores de la localidad de Huachog, provincia de Huánuco, enero-marzo 2019," Tesis de Titulación, Universidad de Huánuco, 2021. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3206/Figueredo%20Pe%20c3%b1a%2c%20Evelin%20Yulybet.pdf?sequence=1&isAllowed=>
- [11] G. Flores, "Niveles de ruido que se generan en el parque automotor, en el distrito de La Victoria, 2019-2020," Tesis de Titulación, Universidad de Lambayeque, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/354>.
- [12] Rivera et al., "Evaluación del Ruido Ambiental para Mejorar la Calidad de Vida de los Adultos Mayores en el Distrito de Yanahuara, Arequipa -2021," Tesis de Titulación, Universidad Cesar Vallejo, 2021. [En línea]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73736/Rivera\\_AMA-Valenzuela\\_AMB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73736/Rivera_AMA-Valenzuela_AMB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [13] F. Rodríguez y L. Juárez, "Exploración cualitativa sobre el ruido ambiental urbano en la Ciudad de México," *Scielo*, vol. 35, no. 3, pp. 3-8, 2020. [En línea]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-72102020000300803](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102020000300803).
- [14] A.M. Jaramillo, "Calidad Ambiental y Ruido," Universidad de Antioquia, Medellín, 2018.
- [15] Martínez, L. (2020). Estándares de Calidad del Agua y su Importancia en la Gestión del Recurso. *Revista del Agua y Medio Ambiente*, 15(1), 45-57. doi:10.21676/1657-6284.2987.
- [16] Conexión Ambiental, "¿Qué son los ECA y los LMP?," Recuperado de <https://conexionambiental.pe/que-son-los-eca-y-los-lmp/>, 2021.
- [17] C. López, "Estándares de Calidad Ambiental y Gestión Sostenible," *Revista Internacional de Sostenibilidad Ambiental*, vol. 4, no. 2, pp. 123-137, 2018. DOI: 10.15658/revint.v4i2.23517.
- [18] M. Rodríguez, "Estándares de Calidad Ambiental: Herramientas para la Gestión Ambiental Sostenible," *Revista Internacional de Ciencias Ambientales*, vol. 1, no. 1, pp. 98-112, 2017. DOI: 10.15332/s2011-17172017000100008.

- [19] ÑAUPAS, Humberto, et al. Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa y redacción de tesis. Bogotá: Ediciones de la U, 2018. 562 pp. ISBN: 978-958-762-876-0.
- [20] HERNÁNDEZ, Roberto y MENDOZA Christian. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education, 2018. 714 pp. ISBN: 978-1-4562-6096-5.
- [21] Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "Ministerio del," 2017. [En línea]. Disponible en: <http://repositoriodigital.inei.gob.pe/xmlui/handle/123456789/96>
- [22] MINAM (Ministerio del Ambiente). "Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental," Perú, 2013, pp. 36. [En línea]. Disponible en: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/02/RM-N%C2%BA-227-2013-MINAM.pdf>.

# **VIII.- ANEXOS**

**ANEXO N<sup>o</sup> 01: Matriz de Consistencia**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>
<p><b>General:</b></p> <p>¿De qué manera el monitoreo del ruido ambiental mejora la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>¿De qué manera los niveles de ruido ambiental se vinculan con la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?</p> <p>¿De qué manera la aplicación de un test de evaluación incide en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?</p> <p>¿De qué manera el mapa de ruido ambiental incide en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Monitorear el ruido ambiental para mejorar la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Medir los niveles de ruido ambiental para la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p> <p>Aplicar un test de evaluación para la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p> <p>Elaborar un mapa de ruido ambiental para la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p>	<p><b>General</b></p> <p>El monitoreo del ruido ambiental mejora significativamente la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Las mediciones de los niveles de ruido ambiental inciden significativamente en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p> <p>La aplicación de un test de evaluación de ruido ambiental incide significativamente en la mejora de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p> <p>La elaboración de un mapa de ruido ambiental incide significativamente en la calidad de vida de los pobladores del distrito de Santiago – Ica, 2022.</p>	<p><b>Monitoreo del ruido ambiental</b></p> <p>Nivel de intensidad del ruido</p> <p>Escala de Lickert</p> <p><b>Calidad de vida</b></p> <p>Escala de Likert</p>

## Instrumento de recolección de datos

### “EVALUACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL”

“Marcar con un aspa (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Siempre (5) – Casi siempre (4) – A veces (3) – Pocas veces (2) – Nunca (1)”

<b>Dimensión 1: Intensidad de Ruido</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Molestia por ruidos constantes					
2	Puede movilizarse en su casa sin tener molestia por ruido					
3	Equipos de mejora auditiva					
4	Actividades con molestia por ruidos constantes					
<b>Dimensión 2: Percepción del Ruido Ambiental</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5	Dificultad para mantener conversación con varias personas					
6	Requiere constantemente que le repitan las palabras					
7	Puede dialogar dentro de un vehículo					
8	Requiere incrementar el volumen de la televisión, la radio, etc					

Muchas Gracias por su atención

### “CALIDAD DE VIDA”

<b>Dimensión 1: Salud Mental</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9	Coordinación motora al moverse de lugar a lugar					
10	Coherencia al expresarse en todo momento					
11	Problemas de memoria por eventos del pasado					
12	Puede situarse en espacio y tiempo					
<b>Dimensión 2: Salud Física</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13	Dificultad para hacer esfuerzos físicos intensos					
14	Problemas en su coordinación motora					
15	Presencia de ruidos molestos afectan su salud					
16	Los ruidos molestos alteran movimientos físicos					

Muchas Gracias por su atención

## Base de datos

	D1: Intensidad del ruido				D2: Percepción del ruido ambiental				D3: Salud mental				D4: Salud física			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
e1	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	3	1	2	1	3
e2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1
e3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	1	3	1	3
e4	5	4	1	2	1	1	5	2	1	1	5	2	5	1	4	2
e5	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	2	4
e6	2	1	2	3	2	4	2	3	2	1	1	3	1	2	1	3
e7	1	3	5	1	1	3	1	1	4	3	3	1	3	4	3	1
e8	3	1	3	4	3	1	3	3	3	5	1	3	5	3	1	3
e9	1	1	1	2	1	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
e10	3	2	3	1	3	2	3	4	3	2	2	4	2	3	2	1
e11	2	1	2	3	2	5	2	3	2	1	4	3	5	2	1	3
e12	5	3	1	5	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1
e13	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	1	3	5	3
e14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	2	5	1	1	2
e15	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	2	1
e16	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	3	1	2	1	3
e17	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1
e18	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	1	3	1	3
e19	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
e20	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	4	2	3	2	1
e21	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	3	5	2	4	3
e22	4	3	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1
e23	3	1	3	3	3	4	3	3	3	1	1	3	1	3	1	3
e24	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
e25	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	2	1
e26	2	1	2	3	2	1	2	4	2	5	1	3	1	2	1	3
e27	1	3	5	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	1
e28	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	1	3	1	3
e29	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
e30	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	2	1

## Baremo

VARIABLES	Nº ítems	escalas y valores	Puntajes		if. De puntaje	Niveles	Rangos		Valor de equilibrio	Nº de bloques
			Max	Min			L. inferior	L. superior		
MONITOREO AMBIENTAL	8	5	40	8	32	EFICIENTE	24	40	-16	16
		1				DEFICIENTE	8	23		
CALIDAD DE VIDA	8	5	40	8	32	EFICIENTE	24	40	-16	16
		1				DEFICIENTE	8	23	-15	Diferencia de puntajes entre el número de niveles

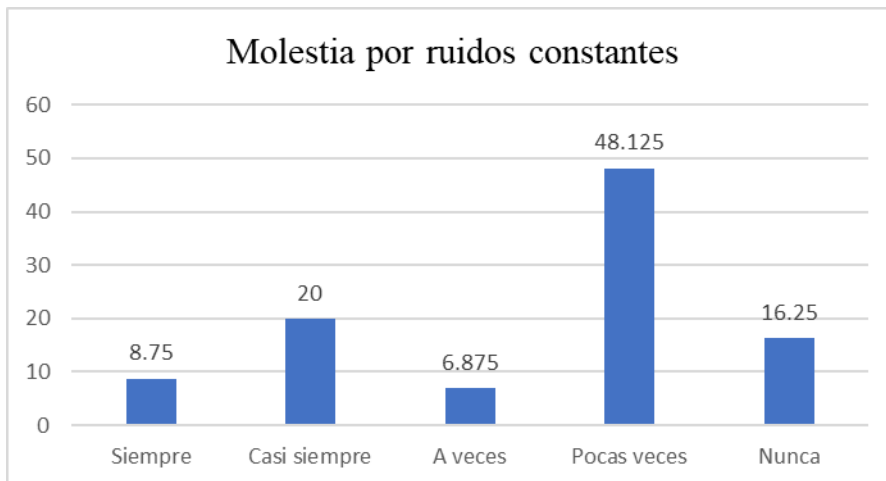


## Tablas y gráficos de frecuencia de encuesta aplicada a pobladores

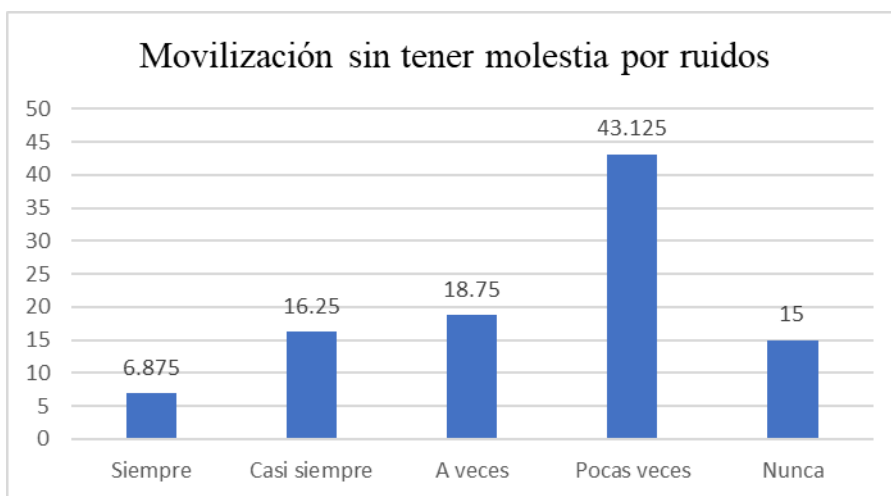
Cabe precisar que estas escalas a través del baremo fueron convertidos a categorías tal como se presentan en los resultados como deficiente y eficiente.

### MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

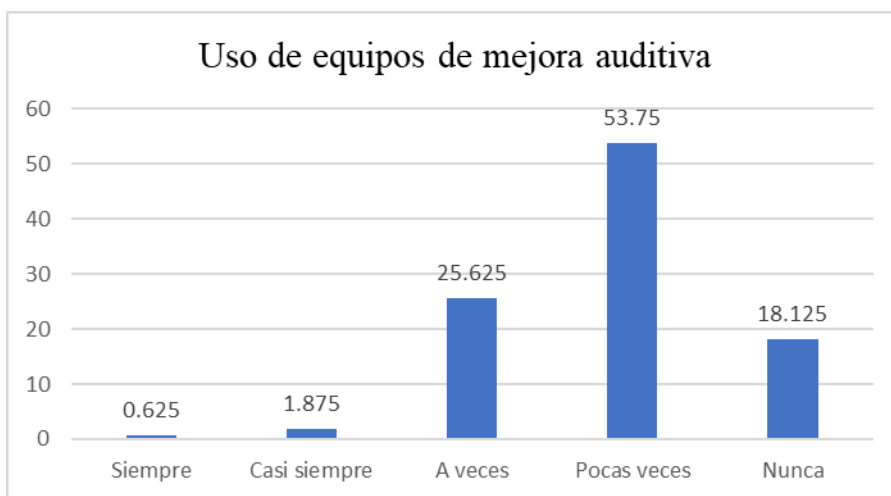
Molestia por ruidos constantes	F	%
Siempre	14	8.75
Casi siempre	32	20
A veces	11	6.875
Pocas veces	77	48.125
Nunca	26	16.25
	160	100.00



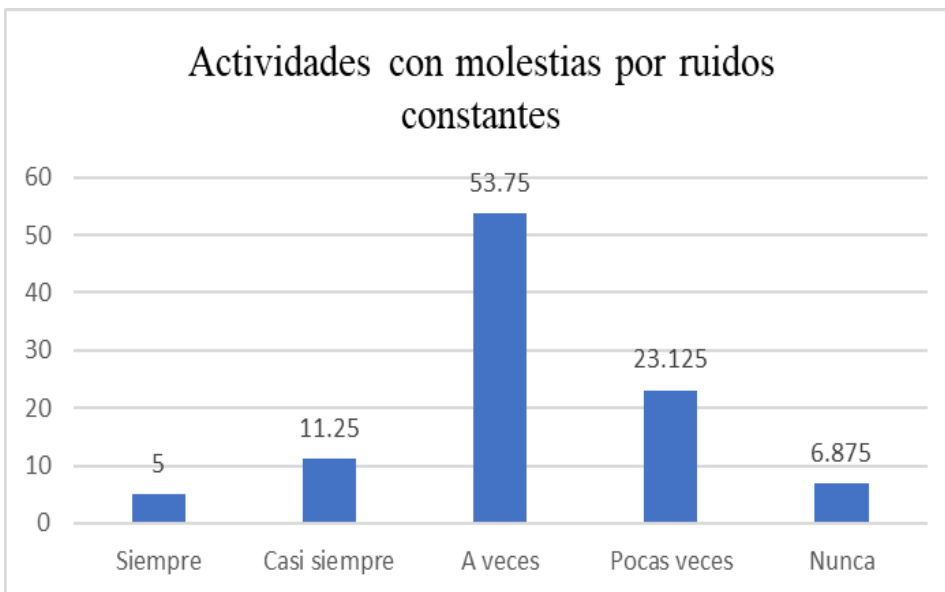
Puede movilizarse en su casa sin tener molestia por el ruido	F	%
Siempre	11	6.875
Casi siempre	26	16.25
A veces	30	18.75
Pocas veces	69	43.125
Nunca	24	15
	160	100.0



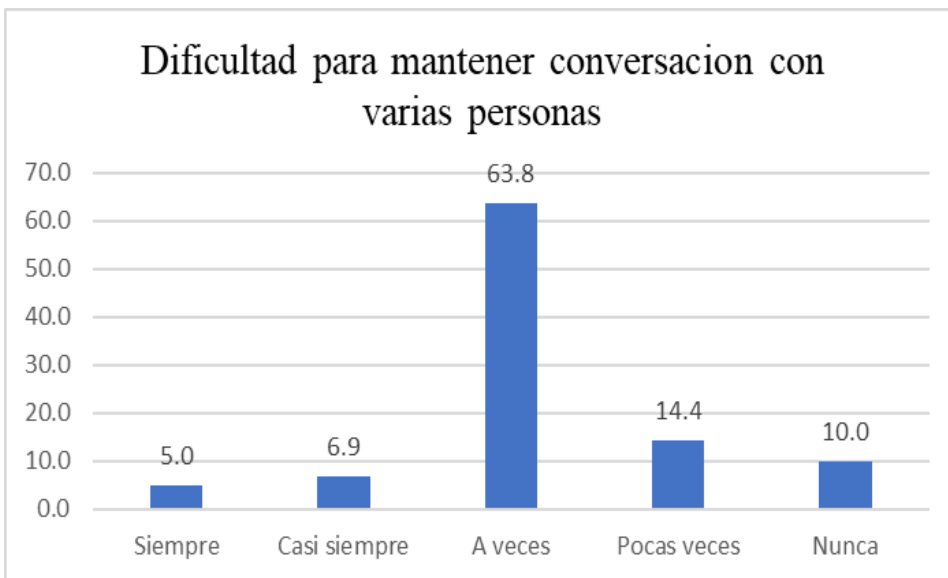
Usa equipos de mejora auditiva	F	%
Siempre	1	0.625
Casi siempre	3	1.875
A veces	41	25.625
Pocas veces	86	53.75
Nunca	29	18.125
	160	100.0



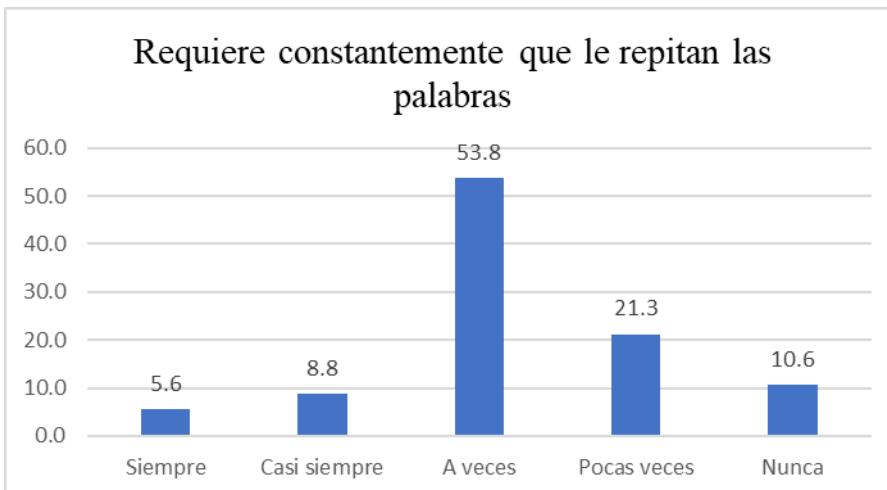
Actividades con molestias por ruidos constantes	F	%
Siempre	8	5
Casi siempre	18	11.25
A veces	86	53.75
Pocas veces	37	23.125
Nunca	11	6.875
	160	100.0



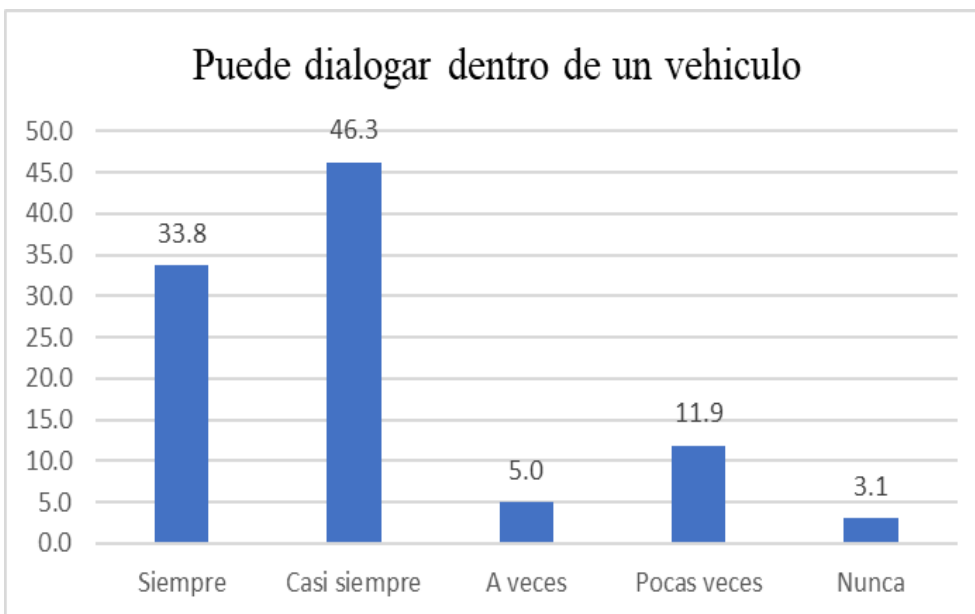
Dificultad para mantener conversación con varias personas	F	%
Siempre	8	5.0
Casi siempre	11	6.9
A veces	102	63.8
Pocas veces	23	14.4
Nunca	16	10.0
	160	100.00



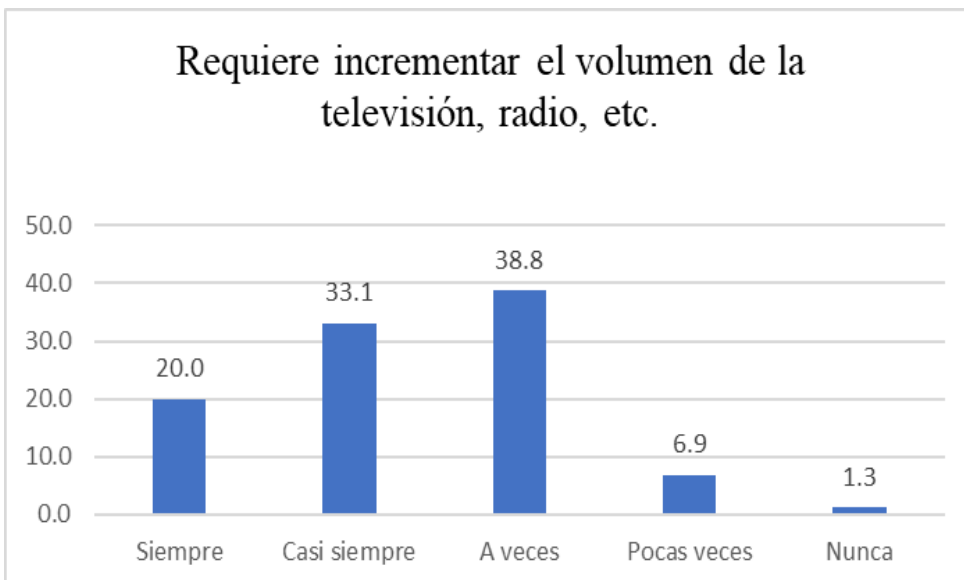
Requiere constantemente que le repitan las palabras	F	%
Siempre	9	5.6
Casi siempre	14	8.8
A veces	86	53.8
Pocas veces	34	21.3
Nunca	17	10.6
	160	100.00



Puede dialogar dentro de un vehículo	F	%
Siempre	54	33.8
Casi siempre	74	46.3
A veces	8	5.0
Pocas veces	19	11.9
Nunca	5	3.1
	160	100.00



Requiere incrementar el volumen de la televisión, la radio, etc	F	%
Siempre	32	20.0
Casi siempre	53	33.1
A veces	62	38.8
Pocas veces	11	6.9
Nunca	2	1.3
	160	100.00



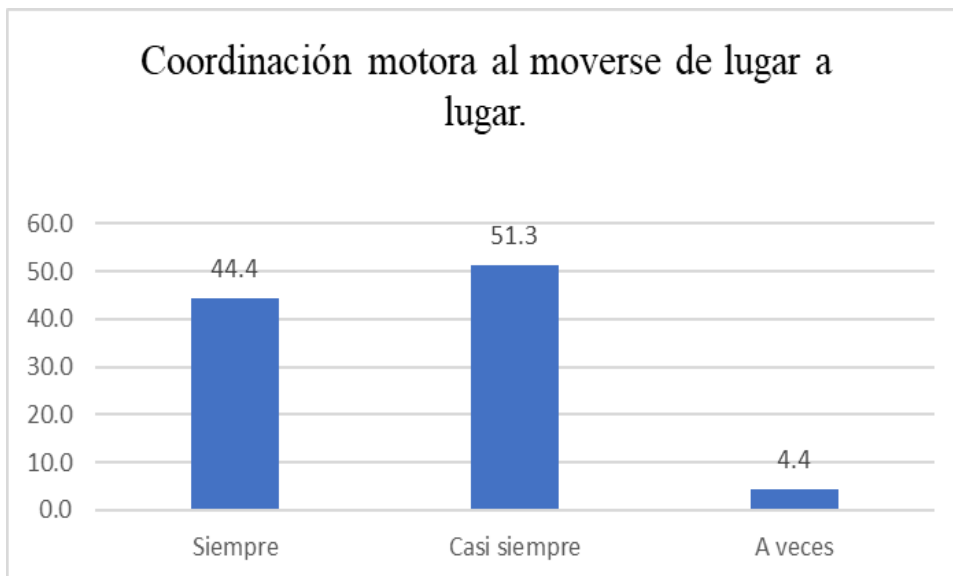


## CALIDAD DE VIDA

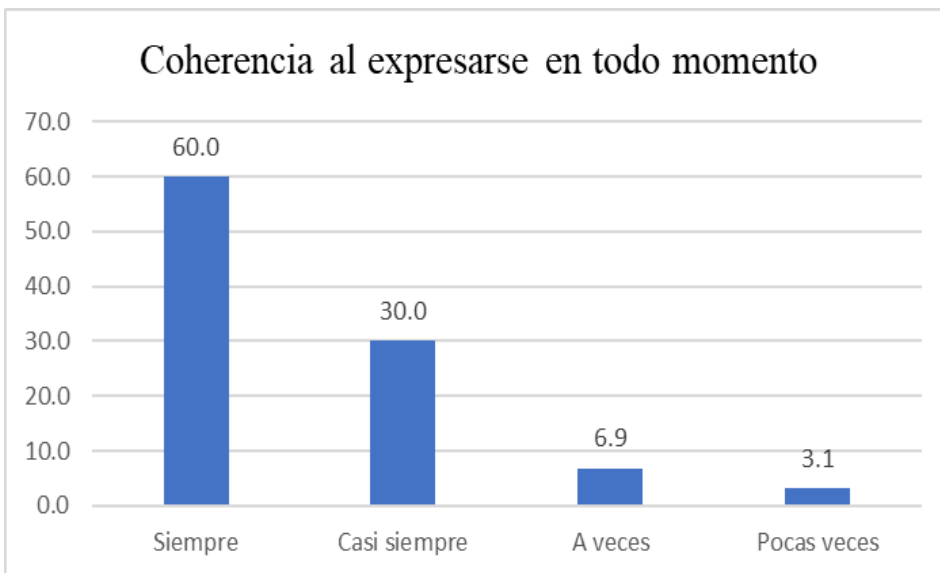
---

Coordinación motora al moverse de lugar a lugar	F	%
Siempre	71	44.4
Casi siempre	82	51.3
A veces	7	4.4
Pocas veces	0	0.0
Nunca	0	0.0
	160	100.00

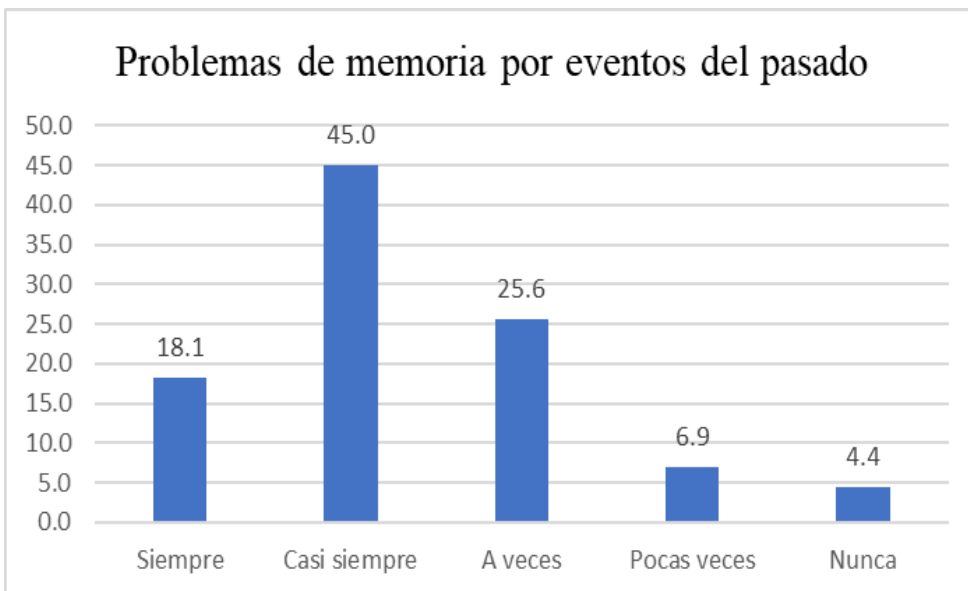
---



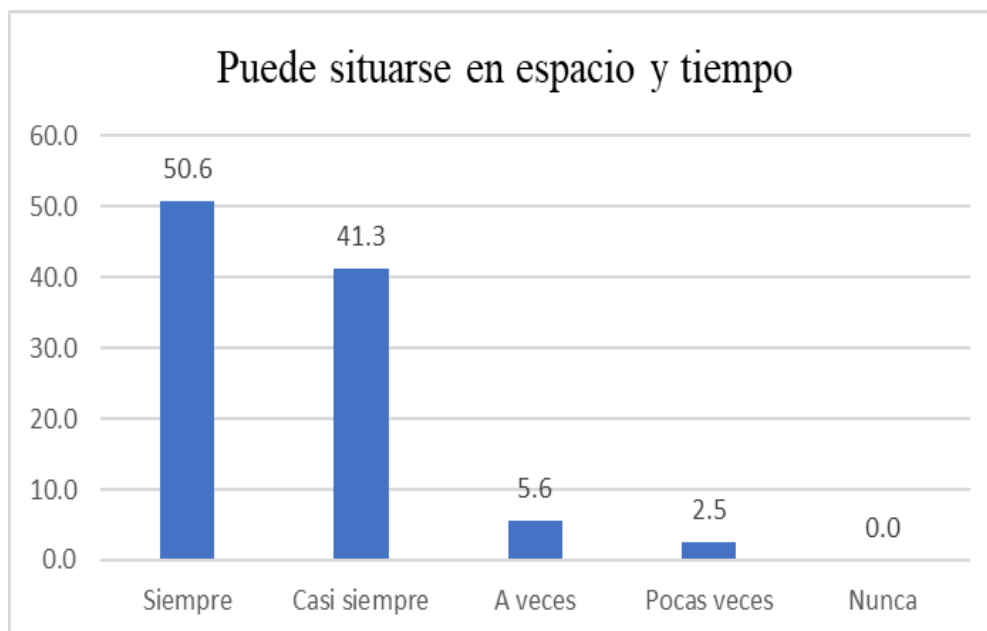
Coherencia al expresarse en todo momento	F	%
Siempre	96	60.0
Casi siempre	48	30.0
A veces	11	6.9
Pocas veces	5	3.1
Nunca	0	0.0
	160	100.00



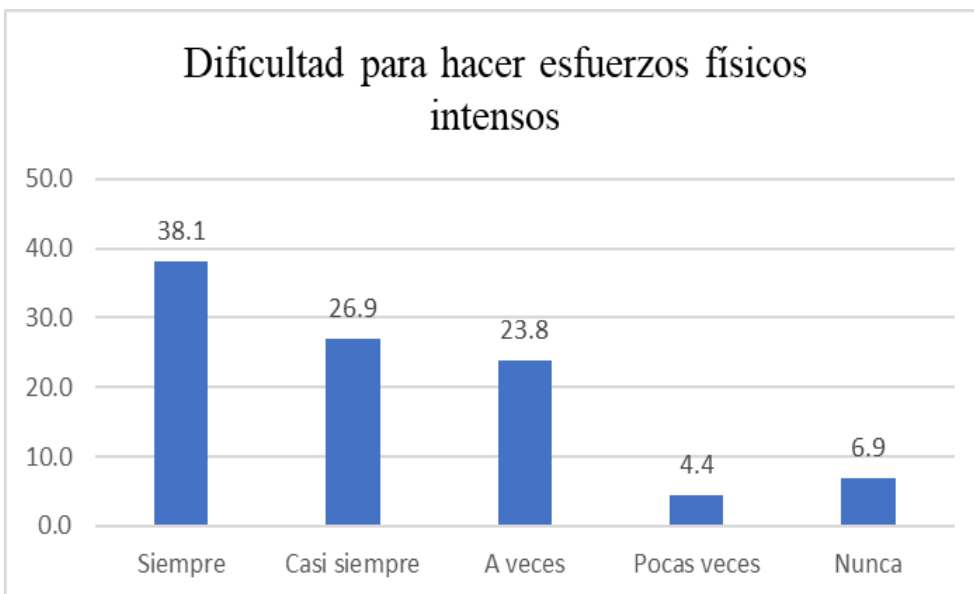
Problemas de memoria por eventos del pasado	F	%
Siempre	29	18.1
Casi siempre	72	45.0
A veces	41	25.6
Pocas veces	11	6.9
Nunca	7	4.4
	160	100.00



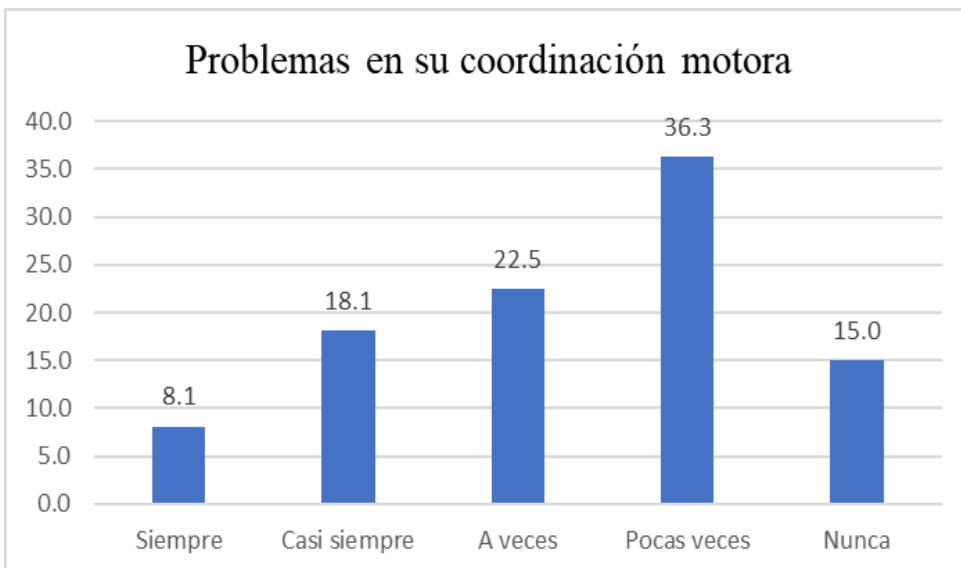
Puede situarse en espacio y tiempo	F	%
Siempre	81	50.6
Casi siempre	66	41.3
A veces	9	5.6
Pocas veces	4	2.5
Nunca	0	0.0
	160	100.00



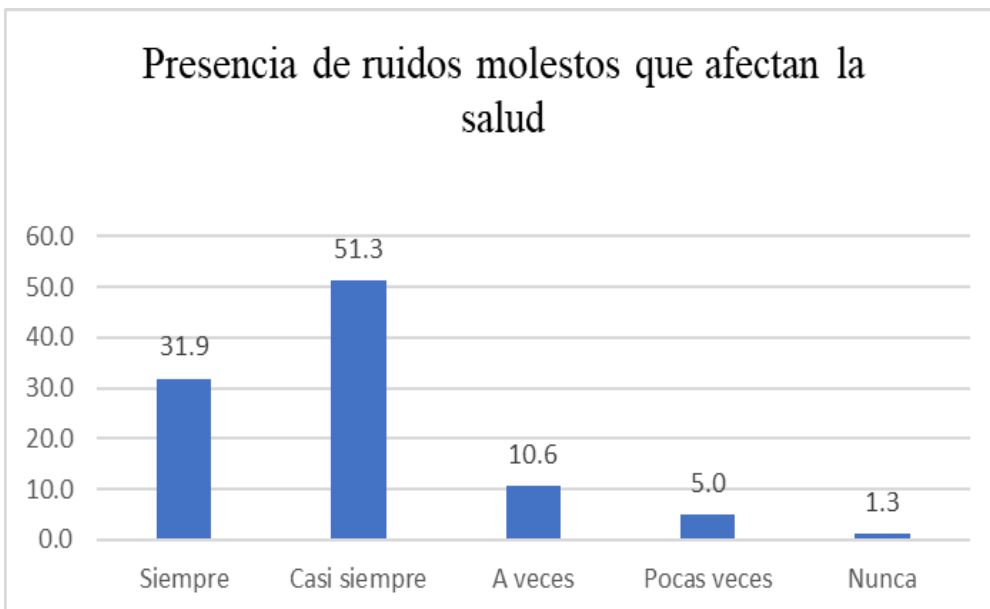
Dificultad para hacer esfuerzos físicos intensos	F	%
Siempre	61	38.1
Casi siempre	43	26.9
A veces	38	23.8
Pocas veces	7	4.4
Nunca	11	6.9
	160	100.00



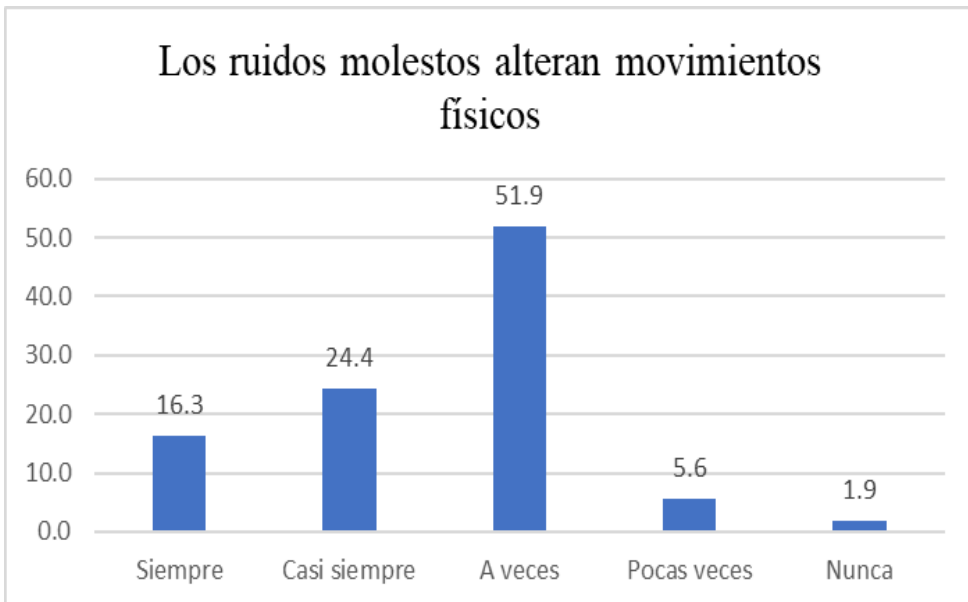
Problemas en su coordinación motora	F	%
Siempre	13	8.1
Casi siempre	29	18.1
A veces	36	22.5
Pocas veces	58	36.3
Nunca	24	15.0
	160	100.00



Presencia de ruidos molestos afectan su salud	F	%
Siempre	51	31.9
Casi siempre	82	51.3
A veces	17	10.6
Pocas veces	8	5.0
Nunca	2	1.3
	160	100.00

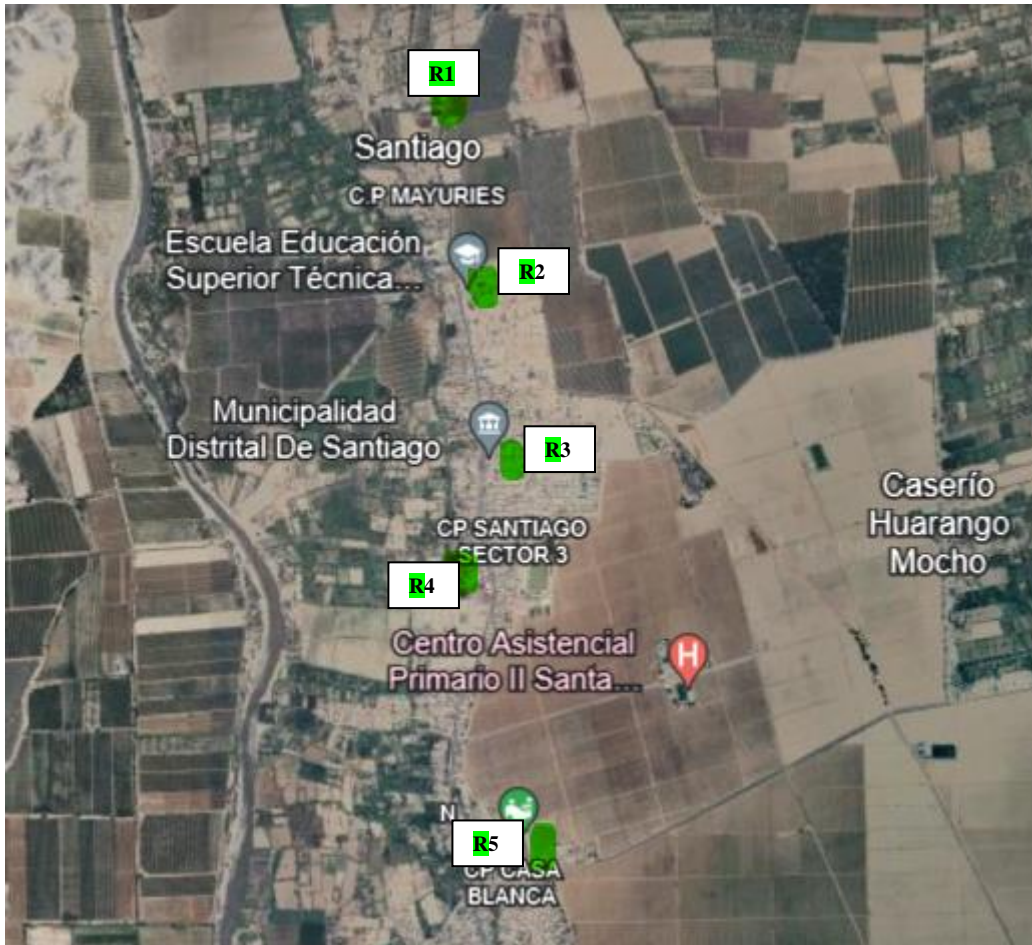


Los ruidos molestos alteran movimientos físicos	F	%
Siempre	26	16.3
Casi siempre	39	24.4
A veces	83	51.9
Pocas veces	9	5.6
Nunca	3	1.9
	160	100.00





## MAPA DE MONITOREO DE RUIDOS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO



## Informe de similitud

final

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**13%**

INDICE DE SIMILITUD

**13%**

FUENTES DE INTERNET

**6%**

PUBLICACIONES

**5%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>11%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo