



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos

TESIS

Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la
Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

Autores:

Bach. Aguilar Acuña, Maicol Paul

Bach. Carranza Edquen, Elisa Yaquelin

Asesor:

Dr. Ing. Miguel Ángel Arango Llantoy

Cajamarca – Perú

2023

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos

**RIESGO ERGONÓMICO Y SATISFACCIÓN LABORAL EN LOS
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE HUALGAYOC, 2022.**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Título
Profesional de Ingeniero Ambiental y Prevención de Riesgos.

Bach. Aguilar Acuña, Maicol Paul

Bach. Carranza Edquen, Elisa Yaquelin

Cajamarca – Perú

2023

COPYRIGHT © 2023 by

Bach. Aguilar Acuña, Maicol Paul

Bach. Carranza Edquen, Elisa Yaquelin

Todos los derechos reservados

DEDICATORIA

A:

Dios por fortalecerme a lo largo de mi camino.

A mis padres, Paul y Yovana, que día a día me apoyaron y guiaron para seguir adelante en cada paso que di, por su amor, paciencia y la confianza que han depositado en mí.

A mis abuelos, Juan y Cristina, por ser el motivo que me impulsa a seguir adelante.

A mi hermana Maithe, por ser mi compañía y apoyo durante mi tiempo como estudiante.

A mi querida tía Esmeni, por guiarme desde niño en el camino de perseverancia, la disciplina, el respeto y la responsabilidad.

A mis tíos Juan, Ever, Roxana y mi prima Gianella que me motivaron y brindaron su apoyo.

Aguilar Acuña Maicol Paul

A:

Mi familia, en especial a mi padre Francisco y mi madre Hermelinda quienes me han guiado en el largo transcurso de mi formación académica.

A mi hermano y hermanas por estar a mi lado siempre y brindarme su confianza, la fortaleza, amor y comprensión.

A mi tío Bartolomé y toda su familia quienes me brindaron su apoyo incondicional, por estar siempre a mi lado brindándome sus consejos y buenos deseos.

A mi Papá Carlos y su hermosa familia que me acogieron durante años en su hogar y me brindaron afecto y calidez.

Carranza Edquen Elisa Yaquelin

AGRADECIMIENTO

A:

Dios, por darnos vida y salud, permitiéndonos llegar a este momento y realizar uno de nuestros sueños. A la UPAGU, a la Escuela Profesional de Ingeniería y a nuestros docentes, por todas las experiencias, conocimientos, compromiso y dedicación brindados durante nuestra formación académica para llegar a ser buenos profesionales.

A nuestro asesor y maestro, Dr. Miguel Ángel Arango Llantoy, por compartirnos su conocimiento a lo largo de nuestra formación profesional.

A los ingenieros y nuestros ex docentes, Persi Vera Zelada, Gary Christiam Farfán Chilicaus, Marco Alfredo Sánchez Peña, María Llamoga Vásquez, Fernando Camilo Joaquín Ramírez, Silvia Lisset Malca León, Walter Homero Bazán Zurita, Martha Gladys Huamán Tanta, Alexander Jair Ríos Ñontol, Braulio Mantilla Julcamoro, Alcibiades Aurelio Martos Díaz.

Al Lic. Segundo Pablo Carmona Nimboma, por su apoyo desinteresado e incondicional en la realización de la presente investigación.

A la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, por permitirnos realizar la presente investigación de la mano con todo el grupo humano que labora en la entidad.

A las personas que han formado parte esencial de nuestra carrera universitaria, gracias por su apoyo, tiempo y compromiso con nosotros.

A todas aquellas personas que apoyaron de manera directa o indirecta para que el presente trabajo de investigación se lleve a cabo.

Aguilar Acuña Maicol Paul

Carranza Edquén Elisa Yaquelin

RESÚMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal, determinar si existe relación entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022, para lo cual se desarrolló una investigación que hizo uso del método hipotético-deductivo, según su propósito es aplicada, de diseño no experimental con enfoque cualitativo. La muestra estuvo constituida por 87 trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, quienes fueron evaluados mediante la hoja de campo del método Lest para la variable riesgo ergonómico y se les aplicó un cuestionario conformado por 16 preguntas relacionadas a la variable satisfacción laboral, dicho cuestionario fue validado bajo juicio de expertos, para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos se utilizó el indicador Alfa de Cronbach cuyos resultados son de 0.844 que determinan que el cuestionario es confiable en un nivel BUENO. Los resultados permiten concluir que: se observa una significancia bilateral asintótica de 0.000 el que indica que, si existe relación entre ambas variables, por otro lado, se observa también un Rho de Spearman de -0.388 el que nos indica una correlación baja e inversa, al tener signo negativo. Por lo que se puede establecer que existe una relación significativa entre ambas variables, inversa y baja, lo que permite considerar realizar acciones de prevención para cuidar la salud física y mental de los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc.

Palabras clave: Riesgo ergonómico, satisfacción laboral, pausas activas, movimientos repetitivos.

ABSTRACT

The main objective of this research work was to determine if there is a relationship between ergonomic risk and job satisfaction in administrative workers of the District Municipality of Hualgayoc, 2022, for which an investigation was developed that made use of the hypothetical-deductive method, according to its purpose is applied, non-experimental design with a qualitative approach. The sample consisted of 87 administrative workers from the District Municipality of Hualgayoc, who were evaluated using the field sheet of the Lest method for the ergonomic risk variable and a questionnaire made up of 16 questions related to the job satisfaction variable was applied to them. It was validated under expert judgment, to determine the reliability of the data collection instrument, the Cronbach's Alpha indicator was used, whose results are 0.844, which determine that the questionnaire is reliable at a GOOD level. The results allow us to conclude that: an asymptotic bilateral significance of 0.000 is observed, which indicates that, if there is a relationship between both variables, on the other hand, a Spearman's Rho of -0.388 is also observed, which indicates a low and inverse correlation, having a negative sign. Therefore, it can be established that there is a significant relationship between both variables, inverse and low, which allows considering preventive actions to take care of the physical and mental health of administrative workers of the District Municipality of Hualgayoc.

Keywords: Ergonomic risk, job satisfaction, active breaks, repetitive movements.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	6
RESÚMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
ÍNDICE.....	9
CAPÍTULO I.....	12
INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Formulación del problema de investigación.....	13
1.3 Objetivos.....	14
<i>1.3.1 Objetivo General.....</i>	<i>14</i>
<i>1.3.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>14</i>
1.4 Justificación e Importancia.....	14
CAPÍTULO II:.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2. Fundamento teórico de la investigación.....	16
2.1 Antecedentes de la investigación.....	16
<i>2.1.1 Internacional.....</i>	<i>16</i>
<i>2.1.2 Nacional.....</i>	<i>21</i>
<i>2.1.3 Local.....</i>	<i>26</i>
2.2 Marco teórico.....	27
<i>2.2.1 Riesgo Ergonómico.....</i>	<i>27</i>
<i>2.2.2 Satisfacción Laboral.....</i>	<i>30</i>

2.3	Discusión Teórica	30
2.4	Definición de términos básicos	33
2.5	Hipótesis de investigación	36
2.6	Cuadro de operacionalización de variables	37
CAPÍTULO III:		38
MÉTODOS O ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS.....		38
3.1	Tipo de Investigación	39
3.2	Diseño de Investigación.....	39
3.3	Universo.....	39
3.4	Muestra	40
3.5	Unidad de análisis.....	41
3.6	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	41
3.7	Técnica para el procesamiento y análisis de datos	43
3.8	Consideraciones éticas	43
3.9	Técnicas de análisis de datos estadísticos	44
CAPÍTULO IV:		45
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		45
4.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	46
4.1	Descripción de las dimensiones que comprende el riesgo ergonómico y descripción de la satisfacción laboral	46
CAPÍTULO V:		51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		51
5.1	Conclusiones	52
5.2	Recomendaciones.....	53
REFERENCIAS		55

ANEXOS.....	68
Anexo A <i>Consentimiento informado</i>	68
Anexo B <i>Autorización firmada por el Gerente Municipal Distrital de Hualgayoc</i>	69
Anexo C: <i>Hoja de Campo del Método Lest</i>	70
Anexo D: <i>Cuestionario Sobre Satisfacción Laboral</i>	91
Anexo E <i>Solicitud de Autorización para aplicación de encuesta</i>	92
Anexo F <i>Ficha de Validación del instrumento</i>	93
Anexo G <i>Análisis de confiabilidad</i>	101
Anexo H <i>Matriz de consistencia</i>	103
Anexo I <i>Reporte de monitoreo de Iluminación</i>	104
Anexo J <i>Reporte de monitoreo de Sonometría</i>	108

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Las enfermedades ocupacionales son un tema de preocupación a nivel global, y nuestro país no es ajeno a ello, debido a que diversas investigaciones encontradas han demostrado que una mala postura puede acarrear enfermedades graves hasta mortales en trabajadores tanto públicos como privados, debido a malas posturas o inadecuadas herramientas de trabajo, conlleva a una pérdida de productividad por la exposición de riesgos en los empleados de diferentes rubros laborales. Por lo anterior es de vital importancia estudiar los temas de riesgo en el trabajo para así evitar futuras enfermedades ocupacionales y mantener una buena satisfacción laboral en los empleados.

Por lo mismo; la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, entidad del estado peruano perteneciente al departamento de Cajamarca, cuyo fin es la búsqueda del desarrollo de la comunidad en donde el personal edil realiza diferentes trabajos dentro de su competencia; tampoco es ajeno a estos problemas, al realizar las gestiones que corresponden, ya que se encuentran regidos por jornadas laborales de 8 horas al día según la normativa del RIT (Reglamento Interno de Trabajo), ello representa un riesgo para la salud de los trabajadores ya que solo tienen un tiempo de descanso para poder almorzar, pasando muchas horas sentados y no realizar pausas en su jornada laboral, en su mayoría se encuentran sentados frente a un equipo de cómputo adoptando posturas inadecuadas, la misma que representa un riesgo ergonómico en los trabajadores en general por el tiempo y tipo de trabajo que se ejecuta, la entidad en mención no realiza un examen médico de entrada o de salida aun teniendo personal con discapacidad física en diferentes áreas, en ese sentido no existe evidencia si alguno de ellos pudo entrar o salir con alguna enfermedad ergonómica, puesto que un trabajador se encuentra satisfecho cuando las condiciones de trabajo son las adecuadas.

1.2 Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la relación que existe entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Hualgayoc, 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- ❖ Determinar la relación que existe entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Hualgayoc, 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ❖ Describir las dimensiones que comprende el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en la municipalidad distrital de Hualgayoc.
- ❖ Correlacionar los niveles de riesgo ergonómico y satisfacción laboral en la municipalidad distrital de Hualgayoc.

1.4 Justificación e Importancia

La presente investigación se justifica porque tuvo como finalidad determinar si existe relación entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

También se justifica porque científicamente buscó generar y profundizar el conocimiento entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral.

Así mismo, aportará con información para que otros investigadores puedan tomar como antecedente nuestro trabajo en próximas investigaciones debido a que existe una notable carencia de información.

Por otro lado, en la Municipalidad de Hualgayoc no existen herramientas para la evaluación de riesgo ergonómico y satisfacción laboral de los trabajadores, por lo mismo la presente investigación aportará con información indispensable para que la entidad impulse una cultura de prevención en todos sus trabajadores, y los resultados se reflejen en trabajadores satisfechos.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2. Fundamento teórico de la investigación

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacional

Pico (2020), realizó un trabajo de investigación que tuvo como tema “Condiciones ergonómicas y satisfacción laboral evaluadas por personal sanitario de terapia física del Hospital General Los Ceibos, Guayaquil, 2020”, en donde el objetivo del estudio fue:

Determinar la relación del nivel de condiciones ergonómicas y el nivel de satisfacción laboral evaluadas por personal sanitario de terapia física del Hospital General Los Ceibos, Guayaquil, 2020. Se utilizaron dos instrumentos, se realizó una encuesta adaptada de Likert para conocer cuáles eran las condiciones ergonómicas que encuentran en su trabajo diariamente y las diferencias de estas con respecto a su satisfacción laboral. Se trató de un estudio cuantitativo diseño no experimental, resultados: se observó que de un grupo de 90,5% del total de encuestados percibe en un nivel alto tanto las condiciones ergonómicas como la satisfacción laboral. Concluyendo con un valor de correlación de Rho de Spearman ρ (Rho) que fue de -0,083 de correlación de negativa alta; con un nivel de significancia (sig.) de 0,586 siendo así mayor a 0,05. Con la regla establecida de $p \leq 0,05$ para la aceptación de la correlación, en este caso se rechaza la hipótesis general.

Así mismo, Castro (2021), en su estudio titulado “Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Hospital IESS de Cuenca 2021”, en donde la presente investigación tuvo como objetivo general:

Existe relación inversa entre los riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del hospital IESS. Su metodología fue un enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental de corte transversal y correlacional. La población estuvo conformada por un total de 300 enfermeras, la muestra fue a través de una fórmula, que dio 169 profesionales. La técnica que se usó fue la encuesta y como instrumentos se utilizó dos cuestionarios la escala de Likert. Tuvo como resultados, la relación de las variables se hizo mediante una prueba de correlación Spearman, se obtuvo una correlación de 0,634 que considera que es considerable la relación entre las variables. (Correlación considerable y negativa) y un p-valor obtenido de 0,000; el cual es menor al p-valor tabulado de 0,05; el porcentaje de influencia de los riesgos ergonómicos es de 40,1% hacia la satisfacción laboral. Se concluye que, la correlación de las dimensiones de riesgos ergonómicos y las dimensiones de satisfacción laboral, tienen una relación inversa moderada ($\rho = -.681$, $p = .000$, $R^2 = 46,3\%$) por lo tanto señala que permiten aceptar la hipótesis alterna y rechaza la hipótesis nula.

Por su parte Mancero (2019) presentó una tesis sobre: “Evaluación de factores ergonómicos-ambientales para la satisfacción laboral del área de imágenes: Hospital Luis Vernaza”, en donde:

Este trabajo es el resultado de un estudio dedicado a indagar los factores ergonómicos ambientales dentro de una entidad privada del sector salud, y la forma en que éstos influyen en sus colaboradores. A través de esta investigación se evaluaron los factores ergonómicos-ambientales más influyentes dentro del área de Imágenes del Hospital Luis Vernaza, donde mediante el método empírico, se realizó la recolección

de datos y a través de encuestas, se validaron ciertas falencias a mejorar de origen ergonómico ambiental; esto condujo al análisis del ambiente lumínico, ambiente sonoro, ambiente térmico, humedad, la percepción de su área y ambiente de trabajo. Producto de aquello se realizó una propuesta de recomendaciones ajustadas que buscan disminuir el nivel de riesgo ergonómico ambiental en los puestos de trabajo; así, como aumentar la satisfacción laboral en el personal, tanto técnico como administrativo que se encuentra en esta área.

De acuerdo con Cardenas (2021) presentó una tesis sobre: “Riesgo laboral y satisfacción laboral en el personal de salud del Centro Quirúrgico - Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani, 2019”, en donde el objetivo de estudio fue:

El estudio tuvo como objetivo el determinar la relación entre el riesgo y la satisfacción laboral del personal de salud que labora en el centro quirúrgico. La metodología seguida fue de un estudio de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal, la población estuvo conformada por 33 trabajadores de salud. En cuanto a los instrumentos en primer lugar para evaluar el riesgo laboral se usaron cuestionario de 20 ítems y para medir la satisfacción laboral se usa la escala SL – SPC con 36 ítems. Los resultados que se hallaron sobre las características sociodemográfica y los riesgos laborales de los profesionales de salud entre médicos, enfermeras y técnicos de enfermería el 51,1% tienen menos de 40 años de edad, el 54,5% son casados, con una condición laboral nombrado el 69,7%, en la ocupación el 45,5% son médicos entre cirujanos y anestesiólogos con un tiempo de servicio de más de 10 años en un 48,5% y el 87,9% manifiestan no tener riesgo biológico, el 81,5% está expuesto a riesgo físico, el 63,6% no se encuentra expuesto a riesgo químico, sin embargo, el 75,8%

indica que está expuesto a riesgo ergonómico y el 97,0% se encuentra a riesgo psicosocial y el 69,7% está expuesta a riesgo laboral en todas las condiciones físicas, ergonómicas y psicosocial, el 63,6% de los profesionales de salud que manifiestan una alta insatisfacción. Las conclusiones: más de la mitad de los profesionales de salud perciben que están expuestos a riesgo laboral por todas las condiciones físicas, ergonómicas y psicosocial a excepción de lo biológico y químico, la satisfacción laboral según sus dimensiones del personal que labora en el centro quirúrgico culmina que más de la mitad entre la alta y regular insatisfacción, no existe relación significativamente entre el riesgo y la satisfacción laboral que $P = 0,710$ por tanto se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula.

De igual manera Briseño, y otros (2018), en su estudio titulado “Estudio de Riesgos ergonómicos y satisfacción Laboral en el Personal de Enfermería” presentaron como objetivo:

Identificar los riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería, y determinar la contribución de estos factores ergonómicos de los índices de satisfacción laboral como factores de riesgo laboral. Se incluyeron en el estudio a los 150 profesionales de enfermería que realizan atención directa al paciente internado. Se utilizó una matriz de evaluación de riesgos para registrar los factores ergonómicos, y un cuestionario de preguntas para medir el grado de satisfacción laboral. El análisis sociodemográfico reflejó un predominio de sexo femenino sin capacitación universitaria. En el estudio sobre los riesgos ergonómicos a los que este personal está expuesto, se observó una alta prevalencia de los mismos, acompañada de valores de riesgo relativo que permitirían explicar el alto índice de patologías encontradas. En

cuanto a los niveles de satisfacción laboral, el análisis muestra conformidad en el tipo de trabajo que realiza y la relación con los compañeros. El salario y posibilidades de ascenso son las que produjeron mayor insatisfacción. Se concluye la necesidad de mejorar las condiciones laborales y disminuir el alto índice de patologías de origen profesional incorporando medidas preventivas mediante procedimientos de control, promoción de programas de entrenamiento capacitación.

Además, Mora (2017), presentó una investigación titulada “Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del hospital Vicente corral Moscoso” donde el objetivo fue:

Determinar la prevalencia de satisfacción laboral y los riesgos ergonómicos del personal de Enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso. Se realizó un estudio transversal con 140 participantes, se utilizaron instrumentos tipo formularios que determinaron: Información sociodemográfica, Riesgos ergonómicos y Satisfacción laboral; en este último se utilizó el cuestionario G–Clinic que consta de 10 ítems en escala Likert del 1 al 5, en donde 1 es el puntaje de menor y 5 el de mayor satisfacción. Los datos fueron analizados con el programa SPSS versión 15.00, se utilizó la estadística descriptiva: frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central: media y desvío estándar. Para la asociación entre factores de riesgo se usó la razón de prevalencia (RP) con su intervalo de confianza al 95% y el valor de $p < 0,5$. La media de la edad fue 39 años, el promedio de experiencia laboral 169 meses, con un rango entre 6 y 468; la insatisfacción laboral fue 76,4% y dentro de este grupo: 97% correspondieron al sexo femenino; 72,4 % casados; 81,8% y 87% laboran en clínica y emergencia. El 70,8% corresponde a la posición de pie más adoptada por el personal

en el turno. El inmobiliario inadecuado fue un factor asociado a la insatisfacción laboral (RP 1,3; IC 95% 1,22 – 1,50; valor p 0,01). Concluyendo que la satisfacción laboral del personal de Enfermería fue del 23,6%, menor a lo reportado como general, es decir el 30%. Solo el inmobiliario inadecuado fue el riesgo ergonómico que se asoció.

2.1.2 Nacional

Perales (2021), menciona en su investigación, “Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de una red de Servicios de Salud del Cuzco - 2021”, en donde el objetivo del estudio fue:

Determinar la relación existente entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de una red de servicios de salud de Cusco, 2021, para lo cual se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, siendo por su propósito la investigación básica y por su diseño descriptivo correlacional. La población estuvo constituida por los trabajadores administrativos de una red de servicios de salud Cusco, en tanto que la muestra coincidió con la población, siendo de tamaño 100 trabajadores, quienes se les administró dos instrumentos para la recolección de datos, uno de ellos denominado cuestionario sobre riesgos económicos y el otro cuestionario sobre satisfacción laboral, los mismos que cuentan con una validez y confiabilidad adecuadas. Los resultados de la investigación permiten concluir que las variables riesgo ergonómico y satisfacción laboral presentan correlación entre ellas, la misma que es alta inversa, pues se obtuvo el valor de -0.868 para el coeficiente de correlación de Spearman, de tal manera que cuanto menos riesgo ergonómico exista

para el trabajador entonces se obtiene mayores niveles de satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de una red de servicios de salud de Cusco 2021.

Por su parte Reategui (2021), presentó una tesis sobre: “Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Luyando en el periodo 2021”, en donde el objetivo del estudio fue:

Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Luyando en el periodo 2021. La investigación se realizó en dos etapas. En la primera se evaluó las posturas de los trabajadores administrativos por medio de fotografías usando el software online RULER. En la segunda se evaluó la satisfacción laboral intrínseca y extrínseca de los trabajadores administrativos por medio de la escala de satisfacción laboral. Los resultados muestran que existe relación entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral intrínseca dando como valor Rho de Spearman $-0,413$ (correlación negativa débil) y que también existe relación con la satisfacción laboral extrínseca dando como valor Rho de Spearman $-0,305$ (correlación negativa débil).

Así mismo Huamaní (2021), expone una tesis sobre: “Relación entre riesgo ocupacional y satisfacción laboral en los cirujanos dentistas del Perú, 2021”, en donde el objetivo del estudio fue:

La presente investigación tuvo como objetivo general establecer la relación entre el riesgo ocupacional y la satisfacción laboral en los Cirujanos Dentistas de Lima, 2021. La población estuvo conformada por 4800 cirujanos dentistas colegiados en el COP Perú, siendo la muestra 124 participantes, en la cual se pudo encuestar a 89, ya que se estableció, la muestra por conveniencia, no probabilística. El tipo de estudio fue

descriptivo correlacional de corte transversal, diseño no experimental, enfoque cuantitativo. Asimismo, se recogió la información en un periodo específico, la que fue desarrollado al aplicar los cuestionarios de satisfacción laboral y riesgo ocupacional, las cuales brindaron la información acerca de la relación existente entre las variables, en sus distintas dimensiones. El resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman es de -0,124, indicando una relación indirecta, siendo el nivel de significancia 0.247, no estadísticamente significativo; sin embargo, cuando se correlaciona las dimensiones del riesgo ocupacional y satisfacción laboral, se muestran con relación indirecta y significativo; riesgo físico ($r = -0.208$, $p = 0.050$), riesgo psicosocial ($r = -0.410$, $p = 0.00$) y riesgo biológico ($r = -0.305$, $p = 0.004$). Se concluye que no existe relación significativa entre las variables riesgo ocupacional y satisfacción laboral en los cirujanos dentistas del Perú, 2021.

Así mismo Jurado y Rodríguez (2018), expone una tesis sobre: “Aplicación del estudio ergonómico para mejorar la satisfacción laboral en la empresa de calzado CAMS E.I.R.L., 2018”, en donde el objetivo del estudio fue:

La presente investigación titulada “Aplicación del Estudio Ergonómico para mejorar la Satisfacción Laboral en la empresa de calzado CAMS E.I.R.L., 2018”, enmarcado en las teorías de ergonomía y satisfacción laboral; donde tuvo como objetivo general Aplicar el estudio ergonómico para mejorar la satisfacción laboral en la empresa de calzado CAM’S, en lo cual se aplicó el método deductivo, con un tipo de investigación Pre – experimental, aplicando una población de 15 trabajadores, donde se aplicó la *Guía para la evaluación rápida *de *riesgos Ergonómicos (UGT Catalunya) ,el instrumento determinado Escala de satisfacción laboral SL – ARG de

acuerdo a la técnica de la encuesta con preguntas tipo Likert y la aplicación de las metodologías del RULA y el OCRA. Obteniendo como principales resultados la presencia de peligros ergonómicos en *Movimientos *Repetitivos y *Posturas Forzadas y la obtención de resultados de la satisfacción laboral fueron que 70% de los trabajadores percibieron regular satisfacción laboral y el 30% de ellos sintieron parcial insatisfacción laboral, también para la contratación de hipótesis se empleó *la prueba de *Shapiro-Wilk dando como resultado en la prueba de normalidad un valor de significancia de 0,243 donde se acepta H_0 , lo cual estos resultados corroboraron la hipótesis planteada con la prueba estadística de T-student al dar un valor de significancia de 0,00. Lo que me permite concluir que la aplicación del estudio ergonómico mejoro la satisfacción laboral en la empresa de calzado CAMS E.I.R.L, 2018.

Por otro lado Coyla y Lerma (2021), realizaron una tesis titulada “La ergonomía y satisfacción laboral en los colaboradores de la municipalidad provincial San Román Juliaca” donde su objetivo fue:

Determinar la relación que existe entre la ergonomía y satisfacción laboral en los trabajadores de la municipalidad provincial San Román – Juliaca 2021, en tal sentido se desarrolló con un enfoque cuantitativo en una investigación aplicada, con método de tipo descriptivo correlacional de diseño no experimental, corte transversal cuya población está conformada por 1102 y la muestra de 285 colaboradores de la municipalidad provincial San Román. Además, para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta tomando como instrumento el cuestionario de 60 ítems de una escala de tipo Likert. La fiabilidad fue comprobada a través del coeficiente de

Cronbach, de 0.943, demostrando una fiabilidad excelente en los dos cuestionarios. Los resultados se procesaron con el coeficiente de correlación de Spearman a lo que se obtuvo un $Rho=0.591$, positiva moderada, resultado que muestra una relación significativa entre la ergonomía y la satisfacción laboral. Se concluye, que la ergonomía se relaciona con la satisfacción laboral de manera directa, positiva alta y significativa con la comodidad y estabilidad de los colaboradores de la municipalidad provincial San Román – 2021.

Así mismo González (2019), presentó una tesis titulada “Ergonomía y satisfacción laboral de los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Salaverry, Trujillo 2019” donde el objetivo de investigación fue:

Determinar la relación que existe entre la ergonomía y la satisfacción laboral de los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Salaverry, 2019. El presente estudio fue de diseño no experimental, de corte transversal y correlacional. La población estuvo conformada por 85 colaboradores de las diversas áreas nombrados y contratados de la entidad. Para el respectivo estudio se utilizó una encuesta en escala de Likert (1-5) para ambas variables, dichos instrumentos utilizados en el proceso de estudio fueron validados mediante la opinión y juicio de expertos y el estadístico Alfa de Cronbach. Llegando a la conclusión que: la ergonomía y la satisfacción laboral tienen una correlación de baja positiva, el nivel de ergonomía fue media con 69.4% y para satisfacción laboral prepondera de igual manera el nivel medio con un 61.2%.

2.1.3 Local

Alvites (2018), realizó un trabajo de investigación titulado “Influencia de la ergonomía en el rendimiento laboral en los trabajadores del área dispatch en minería de la región Cajamarca” en el cual refiere que:

En estos tiempos actuales, las organizaciones deben preocuparse cada vez más por la salud de sus trabajadores, para que estos produzcan más y mejor. En este contexto, la ergonomía se encuadra como parte del proceso, al adecuar el trabajo al ser humano a través de diversos métodos, como los del análisis postural. La Ergonomía es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores. El presente estudio analiza las investigaciones realizadas sobre los métodos ergonómicos en el área Dispatch y tiene como objetivo evaluar la Influencia de la Ergonomía en el Rendimiento Laboral de los Trabajadores en los últimos años. Para el análisis se hizo una revisión bibliográfica bajo el método de análisis de contenidos de una serie de investigaciones obtenidas de la base de datos EBSCO, tomando en consideración el periodo de tiempo de cinco años como antigüedad. Los resultados obtenidos muestran que existen muchas tendencias desarrolladas en base a los métodos ergonómicos, unas son utilizadas adecuadamente y otras, no. No obstante, los hallazgos encontrados indican que el tema requiere mayor investigación para su aplicación eficiente.

Así mismo Valiente (2017), realizó una investigación titulada “Riesgo disergonómico frente a posturas forzadas del profesional de enfermería durante la

atención al paciente. Servicio de emergencia. Hospital regional docente. Cajamarca-2017.” La presente investigación tuvo por objetivo:

Determinar el riesgo disergonómico frente a posturas forzadas del profesional de enfermería durante la atención al paciente en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca-2017. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La población y muestra fue conformada por 32 profesionales de enfermería; utilizándose la Hoja de campo del Método REBA (Rapid Entire Body Assessment); previo consentimiento informado, obteniendo los siguientes resultados: 41% de profesionales de enfermería presentan riesgo disergonómico alto; 31% un riesgo muy alto. Concluyendo que el riesgo disergonómico del profesional de enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca es alto y muy alto.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Riesgo Ergonómico

La Universidad Nacional de la Plata (2018), menciona que los riesgos ergonómicos corresponden a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud.

Parra (2019), en la revista “Sinapsis” se investigó sobre “Factores de riesgo ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional”, donde se concluyó que: Las malas posturas y movimientos repetitivos, constituyen factores de

riesgo ergonómico, así como las afecciones de columna vertebral más frecuentes identificadas en la literatura fueron la cervicalgia y la lumbalgia.

Por su parte Bajaan, Carreño y Rodríguez (2021), en su revista sobre “Riesgos Ergonómicos Asociados al Puesto de Trabajo en Administrativos”, refiere que: Los riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo demuestran que pueden ser causados por una carga postural inadecuada, condiciones ambientales y aspectos psicosociales que afectan a la salud y el bienestar del trabajador, donde algunos de estos factores son el diseño del mobiliario (mesa, sillas o pantallas de visualización de datos) o los factores ambientales como la iluminación, el ruido o la temperatura.

Así mismo Venegas y Cochachin (2019), en la revista scielo menciona sobre: “Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos”, en donde afirma que: Adicionalmente, riesgo ergonómico o disergonómico es una expresión matemática referida a la posibilidad de padecer un evento laboral adverso e indeseado, ya sea accidente o enfermedad, condicionado por factores de riesgo disergonómico como la manipulación manual de cargas, sobreesfuerzos, posturas de trabajo y movimientos repetitivos.

Según la (CROEM) Confederación Regional de Organizaciones Empresariales (2009), sostiene que: Riesgo Ergonómico se define como “la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo ergonómico”. Y los “Factores de Riesgo Ergonómico” son: “un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo.

Así mismo Duque, y otros (2017) en la revista “Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo” afirman que: La ergonomía estudia la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores). Su objetivo es adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del trabajador y evitar así la existencia de los riesgos ergonómicos específicos, en particular los sobreesfuerzos. Los sobreesfuerzos pueden producir trastornos o lesiones músculo-esqueléticas, originadas fundamentalmente por la adopción de posturas forzadas, la realización de movimientos repetitivos, por la manipulación manual de cargas y por la aplicación de fuerzas.

Por otro lado, Pinzón y Sierra (2005), en su revista “Salud Pública” señala que: uno de los mayores retos de la ergonomía ha sido el estudio de la interacción del hombre frente a los requerimientos físicos (postura, fuerza, movimiento). Cuando estos requerimientos sobrepasan la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos, este esfuerzo puede asociarse con la presencia de lesiones músculo-esqueléticas relacionadas con el trabajo (LME). Actualmente, se reconoce que el mecanismo de aparición de las LME es de naturaleza biomecánica; cuatro teorías explican el mecanismo de aparición: la teoría de la interacción multivariante (factores genéticos, morfológicos, psicosociales y biomecánicos), la teoría diferencial de la fatiga (desequilibrio cinético y cinemático), la teoría acumulativa de la carga (repetición) y finalmente la teoría del esfuerzo excesivo (fuerza).

2.2.2 Satisfacción Laboral

González, y otros (2011), en la revista “Satisfacción Laboral Como Factor Crítico Para La Calidad” indican que:

La satisfacción laboral se define como “un estado emocional placentero o positivo resultante de la experiencia misma del trabajo; dicho estado es alcanzado satisfaciendo ciertos requerimientos individuales a través de su trabajo”.

Así mismo Uriburu (2008), en la revista “Asociación de Egresados y Graduados” define a la Satisfacción Laboral como:

La actitud del trabajador frente a su propio trabajo, actitud que está basada en las creencias y valores que el trabajador desarrolla de su propio trabajo. Las actitudes son determinadas conjuntamente por las características actuales del puesto como por las percepciones que tiene el trabajador de lo que "deberían ser".

2.3 Discusión Teórica

Riesgo Ergonómico.

El riesgo ergonómico se puede definir como la probabilidad de adquirir o desarrollar un trastorno musculo esquelético debido a la intensidad de actividad física que se ejecuta en el centro de trabajo, lo menciona Álvarez (2022). Cualquiera que sea el sector, independientemente si la persona se encuentra sentada o de pie, requiere de una exigencia física en el trabajo y posteriormente desarrollar un trastorno musculo esquelético.

Movimientos repetitivos

Bestratén (2003), en su libro de Ergonomía (pág.188) hace mención que: A mayor repetitividad y esfuerzo, mayor prevalencia de lesiones. De hecho, Smolander (2012), refiere

que: El trabajo repetitivo realizado con grupos musculares pequeños es similar al trabajo muscular estático, desde el punto de vista de las respuestas circulatorias y metabólicas. Normalmente, en el trabajo repetitivo, los músculos se contraen más de 30 veces por minuto. Cuando la fuerza relativa de la contracción supera el 10 % de la fuerza máxima, la duración de la contracción y la fuerza muscular empiezan a disminuir. Un trabajo estático y repetitivo de los músculos puede provocar fatiga y reducir la capacidad de trabajo a niveles muy bajos de fuerza relativa. Por lo tanto, la intervención ergonómica deberá tener como objetivo la reducción del número de movimientos repetitivos y de contracciones estáticas tanto como sea posible. Existen muy pocos métodos de estudio de campo para valorar la tensión ocasionada por el trabajo repetitivo.

Posturas forzadas

El Instituto vasco de seguridad y salud laboral (2001), en su libro *Posturas forzadas* (p.10). Las posturas forzadas comprenden las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura.

Carga de Trabajo

Naranjo (2011), en su libro “Ergonomía y carga de trabajo” (p.86) señala que: La carga de trabajo o carga laboral tiene que ver con el tiempo que es necesario dedicar en virtud del conjunto de tareas o funciones que puede asumir una persona dentro de su puesto de trabajo. Para que el empleado sea lo más productivo posible y la empresa se vea beneficiada por ello, el volumen de tareas asignadas debe estar equilibrada con relación al tiempo de trabajo y a las competencias profesionales del trabajador en cuestión.

Condiciones Ambientales

Amador (1976), en su libro “Seguridad e Higiene en el Trabajo” (p.952) indica que: Las condiciones ambientales de trabajo son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la organización. Es el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un cargo. Además, señala que las condiciones ambientales pueden ser cualquier factor presente en el lugar de trabajo que pueda afectar la seguridad y la salud de los trabajadores o de otras personas en algunas o en todas las condiciones normales.

Satisfacción laboral.

Muñoz (1990), define la satisfacción laboral como, el sentimiento de agrado que experimenta un sujeto por el hecho de realizar un trabajo que le interesa, en un ambiente que le permite estar a gusto, dentro del ámbito de una empresa u organización.

Clima laboral.

Jaume (2012), en su libro “Clima Laboral” (p.5) menciona que: el clima laboral es un concepto con amplia tradición en los estudios e investigaciones acerca del factor humano en empresas y organizaciones.

Condiciones de trabajo.

Prieto (2007), en su libro “Los trabajadores y sus condiciones de trabajo” (p.17) señala que: El concepto de Condiciones de Trabajo es parte de una visión integradora de la relación del hombre con su medio social, físico y cultural, y con su calidad de vida en general. Esta visión integradora relaciona directamente los aspectos sociales que son parte de la vida de las personas y de los trabajadores con los aspectos propios de la vida laboral.

Ambiente Laboral.

Alhama (1980), en su libro “El Hombre y su Medio Ambiente Laboral” (p.4) define al ambiente laboral como:

Los elementos materiales y humanos que pueden influir en las tareas diarias de un trabajo. Además, el entorno de trabajo tiene en cuenta diversos elementos como: el horario, las condiciones de seguridad e higiene del espacio laboral, la disposición de los mismos y también el clima laboral.

Incentivos.

Según Neira (2003), en su libro “Sistema de Incentivos a la Producción” (p.16): Los incentivos son una parte variable del salario o un reconocimiento que premia un resultado superior al exigible.

2.4 Definición de términos básicos

❖ Dolor muscular.

Rueda (2010), lo define como el dolor que se origina en el músculo o en la fascia muscular y comprende una serie de condiciones que causan dolor regional o referido a una postura específica, se muestra desde leve hasta insoportable.

❖ Dolor Lumbar.

Morales, y otros (2008), definen al dolor lumbar como un síndrome musculoesquelético o conjunto de síntomas cuyo principal síntoma es la presencia de dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral (zona lumbar).

❖ **Equipos adecuados.**

Según el Diccionario de Oxford Languages (2012), es aquel instrumento que no se acomoda a ciertas condiciones o resulta conveniente en determinadas circunstancias.

❖ **Fatiga muscular.**

Es considerado como un conjunto de manifestaciones sintomáticas producidas por trabajo o por un ejercicio prolongado así lo define Tirapegui (1999).

❖ **Horarios**

Rodríguez y Contreras (2012), Define a al horario de trabajo como el período durante el cual un empleado lleve a cabo sus actividades o deberes; cualquier período durante el cual el empleado esté recibiendo capacitación; y cualquier período adicional que deba tratarse como tiempo de trabajo en virtud de un acuerdo pertinente.

❖ **Iluminación**

Torada (2000), menciona que, la iluminación consiste en la transformación de energía eléctrica en radiación electromagnética visible por medio de dispositivos que se utilizan para producir efectos luminosos.

❖ **Infraestructura adecuada.**

Según el Programa de Naciones Unidas (2015), la infraestructura adecuada puede ser definida como las estructuras físicas y organizativas, redes o sistemas necesarios para el buen funcionamiento de una sociedad, su economía o puesto de trabajo.

❖ **Igualdad de oportunidades**

Según López (2021), la igualdad de oportunidades es una idea de justicia social que propugna que un sistema es socialmente digno y justo cuando todas las personas tienen las mismas posibilidades de acceder al bienestar.

❖ **Motivación.**

Según Robbins (1999), la motivación es un estado en el cual una persona hace su mejor esfuerzo por alcanzar sus metas.

❖ **Problemas Articulares.**

Según la Biblioteca Nacional de Medicina (2021), los trastornos articulares son enfermedades o lesiones que afectan sus articulaciones.

❖ **Relación con jefes – empleados.**

Navarro y Carmona (2010), definen la relación jefa – empleado como una relación laboral que se encuentra regulada por un contrato de trabajo, que estipula los derechos y obligaciones de ambas partes.

❖ **Reconocimiento al desempeño.**

Según Pérez (2020), el reconocimiento laboral al desempeño es, el conjunto de estrategias que utilizan las empresas para premiar a sus trabajadores, con el propósito de reforzar aquellas conductas positivas alineadas con la dirección estratégica.

❖ **Relación entre empleados.**

Navarro y Carmona (2010), definen la relación entre empleados como un sistema de acuerdos, compromisos, convenios y contratos mutuos entre empleadores y empleados con la participación de un tercero, es decir, el Estado.

❖ **Ruido**

López, y otros (2000), definen al ruido como un sonido desagradable y molesto, con niveles excesivamente altos que son potencialmente nocivos para la audición.

❖ **Trabajo en equipo.**

Weihrich y Koontz (1998), definen el trabajo en equipo como un número reducido de personas con destrezas que se complementan entre sí comprometidas con un mismo objetivo.

❖ **Turnos**

La Real Academia Española (1995), define a los turnos de trabajo como el espacio de horas durante el cual se desarrolla la actividad laboral.

2.5 Hipótesis de investigación

Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad distrital de Hualgayoc, 2022, ésta es fuerte y directa.

2.6 Cuadro de operacionalización de variables

Título: Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.				
Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Técnica/Instrumento
V1: Riesgo ergonómico	Ortiz (2019), define como la posibilidad o probabilidad de la ocurrencia de un evento perjudicial que afecte directamente al trabajador o empleado cuando interactúa con su ambiente laboral y los elementos presentes en el, como resultado esto terminara en desórdenes musculo esqueléticos y futuras enfermedades ocupacionales.	Movimientos repetitivos	Fatiga muscular. Problemas Articulares.	• Observación Directa / Método LEST
		Posturas forzadas.	Dolor Muscular. Dolor Lumbar.	
		Carga de trabajo	Turnos Horarios	
		Condiciones ambientales	Ruido Iluminación	
V2: Satisfacción Laboral	González, y otros (2011) definen la satisfacción laboral como, un estado emocional placentero o positivo resultante de la experiencia misma del trabajo; dicho estado es alcanzado satisfaciendo ciertos requerimientos individuales a través de su trabajo	Clima laboral	Trabajo en equipo. Igualdad de oportunidades.	• Encuesta / Cuestionario
		Condiciones de trabajo	Infraestructura adecuada. Equipos adecuados.	
		Ambiente laboral	Relación con jefes – empleados. Relación entre empleados.	
		Incentivos	Motivación. Reconocimiento al desempeño.	

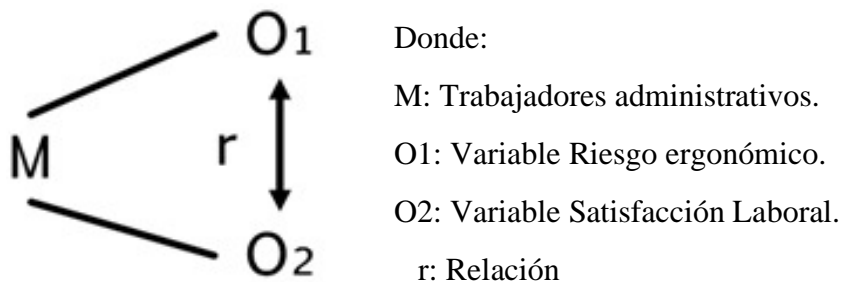
CAPÍTULO III:
MÉTODOS O ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

3.1 Tipo de Investigación

En el proyecto de investigación se hizo el uso del método hipotético-deductivo. Bernal (2010), en el libro metodología de la investigación, afirma que, “Consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas, conclusiones que deben confrontarse con los hechos” (p.60)

3.2 Diseño de Investigación

La presente investigación según su propósito es aplicada, de diseño no experimental con enfoque cualitativo porque el propósito fue demostrar o examinar la relación entre variables o sus resultados, mas no que una sea la causa de la otra. En simples palabras se examinan asociaciones, pero no relaciones causales donde un cambio de un factor influye directamente en un cambio en el otro. Como se representa en el siguiente esquema:



3.3 Universo

El universo estuvo constituido por 112 trabajadores entre las áreas de Gerencia Municipal, Secretaría General, Gerencia de Administración y Finanzas, Asesoría Jurídica, Planificación y Presupuesto, Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano y Rural, Gerencia de Medio Ambiente, Residuos Sólidos y Servicios Públicos, Gerencia de Desarrollo Económico y Social de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

3.4 Muestra

Hernández (2014), define al muestreo probabilístico como el subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos (p,175), es por ello que se utilizó este tipo de muestra para la presente investigación.

Asimismo, al conocer la población se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, dando como resultado 87 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

Según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de nuestra búsqueda

N = Tamaño de la población o Universo

z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Para ello se utilizó criterios de inclusión y exclusión que se detalla continuación:

Criterios de inclusión

- Trabajadores que realicen labores netamente administrativas.
- Trabajadores que realicen jornadas de trabajo de más de 7 horas en oficina.
- Trabajadores de 22 a más años de edad.
- Trabajadores que lleven laborando más de tres meses en la Municipalidad.

- Trabajadores nombrados.
- Trabajadores con contrato CAS (Contrato Administrativo de Servicio).

Criterios de exclusión

- Trabajadores que no realicen labores netamente administrativas
- Trabajadores que no realicen jornadas de trabajo de menos de 7 horas en oficina.
- Trabajadores menores de 21 años de edad.
- Trabajadores con tiempo de trabajo menor a tres meses.
- Trabajadores con contrato eventual.
- Trabajadores que realizan labores fuera de la municipalidad.
- Trabajadores con contrato por terceros.

3.5 Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por todos los trabajadores de las áreas mencionadas en el universo de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

3.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para recolectar información en la presente investigación se aplicaron dos técnicas correspondientes a la variable Riesgo Ergonómico y Satisfacción laboral:

- Observación directa: “la observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”. A través de esta técnica el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación. Sampieri, y otros (2006).

- Encuesta: Se define como el procedimiento o forma particular de obtener datos e información así lo afirman Labrador, y otros (2003), además la encuesta pretendió obtener información de los trabajadores de las gerencias mencionadas anteriormente de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022. De hecho, la encuesta es una técnica que pretende la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados. Díaz de Rada (2001).

Asimismo, los instrumentos que se aplicaron fueron:

- Hoja de campo del Método Lest: Fue elaborada en la Universidad Politécnica de Valencia, consta de 21 páginas y permite medir dimensiones como: la carga física, el entorno físico, la carga mental, los aspectos psicosociales y los tiempos de trabajo; esta herramienta establece indicadores de las condiciones de trabajo de la empresa y sirve también para mejorar las condiciones de trabajo de un puesto en particular o de un conjunto de puestos considerados en forma globalizada.
- Cuestionario: Un cuestionario , ya sea que se llame cédula, forma de entrevista o instrumento de medición, es un conjunto formal de preguntas para obtener información de encuestados así lo define Molhotra Nareshka (2004); el cuestionario que se aplicó en la investigación consta de 16 preguntas para medir dimensiones como: clima laboral, condiciones de trabajo, ambiente laboral e incentivos, proponiendo preguntas cerradas ya que son fáciles de codificar y preparar para su análisis, asimismo dicho cuestionario fue debidamente validado bajo juicio de expertos.

3.7 Técnica para el procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos estadísticos se utilizó el Excel 2016 y el software SPSS (Statistical Product and Service Solutions) para la obtención de resultados fiables.

Así mismo, para la presente investigación se obtuvo la información mediante una hoja de campo del Método Lest y una encuesta como fuente primaria, también se acudirá a los estudios anteriores como fuentes secundarias para contrastar la fiabilidad de la investigación.

Finalmente, para hallar y determinar si existe relación entre las variables de estudio, se hizo uso del Rho de Spearman que es una medida de dependencia no paramétrica en la cual se calcula la jerarquía media de las observaciones y se hace el cuadrado a las diferencias, en otras palabras, asignamos una clasificación a las observaciones de cada variable y estudiamos la relación entre dos variables dadas. Weier y Basu (1978)

3.8 Consideraciones éticas

En la presente investigación se consideró los principios según el código de ética de la universidad:

De lo investigado Zurita (2017), menciona que: Solicitar y obtener el consentimiento informado de las personas que formen parte del objeto de estudio, el mismo señala que cuando se haga investigación con personas hay que tener en cuenta el respeto a la dignidad personal por lo tanto los encuestados otorgarán su libre consentimiento que se encuentra en el anexo N.º A, autorizando a realizar las preguntas correspondientes sobre las actividades diarias que ejecutan en su puesto de trabajo, cada respuesta es considerada de importancia para la investigación, obteniendo así datos confiables de las mismas. Además, la Municipalidad nos autorizó aplicar la encuesta a todo el personal, mismo que se encuentra en el anexo N.º B. Asegurando que las personas forman parte de la investigación de manera voluntaria.

Además, se tiene que garantizar el bienestar físico y psicológico de las personas que forman parte del objeto de estudio. Sin olvidar que se debe respetar credo, cultura e idiosincrasia de las personas que forman parte de la investigación.

De la universidad en el apartado 5.4 acerca de los investigadores Zurita (2017), menciona que:

- Reconocer la autoría y/o participación a los investigadores, coinvestigadores, así como a todos los involucrados dentro de una investigación.
- Asegurar que todas las investigaciones realizadas cumplan con los reglamentos y normas tanto internas como externas.
- Garantizar la veracidad de los resultados publicados.
- Promover el acercamiento de la empresa a la universidad, haciendo posible el uso práctico de los resultados de la investigación.
- Asegurar la transferencia tanto en conocimientos como en herramientas que deriven de la investigación teniendo siempre en cuenta los derechos de cada uno de los involucrados.

3.9 Técnicas de análisis de datos estadísticos

Los datos obtenidos se procesaron mediante el programa Excel 2016, trabajado de manera independiente cada variable y dimensiones debido a que se subdividían en varios aspectos. De manera que los datos obtenidos estén ordenados en cada tabla para facilitar la tabulación de los datos. Posteriormente se procedió a exportar la data al programa SPSS para procesar y finalmente se obtuvo la relación entre las variables con el Rho de Spearman en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

CAPÍTULO IV:
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.1 Descripción de las dimensiones que comprende el riesgo ergonómico y descripción de la satisfacción laboral

En la Tabla 1 se muestra las medias para cada dimensión del riesgo ergonómico y de la media de la satisfacción laboral, la dimensión carga física tiene una media de 1.47 ± 0.04 de una escala del 1 al 6, valor que nos da una idea que existe un riesgo bajo en esta dimensión; la dimensión entorno físico tiene una media de 2.76 ± 0.06 de una escala del 1 al 5, valor que nos da una idea que existe un riesgo mediano en esta dimensión; la dimensión carga mental tiene una media de 1.80 ± 0.04 de una escala del 1 al 4, valor que nos da una idea que existe un riesgo mediano en esta dimensión; la dimensión aspectos psicosociales tiene una media de 2.50 ± 0.08 de una escala del 1 al 5, valor que nos da una idea que existe un riesgo mediano en esta dimensión; la dimensión tiempo de trabajo tiene una media de 1.52 ± 0.07 de una escala del 1 al 4, valor que nos da una idea que existe un riesgo mediano en esta dimensión. Por otro lado, la variable satisfacción laboral tiene una media de 3.01 ± 0.06 de una escala del 1 al 5, el que nos indica que existe una satisfacción laboral regular. Así mismo, la variable riesgo ergonómico tiene una media de 2.03 ± 0.03 , de una escala del 1 al 5, valor que nos da una idea que existe un riesgo bajo a mediano en esta variable.

Tabla 1 Estadísticos descriptivos para las dimensiones del riesgo ergonómico y de la satisfacción laboral

	N		Media
	Estadístico	Estadístico	Error estándar
CARGA_FISICA	87	1,4685	0,02105
ENTORNO_FISICO	87	2,7627	0,02852
CARGA_MENTAL	87	1,7973	0,02238
ASPECTOS_PSICOSOCIALES	87	2,4932	0,04118
TIEMPO_DE_TRABAJO	87	1,5205	0,03456
SATISFACCIÓN_LABORAL	87	3,0093	0,03285
ERGONOMIA	87	2,0338	0,01701
N válido (por lista)	87		

4.2 Relación entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral

Para poder verificar la relación entre las dos variables se plantean las siguientes hipótesis:

H₀: No existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Hualgayoc.

H₁: Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Hualgayoc.

En la Tabla 2 se observa una significancia bilateral asintótica de 0.000 el que indica que, si existe relación entre ambas variables, por otro lado, se observa también un coeficiente de correlación de -0.388 el que nos indica una correlación baja e inversa, al tener signo negativo. Por lo que se puede establecer que existe una relación significativa entre ambas variables, inversa y baja.

Tabla 2 Rho de Spearman para establecer correlación entre las dos variables

			ERGONOMIA	SATISFACCION_LABORAL
Rho de Spearman	ERGONOMIA	Coeficiente de correlación	1,000	-,388**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	87	87
	SATISFACCION_LABORAL	Coeficiente de correlación	-,388**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	87	87

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

4.3 Discusión de resultados

En el presente trabajo de investigación, titulado “Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022. Cuyo objetivo principal fue determinar si existe relación entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral.

Se utilizó como técnica la observación, mediante el instrumento de recolección de datos, se hizo uso de la hoja de campo del Método LEST para la variable Riesgo ergonómico y una encuesta conformada por 16 ítems para la variable satisfacción laboral, dicho cuestionario de preguntas fue debidamente validadas bajo un juicio de expertos.

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis alternativa (H_1) que establece que, si existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Pico (2020) refiriendo que, el personal sanitario del Hospital Los Ceibos, al ser encuestados perciben un nivel alto con las condiciones ergonómicas que se presenta en su puesto laboral, ya que al no ser aptas, se sentirán insatisfechos laboralmente lo que hace que guarden estrecha relación entre sí. Ello es acorde con lo que se halla en nuestro estudio. Pero, en lo que no se concuerda el estudio del autor con la presente, es que menciona que, existe un nivel de riesgo ergonómico elevado, así como también un índice de satisfacción laboral bajo; cosa que no concuerda con el presente estudio, hallándose solo resultados con niveles medios. Cabe recalcar además que en el estudio del autor hizo uso del Rho de Spearman para

hallar la relación entre variables, misma que se usó en el presente trabajo de investigación.

También los resultados obtenidos para la presente investigación se obtuvieron de evaluar a trabajadores netamente administrativos de una municipalidad, resultado que concuerda con lo investigado por Reategui (2021), quien realizó su investigación en la Municipalidad Distrital de Luyando en el periodo 2021. Los resultados de la relación entre las variables del autor fueron dadas según el Rho de Spearman hallando un índice de correlación de 0,305 lo que nos indica una correlación negativa débil, ello va acorde con lo obtenido en la presente investigación ya que obtuvimos un índice de correlación de -0.388 el que nos indica una correlación baja e inversa. La investigación del autor mencionado hizo uso del método Ruler para la evaluación ergonómica de su población, método que hace el uso de un software a base de fotografías, ello no concuerda con el método usado en la presente ya que nosotros hicimos uso de la hoja de campo del Método Lest.

Por otro lado, la investigación presenta un nivel de riesgo ergonómico bajo mediano, por lo que podemos contrastar con la investigación de González (2019) ya que estudio la ergonomía y satisfacción laboral de los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Salaverry, donde llegó a la conclusión que: la correlación entre sus variables fue baja positiva, y la variable de riesgo ergonómico fue mediano, en cuanto a la satisfacción laboral menciona un nivel medio, lo que nos ayuda a contrastar con nuestros resultados.

Asimismo, el presente trabajo de investigación serviría como Antecedente que será de gran ayuda para otros investigadores, ya que en la región de Cajamarca no se encuentran

estudios que relacionen al Riesgo Ergonómico y la Satisfacción Laboral, siendo ello un tema de gran controversia en la actualidad. Finalmente cabe recalcar que los pocos trabajos que se hallaron como antecedentes, no evidencian un estudio de la ergonomía en trabajadores netamente Administrativos, sino que en diferentes ámbitos laborales, como es el caso de Alvites (2018), quien realizó un trabajo de investigación titulado “Influencia de la ergonomía en el rendimiento laboral en los trabajadores del área dispatch en minería de la región Cajamarca” y Valiente (2017), quien realizó una investigación titulada “Riesgo disergonómico frente a posturas forzadas del profesional de enfermería durante la atención al paciente. Servicio de emergencia. Hospital regional docente. Cajamarca-2017.” Hallándose en ambas investigaciones un nivel considerable de riesgo ergonómico lo que influye directamente en el rendimiento de los trabajadores, resultado que concuerda con la presente investigación; aunque no se mencionan la variable satisfacción laboral, se concluye que el riesgo disergonómico es alto y muy alto, lo que hace que la investigación tenga más importancia.

CAPÍTULO V:
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- ❖ Se concluye que, si existe relación significativa entre las variables riesgo ergonómico y satisfacción laboral, el mismo que se determinó mediante el Rho de Spearman, demostrando que existe una relación significativa entre la variable Riesgo ergonómico y Satisfacción Laboral.
- ❖ Se concluye un riesgo bajo para la variable riesgo ergonómico debido a que en la dimensión carga física el riesgo encontrado fue bajo, en las dimensiones como: entorno físico, carga mental, aspectos psicosociales y tiempos de trabajo el riesgo fue mediano. Asimismo, según los resultados nos indica que existe una satisfacción laboral regular para la variable satisfacción laboral.
- ❖ Finalmente se correlacionó las dimensiones de riesgo ergonómico y satisfacción laboral en la municipalidad distrital de Hualgayoc, a través del índice de correlación de Spearman dando como resultado un coeficiente de correlación de -0.388 el que nos indica una correlación baja e inversa, al tener signo negativo. Por lo que se puede establecer que existe una relación significativa entre ambas variables, inversa y baja.

5.2 Recomendaciones

- ❖ Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc capacitar a todos sus empleados sobre pausas activas, movimientos repetitivos, enfermedades ocupacionales, riesgo físico, carga de trabajo, malas posturas, dolores articulares y lumbares ya que existe un gran número de trabajadores que desconoce sobre estos problemas relacionados con el tipo de trabajo que realizan.
- ❖ Se recomienda mejorar el sistema de luminosidad en las oficinas donde se realizan las labores, ya que más de la mitad de ambientes se encuentran con una ineficiente luminosidad; solo 3 ambientes del total de oficinas cumplen con los parámetros requeridos para el trabajo administrativo que ejecutan.
- ❖ Se recomienda a la entidad implementar reposapiés para una mayor comodidad de sus trabajadores ya que es esencial para mantener una postura correcta, teniendo en cuenta que pasan más de 7 horas al día sentados.
- ❖ Se recomienda la implementación de sistemas de calefacción para la mayoría de las oficinas de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc ya que la ciudad se encuentra a más de tres mil metros de altitud lo que significa que el clima es en la mayor parte del año frío.
- ❖ Se recomienda barnizar las paredes de las oficinas con paletas de colores neutros, para evitar la fatiga visual, el cansancio y sobreesfuerzo, ya que el utilizar colores oscuros o fosforescentes no solo reduce el espacio, sino que puede ser estresante y hasta sofocante.
- ❖ Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc implementar un plan de exámenes médicos anuales para todo el personal edil, con el fin de identificar si

ingresaron con alguna enfermedad que pueda empeorar con el tiempo según el tipo de trabajo que realizan. Solo así se podrán prevenir dolores musculares, articulares y lumbares que afecten a la calidad de vida del trabajador.

- ❖ Finalmente se recomienda a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc implementar un programa de reconocimiento al desempeño de los trabajadores, evaluando su desenvolvimiento, eficacia y correcto cumplimiento de las labores asignadas, otorgándoles premios o incentivos monetarios con el fin de crear trabajadores satisfechos y eficaces.

REFERENCIAS

- Addys, P. C. (2019). Factores de riesgo ergonómico en personal administrativo un problema de salud ocupacional. *SINAPSIS*, 10. Obtenido de file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-FactoresDeRiesgoErgonomicoEnPersonalAdministrativo-7471199%20(3).pdf
- Albrecht, P. H. (2017). Principales brechas de la Ergonomía en América Latina: a quince años del siglo XXI. *Scielo*, 6. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14nspe/v14nspea01.pdf>
- Alhama, R. (1980). *El Hombre y su medio ambiente laboral*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=YBtDAQAIAAJ&q=ambiente+laboral&dq=ambiente+laboral&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- Alvarez, E. (20 de 04 de 2022). *Artículos Ergonomía Laboral*. Obtenido de CENEA: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
- Alvites, N. E. (2018). “*Influencia de la ergonomía en el rendimiento laboral en los trabajadores del área dispatch en minería de la región Cajamarca*”. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21016>
- Amador, J. M. (1976). *Seguridad e higiene en el trabajo*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=y9IE1LsvwwQC&pg=PA592&dq=condiciones+ambientales+en+el+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwioh5Hbs_f7AhWpqpUCHTVOCtAQ6AF6BAGgEAI#v=onepage&q&f=false
- Bajaña, M. M., Chinga Carreño, G. P., & Soledispa Rodríguez, X. E. (2021). RIESGOS ERGONÓMICOS ASOCIADOS AL PUESTO DE TRABAJO EN ADMINISTRATIVOS. *Scielo*, 69-81. doi:<https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2268>
- Belloví, B., Manuel, H. C., Luna Mendaza, P., Nogareda cuixart, S., Oncins de Frotos, M., Solé Gómez, D., & Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, I. (2008). *Ergonomía*. Madrid. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/710902/Ergonom%C3%ADa+-+A%C3%B1o+2008.pdf/18f89681-e667-4d15-b7a5-82892b15e1fa>

- Bernal Torres, C. A. (2010). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. COLOMBIA. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bestratén Belloví, M. (2003). *Ergonomía . 4a ed[]*. Madrid. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/710902/Ergonom%C3%ADa+-+A%C3%B1o+2008.pdf/18f89681-e667-4d15-b7a5-82892b15e1fa>
- BOE. (1995). *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-24292-consolidado.pdf>
- Cabos, H. J. (2016). *ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN LABORAL EN LA EMPRESA CÓSMICA CÍA. LTDA*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12386/1/UPS-CT006466.pdf>
- Cajal Flores, A. (2020). *Los 11 Tipos de Ergonomía y sus Características*.
- CARDENAS BARRIONUEVO, I. A. (2021). RIESGO LABORAL Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO QUIRURURGICO - HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ DE SICUANI, 2019 (Universidad Nacional de San Antonio del Cuzco). *Repositorio Institucional*. Cuzco. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12918/6530>
- Castro Pomaquiza, M. M. (2021). *Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Hospital IESS de Cuenca 2021.[Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud]*. Repositorio Institucional, Cuenca. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68485/Castro_PMM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cercado Bajaña, M. M., Chinga Carreño, G. P., & Soledispa Rodríguez, X. E. (2021). RIESGOS ERGONÓMICOS ASOCIADOS AL PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO. *Revista publicando*, 13. doi:<https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2268>

- CHIAVENATO, I. (1999). “ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS”. Obtenido de [https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-08/UNIDADES-APRENDIZAJE/Administracion%20de%20los%20recursos%20humanos\(%20lect%20\)%20CHIAVENATO.pdf](https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-08/UNIDADES-APRENDIZAJE/Administracion%20de%20los%20recursos%20humanos(%20lect%20)%20CHIAVENATO.pdf)
- Cortés, N. (2021). *Todo sobre la satisfacción laboral*. Obtenido de <https://www.geovictoria.com/pe/recursos-humanos/satisfaccion-laboral/#:~:text=Los%20efectos%20positivos%20de%20su,mayores%20ganancias%20para%20las%20empresas.>
- CROEM. (s.f.). *Prevención de Riesgos Ergonómicos*. Obtenido de <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>
- Díaz de Rada, V. (2001). *Diseño y Elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Madrid: Esic Editorial. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Dise%C3%B1o_y_elaboraci%C3%B3n_de_cuestionarios/kER9q4koSnYC?hl=es-419&gbpv=1
- Diego-Mas, J. A. (2019). *Evaluación de puestos de oficina mediante el método ROSA*. *Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia, 2019*. Obtenido de <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- Diego-Mas, J. A. (2019). *Método ROSA, Evaluación de puestos de trabajo en oficinas*. Obtenido de <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- Duque, M. O., Trespalcios, E. M., Vásquez, J. M., & Gómez, S. G. (2017). Condiciones de trabajo, riesgos ergonómicos y presencia de desórdenes músculo-esqueléticos en recolectores de café de un municipio de Colombia. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 10. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552017000200127
- Ergonomía, A. I. (s.f.). *Asociación Internacional de Ergonomía(IEA)*. Obtenido de Asociación Internacional de Ergonomía(IEA): <http://www.semec.org.mx/index.php/component/content/article/98-introduccion.html>

español, M. e. (2021). *Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.)*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/jointdisorders.html>

Fernández, M. F. (s.f.). La carga física de trabajo. *La carga física de trabajo*. Instituto Nacional De Seguridad e Higiene en el Trabajo, España. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/524420/La+carga+f%C3%ADsica+de+trabajo/9ff0cb49-db5f-46d6-b131-88f132819f34>

Flores, L. (2015). *El Clima Organizacional*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52082475/El_Clima_Organizacional-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654189540&Signature=YP2RmE8M7eFM9zwNR4NPq0Py9OqxCsXeDkZEnSgC-oNtSwd73P8QpMwjOZP03KcXC0IDjfQOVj78t4ha9N7dWtFsLo1Gn1lztRntEhxhkbS4HhRMdVvGrxB21iaQMq-JAgre

Fonseca, M. M. (2006). *Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008

FREUD, S. (1917). *INTRODUCCION AL PSICOANALISIS*. Obtenido de <https://www.casadellibro.com/libro-introduccion-al-psicoanalisis/9788420650906/1840926>

González Santa Cruz, F., Sánchez Cañizares, S. M., & López-Guzmán, T. (2011). SATISFACCIÓN LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO PARA LA CALIDAD. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 23. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180722704005.pdf>

Guerrero Pupo JC, A. M. (2003). *Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información*. Obtenido de <http://www.bvs.sld.cu/revista/aci/vol/12-5-04/así05504.htm>

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education . Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Hernandez, M. E. (2001). *Ergonomía en movimiento*. Obtenido de file:///C:/Users/ACER/Downloads/Ergonomia_en_movimiento_UNILEVER_PDF%20(1).pdf
- Hodgetts, R. M., & Graw-Hill, S. A. (1989). *RESEÑA DEL TEXTO "COMPORTAMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES"*. Obtenido de <http://www.genesismex.org/ACTIDOCE/CURSOS/CHILE-CO-OT'10/LIBROS/CAROLA-COMPORTAMIENTOORG.pdf>
- Huamaní De La Cruz, G. M. (2021). Relación entre riesgo ocupacional y satisfacción laboral en los cirujanos dentistas del Perú, 2021 (Universidad César Vallejo, Tesis para optar el grado de: Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud). *Repositorio*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70839>
- INSHT. (2008). *ERGONOMIA*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/710902/Ergonom%C3%ADa+-+A%C3%B1o+2008.pdf/18f89681-e667-4d15-b7a5-82892b15e1fa>
- Jaume, F. G. (2012). *Clima Laboral*. Obtenido de <https://books.google.co.ve/books?id=bSSMoQ-2pwIC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Jurado Serin, C. M., & Rodríguez Panta, L. J. (2018). "APLICACIÓN DEL ESTUDIO ERGONÓMICO PARA MEJORAR LA SATISFACCION LABORAL EN LA EMPRESA DE CALZADO CAMS E.I.R.L.,2018" (TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL). *Repositorio Institucional*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38547>
- Labrador, J. R., Donado Campos, J., & Casas Anguita, J. (2003). *DIALNET [La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos]*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=622168>
- Languages, O. (2012). Obtenido de <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>
- Llaneza Álvarez, J. (2007). *Ergonomía y Psicosociología Aplicada. Manual para la formación del especialista*. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=o6kLIwAFTvAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Llaneza Álvarez, J. (2007). *Ergonomía y Psicología Aplicada*. España. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=o6kLIwAFTvAC&pg=PA400&dq=sobrecarga+de+trabajo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjd1vyQhsD4AhX1DNQKHcyJAskQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=sobrecarga%20de%20trabajo&f=false>

López, e. a. (2000). Hipoacusia por ruido: Un problema de salud y de conciencia pública. *Revista Facultad de Medicina*, 2. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2000/un002b.pdf>

López, T. C. (2021). *El concepto de igualdad de oportunidades, análisis de sus perspectivas*. Obtenido de <file:///C:/Users/usser/Downloads/Dialnet-ElConceptoDeIgualdadDeOportunidadesAnalisisDeSusPe-8037706.pdf>

MANCERO ROMERO, G. R. (2019). UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL (TRABAJO DE TITULACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: PSICÓLOGA LABORAL Y EMPRESARIAL). Obtenido de <http://181.39.139.68:8080/bitstream/handle/123456789/35/EVALUACION-DE-FACTORES-ERGONOMICOS-AMBIENTALES-PARA-LA-SATISFACCION-LABORAL-DEL-AREA-DE-IMAGENES-HOSPITAL-LUIS-VERNAZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mares, C. M., & Huamani, Y. P. (2017). “CONDICIONES DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA DCR MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE AREQUIPA 2017”. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5752/RIocmacm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mariela, R. O., & Joan, C. (2012). El trabajo y la jornada laboral. *Vision gerencial*, 24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545893007.pdf>

Márquez, M. (2008). *Fundamentos de Ergonomía Industrial*. Obtenido de <http://ojs.urbe.edu/index.php/cicag/article/download/1928/3214?inline=1>

- Ministerio de Trabajo, M. y. (2019). *Trastornos Músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo*. España. Obtenido de https://www.ugt.es/sites/default/files/folleto_tme_web.pdf
- Miranda Padilla, A. M., Hernández de la Rosa, M. A., & Hernández Luque, E. (2015). *El desarrollo profesional: una categoría necesaria al hablar de calidad de la formación y la introducción de resultados*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3783/378343680009.pdf>
- Molhotra Nareshka, k. (2004). *Investigación de mercados, Un enfoque aplicado*. México. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Investigaci%C3%B3n_de_mercados/SLmEblVK2OQC?hl=es-419&gbpv=1&dq=definicion+de+cuestionario&pg=PA280&printsec=frontcover
- Montenegro, C. (2019). *Ergonomía y satisfacción laboral de los colaboradores de la Municipalidad Distrital de*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47537>
- Morales, I. C., Moix Queraltó, J., & Fernández, J. V. (2008). *Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar*. Madrid. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v19n3/v19n3a07.pdf>
- Muñoz, A. (1990). *Satisfacción e insatisfacción en el trabajo*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=142001>
- Murcia(CROEM, C. R. (2009). *Prevención de Riesgos ergonómicos*. Instituto de Seguridad y Salud Laboral. Obtenido de <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>
- Murrell, K. (1949). *Conceptos Ergonomia*. Obtenido de <https://www.foe.es/portal/PRL/Ergonomia/conceptos.asp>
- Nacional, E. P. (2018). *Ergonomía*. Ecuador. Obtenido de <file:///C:/Users/ACER/Desktop/bases%20te%C3%B3ricas/11.%20Egronom%C3%ADa%20autor%20Escuela%20Polit%C3%A9cnica%20Nacional.pdf>

- Naranjo, M. V. (2011). *Ergonomía y carga de trabajo*. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=2j41ygAACAAJ&dq=carga+de+trabajo&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- Neira, A. C. (2003). *Sistema de Incentivos a la Producción*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=1SsMSx1yxbAC&printsec=frontcover&dq=incentivos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- NIH: Instituto Nacional de la Salud Mental. (2021). *Estrés*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/stress.html>
- Organización Internacional de Trabajo (OIT) . (2019). *Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo* (Primera edición ed.). Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
- Ortiz, L. K. (2019). *Riesgos Ergonómicos Relacionados Con El Desempeño Laboral Del Personal De Salud En Dos Servicios. Hospital Belén De Trujillo, 2019*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45543/Mego_OLK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20cuanto%20a%20los%20riesgos,que%20son%20experimentados%20con%20mayor
- OSALAN. (s.f.). *Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral. Posturas forzadas*. 2001, Eusko Jaurlaritza. Obtenido de https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/medicina_200115/es_200115/adjuntos/medicina_200115.pdf
- Otárola Peñaranda, F., Adrianzen Ojeda , A., Ramos Díaz, F. A., & Cuadros Vilca, N. A. (2015). *Autodiagnóstico de Ergonomía para Oficinas*. Lima. Obtenido de https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guia_autodiagnostico_oficinas_virtual.pdf
- P, M. H. (2001). *Ergonomía en movimiento, Manual de aplicación*. Obtenido de file:///C:/Users/ACER/Downloads/Ergonomia_en_movimiento_UNILEVER_PDF.pdf

- Parra Cruz, A. (s.f.). *Vol 2. Factores de riesgo ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional*. Dialnet, Ecuador. Obtenido de [file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-FactoresDeRiesgoErgonomicoEnPersonalAdministrativo-7471199%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-FactoresDeRiesgoErgonomicoEnPersonalAdministrativo-7471199%20(4).pdf)
- Perales Talaverano, S. (2021). *Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de una red de Servicios de Salud De Cusco- 2021*. [Tesis para obtener el grado de Maestra en la gestión de los Servicios de la Salud, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional , Cuzco.
- Perez, D. P. (2020). *Diseño e implementación de programa de reconocimiento para una empresa del sector de energía*. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5062/TSP_AE-L_042.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAn%20Cepeda%2C%20Salguero%2C%20%26%20S%C3%A1nchez,37\)](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5062/TSP_AE-L_042.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAn%20Cepeda%2C%20Salguero%2C%20%26%20S%C3%A1nchez,37)).
- Pico Rodríguez, A. A. (2020). *Condiciones ergonómicas y satisfacción laboral evaluadas por personal sanitario de terapia física del Hospital General Los Ceibos, Guayaquil, 2020*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58124>
- Pinzón, P. V., & SierraTorres, C. H. (2005). Dolor Músculo-Esquelético y su Asociación con Factores de Riesgo Ergonómicos, en Trabajadores Administrativos. *Revista Salud Publica*. Obtenido de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v7n3/v7n3a07.pdf
- Prieto, C. (2007). *Los trabajadores y sus condiciones de trabajo*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=zzqxAAAACAAJ&dq=condiciones+de+trabajo&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- RAE. (1995). Obtenido de <https://dpej.rae.es/lema/turno-de-trabajo>
- RAE. (2021). *Diccionario*. Obtenido de <https://dle.rae.es/ergonom%C3%ADa>

- Reategui Inga, M. E. (2021). *RIESGO ERGONÓMICO Y SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO EN EL PERIODO 2021. (Para optar el Título de Segunda Especialización. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72950>
- Robbins. (1999). *Pensamiento & Gestión*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762008000200003&script=sci_abstract&tlng=en
- ROBLEDO, F. H. (2016). *RIESGOS FISICOS I - RUIDO VIBRACIONES Y PRESIONES ANORMALES*. Obtenido de http://www.sancristoballibros.com/libro/riesgos-fisicos-i-ruido-vibraciones-y-presiones-anormales_15025
- Rodríguez Sánchez, H. V. (2019). *Ergonomía: antecedentes conceptos y objetivos*. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 6(11), 74-75. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/3825>
- Rosa Navarro, D., & Carmona Lavado, A. (2010). *Cómo afecta la relación del empleado con el líder a su compromiso con la organización*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/433/43315587006.pdf>
- Rosa Navarro, M. D., & Carmona Lavado, A. (2010). *Cómo afecta la relación del empleado con el líder a su compromiso con la organización* *Universia Business Review*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/433/43315587006.pdf>
- Rueda Caro, C. (2010). *Dolor Musculoesquelético*. Colombia. Obtenido de <https://dolor.org.co/biblioteca/libros/Dolor%20Musculoesqueletico.pdf>
- Saavedra, A. P. (2013). Ejercicios físicos y mentales que energizan. *HSEC Magazine*. Obtenido de <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=174&edi=8&xit=pausas-activas-en-el-trabajo-ejercicios-fisicos-y-mentales-que-energizan>
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Primera Edición ed.). Colombia: McGRAW - HILL INTERAMERICANA

- DE MÉXICO, S.A. de C.V. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Santana-Cárdenas, S. (2016). *Relación del estrés laboral con la conducta alimentaria y la obesidad: Consideraciones teóricas y empíricas*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-15232016000200135&script=sci_arttext
- Smolander, L. (2012). *Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de file:///C:/Users/ACER/Downloads/Ergonomia_en_movimiento_UNILEVER_PDF.pdf
- Solarte, M. G. (2009). *Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225014900004.pdf>
- SOLÉ, A. G. (2020). *Falta de concentración, ¿qué puede provocarla?* Obtenido de <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/falta-de-concentracion-que-puede-provocarla#:~:text=La%20falta%20de%20concentraci%C3%B3n%20es,centrarse%20en%20una%20tarea%20concreta.>
- SSL, & MA. (2019). *PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS: Guía sindical para reducir riesgos por el uso de Pantallas de visualización de datos*. España . Obtenido de <http://www.saludlaboralymedioambiente.ccooaragon.com/documentacion/pantallas-gs19.pdf>
- Stubbs, E. A. (2004). *Indicadores de desempeño: naturaleza, utilidad y construcción*. Obtenido de [https://www.scielo.br/j/ci/a/hsztPP8HWQrJpbxTr8MKnrF/?lang=es#:~:text=Abbott%20\(1994\)%20afirma%20que%20%22,as%C3%AD%20se%20genera%20una%20relaci%C3%B3n.](https://www.scielo.br/j/ci/a/hsztPP8HWQrJpbxTr8MKnrF/?lang=es#:~:text=Abbott%20(1994)%20afirma%20que%20%22,as%C3%AD%20se%20genera%20una%20relaci%C3%B3n.)
- Tirapegui, R. (1999). Aspectos actuales del ejercicio físico, fatiga y. *Paul.Educ.Fis.*, 67-82. Obtenido de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artmecanismo171.pdf>
- Torada, P. G. (2000). *Ergonomía I, Fundamentos*. Obtenido de https://escuelaing.s3.amazonaws.com/production/documents/LERGONOMIA_3_y_4_ilu

minacion.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAWFY3NGTFBJGCIWME&Signature=G3GUND
CFX0t4x7BBbCxGrIdFXWA%3D&Expires=1667066217

Treviño Alanis, N. I., & Abreu, J. L. (2017). *Trabajo en Equipo, Grupos de Trabajo y la Perspectiva de Competencia*. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v12-n3/A25.12\(3\)405-422.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n3/A25.12(3)405-422.pdf)

Unidas, P. d. (2015). *DOCUMENTO DE APOYO INFRAESTRUCTURA*. Obtenido de <https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/6-Infraestructura.pdf>

Universidad Nacional de la Plata. (2018). *Riesgos ergonómicos*. Obtenido de Riesgos ergonómicos: https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677

Uriarte Sánchez, L. A. (s.f.). *Ergonomía como un medio para el mejoramiento continuo*. *Ergonomía como un medio para el mejoramiento continuo*. Repositorio Nacional de Sonora. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21918/Capitulo2.pdf>

Uriburu, A. B. (2008). Satisfacción Laboral. *Asociación de Egresados y Graduados*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57839903/Satisfaccion_laboral-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1655843190&Signature=HmUlylrfYDk1kF-zwk9Hx731xSxdBBDaoUM55HupydwZiNHnIhjf-brzlsbv6ZqaQyP4QFNJK2QeMCUAD6KCVKlclIfNoXBaMUNx3Q2g7vtoSsgz3ocPrHdLjREM~j0vG~ATnwTM


Urquiza, D. R. (2012). SATISFACCIÓN LABORAL, Y CALIDAD DEL SERVICIO DE SALUD. *Revista Médica La Paz*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582012000200012&script=sci_arttext

Valiente, N. H. (2017). *Riesgo disergonómico frente a posturas forzadas del profesional de enfermería durante la atención al paciente. Servicio de emergencia. Hospital Regional Docente. (Tesis para obtener segunda especialidad. Repositorio institucional)*. Obtenido de <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2282>



- Venegas Tresierra, C. E., & Cochachin Campoblanco, J. E. (2019). *Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos*. Scielo. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200005
- Viamontes, D. G. (2010). SATISFACCIÓN LABORAL. UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 12. Obtenido de https://web.archive.org/web/20180426074836id_/http://www.eumed.net/rev/cccss/09/dgv.pdf
- Wayne Mondy, R. N. (1997). *Administracion de recursos humanos 9na edicion*. Obtenido de https://www.academia.edu/13319770/Administracion_de_recursos_humanos_9na_edicion_Wayne_Mondy_Robert_Noe
- Wehrich, & Koontz. (1998). *Administracion una perspectiva global y empresarial*. Obtenido de https://frh.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/22766/mod_resource/content/1/Administracion_una_perspectiva_global_y_empresarial_Koontz.pdf
- Wehrich, K. &. (1998). *Administracion una perspectiva global y empresarial*. Obtenido de https://frh.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/22766/mod_resource/content/1/Administracion_una_perspectiva_global_y_empresarial_Koontz.pdf
- Westreicher, G. (2020). *Ergonomía*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ergonomia.html>
- Zamalloa, G., & Orea, D. (2020). *Gstritis cronica y Cancer gastrico*. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/9401/6%20Galicia-Zamalloa%20y%20Diaz%20Y%20Orea%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20gastritis%20es%20definida%20como,cambios%20anat%C3%B3micos%20permanentes%20%5B1%5D>.
- Zurita, D. H. (2017). *CODIGO DE ETICA PARA LA INVESTIGACIÓN*. Obtenido de <http://upagu.edu.pe/es/wp-content/uploads/2017/08/10.-C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA.pdf>

ANEXOS

Anexo A Consentimiento informado

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO FACULTAD DE INGENIERÍA	 UPAGU
CONSENTIMIENTO INFORMADO	ANEXO A
<p>Yo,.....</p> <p>Identificado con DNI N°..... de años de edad, trabajador de la Municipalidad Provincial de Hualgayoc, en el área de....., me encuentro trabajando(meses/años); Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: “Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.”, para dar consentimiento de mis datos personales, para los fines de investigación que sean necesarias.</p>	FECHA:
	HORA:
	FIRMA:
	OBSERVACIÓN

Anexo B Autorización firmada por el Gerente Municipal Distrital de Hualgayoc

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO FACULTAD DE INGENIERÍA</p>	
<p style="text-align: center;">AUTORIZACIÓN</p>	<p>ANEXO N°.....</p>
<p>Yo, <u>CIRO ELOY VALDEZ ASTO</u>.....</p> <p>Gerente Municipal en Municipalidad Distrital de Hualgayoc, Identificado con DNI N° <u>28066260</u>.....; Autorizo a los Bachilleres Aguilar Acuña Maicol Paul y Carranza Edquen Elisa Yaquelin a realizar su encuesta en favor de su tesis titulada: “Riesgo Ergonómico y Satisfacción Laboral en trabajadores Administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc en el año 2022”.</p> <p>En las diferentes Gerencias, Áreas y Oficinas de la Municipalidad.</p> <div style="text-align: center;">  <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALGAYOC</p> <p>Ciro Eloy Valdez Asto ECÓNOMISTA GERENTE MUNICIPAL</p> </div>	<p>FECHA:</p>
	<p>HORA:</p>
	<p>FIRMA:</p>
	<p>OBSERVACIÓN</p>

Anexo C: *Hoja de Campo del Método Lest*



MÉTODO LEST

HOJA DE CAMPO

Datos de la evaluación

--



Datos del puesto

Identificador del puesto	
Descripción	
Empresa	
Departamento/Área	
Sección	

Datos de la evaluación

Empresa evaluadora	
Nombre del evaluador	
Fecha de la evaluación	

Datos del trabajador

Nombre del trabajador	
Sexo	
Edad	
Antigüedad en el puesto	
Tiempo que ocupa el puesto por jornada	
Duración de la jornada laboral	

Observaciones















--



1 CARGA FÍSICA

1.1 Carga estática

- Indicar las posturas más frecuentemente adoptadas por el trabajador así como su duración en minutos por cada hora de trabajo

Postura		Duración total (minutos/hora)
Sentado:		
Normal		
Inclinado		
Con los brazos por encima de los hombros		
De pie:		
Normal		
Con los brazos en extensión frontal		
Con los brazos por encima de los hombros		
Con inclinación		
Muy inclinado		
Arrodillado		
Normal		
Inclinado		
Con los brazos por encima de los hombros		
Tumbado		
Con los brazos por encima de los hombros		
Agachado		
Normal		
Con los brazos por encima de los hombros		



1.2 Carga Dinámica

1.2.1 Esfuerzo realizado en el puesto

Se consideran esfuerzos la elevación de cargas, el mantenimiento de pesos, los derivados del uso y manipulación de herramientas,...

El esfuerzo realizado en el puesto de trabajo es:

- Continuo ¹
- Breve pero repetido²

(1) Si el esfuerzo es continuo	(2) Si los esfuerzos son breves pero repetidos
Duración total del esfuerzo en minutos por hora	Veces por hora que se realiza el esfuerzo
<input type="checkbox"/> <5'	<input type="checkbox"/> <30
<input type="checkbox"/> 5' a <10'	<input type="checkbox"/> 30 a 59
<input type="checkbox"/> 10' a <20'	<input type="checkbox"/> 60 a 119
<input type="checkbox"/> 20' a <35'	<input type="checkbox"/> 120 a 209
<input type="checkbox"/> 35' a <50'	<input type="checkbox"/> 210 a 299
<input type="checkbox"/> >=50'	<input type="checkbox"/> >=300

Peso en Kg. de la carga que provoca el esfuerzo

- <1
- 1 a <2
- 2 a <5
- 5 a <8
- 8 a <12
- 12 a <20
- >=20



1.2.2 Esfuerzo de aprovisionamiento

Esfuerzo realizado por el trabajador para, por ejemplo, alimentar la máquina con materiales

Distancia recorrida con el peso en metros

<input type="checkbox"/>	<1
<input type="checkbox"/>	1 a <3
<input type="checkbox"/>	>=3

Frecuencia por hora del transporte

<input type="checkbox"/>	<10
<input type="checkbox"/>	10 a <30
<input type="checkbox"/>	30 a <60
<input type="checkbox"/>	60 a <120
<input type="checkbox"/>	120 a <210
<input type="checkbox"/>	210 a <300
<input type="checkbox"/>	>=300

Peso transportado en Kg.

<input type="checkbox"/>	<1
<input type="checkbox"/>	1 a <2
<input type="checkbox"/>	2 a <5
<input type="checkbox"/>	5 a <8
<input type="checkbox"/>	8 a <12
<input type="checkbox"/>	12 a <20
<input type="checkbox"/>	>=20

2 Entorno físico

2.1 Ambiente Térmico

Si durante la jornada el trabajador está sometido a diferentes ambientes térmicos, se calculará la puntuación de cada situación de forma independiente y se escogerá la más desfavorable

Velocidad del aire en el puesto de trabajo (m/s)

Temperatura del aire (°C) Bulbo Seco
 Bulbo Húmedo

Duración de la exposición diaria a estas condiciones

<input type="checkbox"/>	< 30'
<input type="checkbox"/>	30' a < 1 h 30'
<input type="checkbox"/>	1 h 30' a < 2 h 30'
<input type="checkbox"/>	2 h 30' a < 4
<input type="checkbox"/>	4 h a < 5 h 30'
<input type="checkbox"/>	5 h 30' a < 7 h
<input type="checkbox"/>	>= 7 h



- Veces que el trabajador sufre variaciones de temperatura en la jornada

<input type="checkbox"/>	25 o menos
<input type="checkbox"/>	más de 25

Indique el número de veces que el trabajador sufre cambios de temperatura momentáneos debido a desplazamientos a otras zonas o por variaciones de las condiciones ambientales

2.2 RUIDO

- El nivel sonoro a lo largo de la jornada es

<input type="checkbox"/>	Constante ³
<input type="checkbox"/>	Variable ⁴

Indique si el trabajador está sometido siempre a un mismo nivel sonoro, o si varía a lo largo de la jornada

- El nivel de atención requerido por la tarea es

<input type="checkbox"/>	Débil
<input type="checkbox"/>	Medio
<input type="checkbox"/>	Elevado
<input type="checkbox"/>	Muy elevado

El NIVEL DE ATENCIÓN depende de la precisión de la tarea, de la necesidad de captar ciertas informaciones de carácter visual, táctil o sonoro y de los requerimientos propios de las tareas de vigilancia. Un mayor número de informaciones a percibir, una mayor necesidad de precisión en la tarea (piezas pequeñas o exactitud en la manipulación) o la dificultad en percibir posibles defectos supondrán un mayor requerimiento de atención.

En un mismo puesto de trabajo el nivel de atención puede variar; en ese caso se escogerá el más elevado.

Este dato se solicita también en la variable "Atención" de la dimensión "CARGA MENTAL", el valor introducido debe ser el mismo en ambos casos.

- Número de ruidos impulsivos a los que está sometido el trabajador

<input type="checkbox"/>	menos de 15 al día
<input type="checkbox"/>	15 o más al día

Ruidos IMPULSIVOS son aquellos de duración inferior a 1 segundo y de intensidad sonora mayor o igual a 85 dB(A) (martilleos, explosiones...)



<i>(3) Si el nivel sonoro a lo largo de la jornada es constante</i>	<i>(4) Si el nivel sonoro a lo largo de la jornada es variable</i>																																																
<p>Nivel de intensidad sonora en decibelios</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><60</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>60 a 69</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>70 a 74</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>75 a 79</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>80 a 82</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>83 a 84</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>85 a 86</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>87 a 89</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>90 a 94</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>95 a 99</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>100 a 104</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>>105</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<60	<input type="checkbox"/>	60 a 69	<input type="checkbox"/>	70 a 74	<input type="checkbox"/>	75 a 79	<input type="checkbox"/>	80 a 82	<input type="checkbox"/>	83 a 84	<input type="checkbox"/>	85 a 86	<input type="checkbox"/>	87 a 89	<input type="checkbox"/>	90 a 94	<input type="checkbox"/>	95 a 99	<input type="checkbox"/>	100 a 104	<input type="checkbox"/>	>105	<p>Niveles de intensidad sonora diferentes en decibelios y duración de la exposición a cada nivel</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Intensidad (dB)</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Intensidad (dB)	Duración																						
<input type="checkbox"/>	<60																																																
<input type="checkbox"/>	60 a 69																																																
<input type="checkbox"/>	70 a 74																																																
<input type="checkbox"/>	75 a 79																																																
<input type="checkbox"/>	80 a 82																																																
<input type="checkbox"/>	83 a 84																																																
<input type="checkbox"/>	85 a 86																																																
<input type="checkbox"/>	87 a 89																																																
<input type="checkbox"/>	90 a 94																																																
<input type="checkbox"/>	95 a 99																																																
<input type="checkbox"/>	100 a 104																																																
<input type="checkbox"/>	>105																																																
Intensidad (dB)	Duración																																																

2.3 AMBIENTE LUMINOSO

El nivel de iluminación en el puesto de trabajo en lux es de

<input type="checkbox"/>	<30
<input type="checkbox"/>	30 a <50
<input type="checkbox"/>	50 a <80
<input type="checkbox"/>	80 a <200
<input type="checkbox"/>	200 a <350
<input type="checkbox"/>	350 a <600
<input type="checkbox"/>	600 a <900
<input type="checkbox"/>	900 a <1500
<input type="checkbox"/>	1500 a <3000
<input type="checkbox"/>	>=3000



El nivel (medio) de iluminación general del taller en lux es de

El nivel de contraste en el puesto de trabajo es

- Elevado
- Medio
- Débil

El contraste es la diferencia entre la luminancia de los objetos a observar y el fondo.

Contraste ELEVADO es, por ejemplo, el de los caracteres de imprenta negros sobre fondo blanco.

Contraste DÉBIL es, por ejemplo, el de los hilos y la tela en las labores de

El nivel de percepción requerido en la tarea es

- General
- Basto
- Moderado
- Bastante fino
- Muy fino
- Extremadamente fino

Se dan a continuación ejemplos de trabajos en función de la percepción requerida:

-GENERAL: Circulación por pasillos, lugares de paso, manipulación de productos a granel, manejo de carbones y cenizas...

-BASTA: Montaje de grandes máquinas, contabilización de grandes piezas...

-MODERADA: Trabajos de oficina (lectura, escritura...), montaje de piezas medianas...

Se trabaja con luz artificial Permanentemente
 No permanentemente

Existen deslumbramientos Sí
 No



2.4 VIBRACIONES

En caso de no existir exposición a vibraciones introduzca los valores menores (Duración <2h; Carácter: Poco molestas)

- Duración diaria de exposición a las vibraciones

<input type="checkbox"/>	< 2 h
<input type="checkbox"/>	2 a < 4 h
<input type="checkbox"/>	4 a < 6 h
<input type="checkbox"/>	6 a < 7 h 30'
<input type="checkbox"/>	>= 7 h 30'

- El carácter de las vibraciones es

<input type="checkbox"/>	Poco molestas
<input type="checkbox"/>	Molestas
<input type="checkbox"/>	Muy molestas

3 Carga mental

- El trabajo es

<input type="checkbox"/>	Repetitivo ⁵
<input type="checkbox"/>	No repetitivo ⁶

Indique si el trabajo puede considerarse repetitivo o no repetitivo (de supervisión o vigilancia)

3.1 PRESIÓN DE TIEMPOS

- Modo de remuneración del trabajador

<input type="checkbox"/>	Salario fijo
<input type="checkbox"/>	Salario a rendimiento con prima colectiva
<input type="checkbox"/>	Salario a rendimiento con prima individual

- El trabajador puede realizar pausas (sin contar las reglamentarias)

<input type="checkbox"/>	Más de una en media jornada
<input type="checkbox"/>	Una en media jornada
<input type="checkbox"/>	Sin pausas



El trabajo es en cadena

<input type="checkbox"/>	Sí en cadena
<input type="checkbox"/>	No en cadena

-TRABAJO EN CADENA: El trabajador dispone de un tiempo determinado para realizar la tarea causando perturbaciones los retrasos. Las piezas se le presentan al trabajador de forma cronometrada.

-TRABAJO NO EN CADENA: El trabajador no depende del ritmo de la cadena. El tiempo de proceso no está estrictamente fijado.

Si se producen retrasos en la tarea estos deben recuperarse

<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	Durante las pausas
<input type="checkbox"/>	Durante el trabajo

Indique si el trabajador está obligado a recuperar los retrasos en la tarea; si es así indique si puede recuperarlos durante el curso de su trabajo o debe emplear para ello las pausas.

(5) Si el trabajo es repetitivo	(6) Si el trabajo es no repetitivo																								
<p>Tiempo en alcanzar el ritmo normal de trabajo</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><=1/2 hora</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>>1/2 hora <=1 día</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 días a <=1 sem.</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><1 sem a <=1 mes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>> 1 mes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Nunca</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<=1/2 hora	<input type="checkbox"/>	>1/2 hora <=1 día	<input type="checkbox"/>	2 días a <=1 sem.	<input type="checkbox"/>	<1 sem a <=1 mes	<input type="checkbox"/>	> 1 mes	<input type="checkbox"/>	Nunca	<p>En caso de incidente puede el trabajador parar la máquina o la cadena</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sí</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No, debe actuar de forma rápida sin detener la máquina</td></tr> </table> <p>El trabajador tiene posibilidad de ausentarse momentáneamente de su puesto de trabajo fuera de las pausas previstas</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sí ⁷</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No</td></tr> </table> <p>Este dato se solicita también en la variable "Comunicación con los demás trabajadores" de la dimensión "ASPECTOS PSICOSOCIALES", el valor indicado debe ser el mismo en ambos casos.</p> <p>A continuación debe indicar si en caso de ausentarse momentáneamente de su puesto debe hacerse sustituir por otro trabajador. En caso de no ser necesario indicar si esto puede provocar o no</p> <p>(7) Si el trabajador tiene posibilidad de ausentarse</p> <p>Tiene necesidad de hacerse reemplazar por otro trabajador</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sí</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No ⁸</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No, debe actuar de forma rápida sin detener la máquina	<input type="checkbox"/>	Sí ⁷	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No ⁸
<input type="checkbox"/>	<=1/2 hora																								
<input type="checkbox"/>	>1/2 hora <=1 día																								
<input type="checkbox"/>	2 días a <=1 sem.																								
<input type="checkbox"/>	<1 sem a <=1 mes																								
<input type="checkbox"/>	> 1 mes																								
<input type="checkbox"/>	Nunca																								
<input type="checkbox"/>	Sí																								
<input type="checkbox"/>	No, debe actuar de forma rápida sin detener la máquina																								
<input type="checkbox"/>	Sí ⁷																								
<input type="checkbox"/>	No																								
<input type="checkbox"/>	Sí																								
<input type="checkbox"/>	No ⁸																								



(8) Si no tiene necesidad de hacerse reemplazar

Su ausencia provocaría...

Sin consecuencias en la producción

Riesgo de atrasos

3.2 ATENCIÓN

□ El nivel de atención requerido por la tarea es

Débil

Medio

Elevado

Muy elevado

El NIVEL DE ATENCIÓN depende de la precisión de la tarea, de la necesidad de captar ciertas informaciones de carácter visual, táctil o sonoro y de los requerimientos propios de las tareas de vigilancia. Un mayor número de informaciones a percibir, una mayor necesidad de precisión en la tarea (piezas pequeñas o exactitud en la manipulación) o la dificultad en percibir posibles defectos supondrán un mayor requerimiento de atención.

En un mismo puesto de trabajo el nivel de atención puede variar; en ese caso se escogerá el más elevado. Este dato se ha solicitado también en la variable "Ruido" de la dimensión "ENTORNO FÍSICO", el valor introducido debe ser el mismo en ambos casos.

□ El nivel de atención reseñado debe ser mantenido (en minutos por cada hora)

<10 min

10 a <20 min

20 a <40 min

>=40 min

□ La importancia de los riesgos que puede acarrear la falta de atención es

Accidentes ligeros (provocan una parada de 24 horas o menos)

Accidentes serios (provocan incapacidad temporal del trabajador)

Accidentes graves (provocan incapacidad permanente o muerte)



□ La frecuencia con que el trabajador sufre estos riesgos es

- Rara (menos de una vez a la jornada)
- Intermitente (en ciertas actividades del trabajador)
- Permanente

□ La posibilidad técnica de hablar en el puesto es

- Ninguna
- Intercambio de palabras
- Amplias posibilidades

Indique si existe posibilidad técnica de hablar en el puesto.

Las posibilidades son:

-NINGUNA: El aislamiento, el ruido o la necesidad de atención impiden totalmente hablar.

-INTERCAMBIO DE PALABRAS: Existe la posibilidad de hablar, pero no mantener conversaciones seguidas.

□ El tiempo que puede el trabajador apartar la vista del trabajo por cada hora dado el nivel de atención requerido es

- ≥ 15 min.
- 10 a < 15 min.
- 5 a < 10 min.
- < 5 min.

Las siguientes cuatro cuestiones deben responderse sólo si el trabajo es **no** repetitivo

(6) Si el trabajo es **no** repetitivo

- El número de máquinas a las que debe atender el trabajador es
 - 1, 2 ó 3
 - 4, 5 ó 6
 - 7, 8 ó 9
 - 10, 11 ó 12
 - más de 12
- El número medio de señales por máquina y hora es
 - 0 a 3
 - 4 a 5
 - 6 o más

Indique el número medio de señales que producen las máquinas o aparatos por cada hora.

Se entiende por señal toda información proveniente de la máquina que deba ser atendida por el trabajador y requiera de éste una intervención. Puede ser visual, sonora o táctil (medidores, avisadores...)



- Intervenciones diferentes que el trabajador debe realizar

<input type="checkbox"/>	de 1 a 2
<input type="checkbox"/>	de 3 a 5
<input type="checkbox"/>	de 6 a 8
<input type="checkbox"/>	de 9 a 10
<input type="checkbox"/>	10 o más

- Duración total del conjunto de las intervenciones por cada hora de trabajo

<input type="checkbox"/>	< 15'
<input type="checkbox"/>	de 15' a < de 30'
<input type="checkbox"/>	de 30' a < de 45'
<input type="checkbox"/>	de 45' a < de 55'
<input type="checkbox"/>	>= 55'

3.3 COMPLEJIDAD

Las cuestiones de la variable COMPLEJIDAD deben responderse sólo si el trabajo es repetitivo

(5) Si el trabajo es repetitivo

- Duración media de cada operación

<input type="checkbox"/>	<2"
<input type="checkbox"/>	de 2" a < de 4"
<input type="checkbox"/>	de 4" a < de 8"
<input type="checkbox"/>	de 8" a < de 16"
<input type="checkbox"/>	>= 16"



Duración media de cada ciclo

<input type="checkbox"/>	<8"
<input type="checkbox"/>	de 8" a < de 30"
<input type="checkbox"/>	de 30" a < de 60"
<input type="checkbox"/>	de 1' a < de 3'
<input type="checkbox"/>	de 3' a < de 5'
<input type="checkbox"/>	de 5' a < de 7'
<input type="checkbox"/>	>= 7'

4 Aspectos psicosociales

4.1 INICIATIVA

El trabajador puede modificar el orden de las operaciones que realiza

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No

Indique si el trabajador puede organizar su trabajo alterando el orden en que realiza las operaciones.

El trabajador puede controlar el ritmo de las operaciones que realiza

<input type="checkbox"/>	Ritmo enteramente dependiente de la cadena o de la máquina
<input type="checkbox"/>	Posibilidad de adelantarse ⁹

Indique si el ritmo de trabajo depende enteramente del ritmo de la cadena o máquina, o si el trabajador puede adelantarse o detenerse en una cadencia de su tarea.

(9) Si el trabajador puede controlar el ritmo de las operaciones que realiza

Puede adelantarse

<input type="checkbox"/>	< 2 min/hora
<input type="checkbox"/>	2 a <4 min/hora
<input type="checkbox"/>	4 a <7 min/hora
<input type="checkbox"/>	7 a <10 min/hora
<input type="checkbox"/>	10 a <15 min/hora
<input type="checkbox"/>	>= 15 min/hora

Si el trabajador puede organizar su trabajo alterando el orden en que realiza las operaciones, indique cuanto puede adelantarse de media por cada hora de trabajo, aprovechando ese tiempo para descansar sin perturbar la producción.



- El trabajador controla las piezas que realiza Sí
 No

- El trabajador realiza retoques eventuales Sí
 No

Indique si el trabajador puede corregir él mismo errores o imperfecciones.

- Definición de la norma de calidad del producto fabricado

- Muy estricta, definida por servicio especializado
 Con márgenes de tolerancia explícitos

- Influencia positiva del trabajador en la calidad del producto

Indique si la actitud o habilidad del trabajador influye positivamente en la calidad del producto:

-NINGUNA INFLUENCIA: el obrero no puede influir positivamente en la calidad del producto.

-DÉBIL INFLUENCIA: es el sistema técnico el que proporciona calidad al producto, pero un buen reglaje de las máquinas influye en la calidad.

- Ninguna
 Débil, el sistema técnico controla la calidad, sólo puede reglar mejor las máquinas
 Sensible: importa la habilidad y experiencia del trabajador
 Total

- Posibilidad de cometer errores

Indique si:

-El puesto no permite cometer errores

-Se pueden producir errores pero sin repercusión

-Se pueden producir errores con repercusión media

- Total imposibilidad
 Posibles, pero sin repercusión anterior o posterior
 Posibles con repercusión media
 Posibles con repercusión importante (producto irrecuperable)



- En caso de producirse un incidente debe intervenir

Se consideran incidentes, por ejemplo, las paradas o malfuncionamiento de máquinas en una cadena, los fallos de aprovisionamiento, la presencia de piezas que necesiten rectificaciones...

Las calificaciones de MENORES y MÁS IMPORTANTES hacen referencia al tiempo y a la complejidad de la intervención necesaria para superar el incidente.

Las posibilidades son:

- Interviene el propio trabajador en caso de incidente menor.
- Interviene otro trabajador en caso de incidente menor.
- Interviene el propio trabajador en cualquier caso.

- En caso de incidente menor: el propio trabajador
- En caso de incidente menor: otra persona
- Tanto en caso de incidente importante como menor: el trabajador

- La regulación de la máquina la realiza El trabajador
- Otra persona

4.2 COMUNICACIÓN CON LOS DEMÁS TRABAJADORES

- El número de personas visibles por el trabajador en un radio de 6 metros es

- El trabajador puede ausentarse de su trabajo

- Sí
- No

Indique si el trabajador puede ausentarse momentáneamente de su puesto de trabajo fuera de las pausas previstas.

Este dato se ha solicitado también en la variable "Presión de tiempos" de la dimensión "CARGA MENTAL", los valores indicados deben coincidir.



□ La normativa estipula sobre el derecho a hablar ...

Indique la normativa relativa al derecho a hablar:

-PROHIBICIÓN PRÁCTICA DE HABLAR: Hablar durante el trabajo está prohibido reglamentariamente o el mando no lo permite

-TOLERANCIA DE ALGUNAS PALABRAS: Se tolera algún intercambio verbal breve

-NINGUNA RESTRICCIÓN: No existe reglamento o restricción normativa para el uso de la palabra

- Prohibición práctica de hablar
- Tolerancia de algunas palabras
- Ninguna restricción

□ Posibilidad técnica de hablar en el puesto

Indique si existe posibilidad técnica de hablar en el puesto.

Este dato se ha solicitado también en la variable "Atención" de la dimensión "CARGA MENTAL", el valor introducido aquí debe coincidir con el indicado en la dimensión "CARGA MENTAL" .

Las posibilidades son:

-NINGUNA: El aislamiento, el ruido o la necesidad de atención impiden totalmente hablar.

-INTERCAMBIO DE PALABRAS: Existe la posibilidad de hablar, pero no mantener conversaciones seguidas.

-AMPLIAS POSIBILIDADES: No existen impedimentos técnicos para hablar.

- Ninguna
- Intercambio de palabras
- Amplias posibilidades

□ Necesidad de intercambio verbal

- Ninguna necesidad de intercambios verbales
- Necesidad de intercambios verbales poco frecuentes
- Necesidad de intercambios verbales frecuentes

Indique si por la naturaleza de la tarea se requieren intercambios verbales con otros puestos:

-NINGUNA NECESIDAD: La tarea no requiere intercambios verbales con otros puestos.

-INTERCAMBIOS POCO FRECUENTES: La tarea requiere intercambios verbales esporádicamente.

-INTERCAMBIOS FRECUENTES: Se requieren frecuentes intercambios verbales con otros puestos.



- Existe expresión obrera organizada

<input type="checkbox"/>	No hay delegado sindical en el sector al que pertenece el trabajador
<input type="checkbox"/>	Un delegado poco activo o representativo
<input type="checkbox"/>	Varios delegados medianamente activos
<input type="checkbox"/>	Varios delegados muy activos

4.3 RELACIÓN CON EL MANDO

- Frecuencia de las consignas recibidas del mando en la jornada

Indique la frecuencia de las órdenes de los mandos al trabajador a lo largo de la jornada:

-MUCHAS Y VARIABLES CONSIGNAS DEL MANDO: Se dan relaciones frecuentes con el mando; muchas consignas y órdenes diferentes a lo largo de la jornada.

-CONSIGNAS AL COMIENZO Y A PETICIÓN DEL TRABAJADOR: Se dan consignas al comienzo de la jornada y cuando el trabajador lo solicita.

-NO HAY CONSIGNAS.

<input type="checkbox"/>	Muchas y variables consignas del mando. Relación frecuente con el mando
<input type="checkbox"/>	Consignas al comienzo de la jornada y a petición del trabajador
<input type="checkbox"/>	No hay consignas de trabajo

- Amplitud de encuadramiento en primera línea (número de trabajadores dependientes de cada responsable en el primer nivel de mando)

<input type="checkbox"/>	<10
<input type="checkbox"/>	Entre 11 y 20
<input type="checkbox"/>	Entre 21 y 40
<input type="checkbox"/>	>40

- Intensidad del control jerárquico: alejamiento temporal y/o físico del mando

<input type="checkbox"/>	Gran proximidad
<input type="checkbox"/>	Alejamiento mediano o grande
<input type="checkbox"/>	Ausencia del mando durante mucho tiempo

Indique el alejamiento físico/temporal del mando:

-GRAN PROXIMIDAD: El mando se encuentra cerca y su presencia es muy frecuente.

-ALEJAMIENTO MEDIANO O GRANDE: El mando no se encuentra cerca o presente frecuentemente.

-AUSENCIA DEL MANDO DURANTE MUCHO TIEMPO: Durante la mayor parte del tiempo de trabajo el mando está ausente.



- Dependencia de puestos de categoría superior no jerárquica

Indique si el trabajador depende de puestos de categoría superior no jerárquica como controladores, ajustadores, mantenimiento

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Dependencia de varios puestos |
| <input type="checkbox"/> | Dependencia de un solo puesto |
| <input type="checkbox"/> | Puesto independiente |

4.4 STATUS SOCIAL

- Duración del aprendizaje del trabajador para el puesto

Indique cuánto tiempo de aprendizaje requiere el trabajador para ocupar el puesto que ocupa.

Se trata del tiempo formación específica para el puesto en concreto, sin considerar la formación general anterior que el trabajador pueda tener

- | | |
|--------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | <1 h |
| <input type="checkbox"/> | <1 día |
| <input type="checkbox"/> | 2 a 6 días |
| <input type="checkbox"/> | 7 a 14 días |
| <input type="checkbox"/> | 15 a 30 días |
| <input type="checkbox"/> | 1 a 3 meses |
| <input type="checkbox"/> | >= 3 meses |

- Formación general del trabajador requerida

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Ninguna |
| <input type="checkbox"/> | Saber leer y escribir |
| <input type="checkbox"/> | Formación en la empresa (menos de 3 meses) |
| <input type="checkbox"/> | Formación en la empresa (más de 3 meses) |
| <input type="checkbox"/> | Formación Profesional o Bachillerato |



5 Tiempos de trabajo

5.1 CANTIDAD Y ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO

- Duración semanal en horas del tiempo de trabajo

<input type="checkbox"/>	35 a <41
<input type="checkbox"/>	41 a <44
<input type="checkbox"/>	44 a <46
<input type="checkbox"/>	>=46

- Tipo de horario del trabajador

<input type="checkbox"/>	Normal
<input type="checkbox"/>	2 X 8 (dos turnos de 8 horas)
<input type="checkbox"/>	3 X 8 (tres turnos de 8 horas)
<input type="checkbox"/>	Non-stop

- Con relación a las horas extraordinarias el trabajador tiene...(En caso de no existir seleccione la opción "Posibilidad total de rechazo".)

<input type="checkbox"/>	Imposibilidad de rechazo
<input type="checkbox"/>	Posibilidad parcial de rechazo
<input type="checkbox"/>	Posibilidad total de rechazo

- Los retrasos horarios son

<input type="checkbox"/>	Imposibles
<input type="checkbox"/>	Poco tolerados
<input type="checkbox"/>	Tolerados



Con relación a las pausas

- Imposible fijar duración y tiempo de las pausas
- Posible fijar el momento
- Posible fijar momento y duración

Con relación a la hora de finalizar la jornada

Indique, en relación con el final del trabajo, si el trabajador tiene la ...

- POSIBILIDAD DE CESAR EL TRABAJO SÓLO A LA HORA PREVISTA o sólo unos minutos antes.
- POSIBILIDAD DE ACABAR ANTES PERO OBLIGADO A PERMANECER EN EL PUESTO
- POSIBILIDAD DE ACABAR ANTES Y ABANDONAR EL LUGAR DE TRABAJO.

- Posibilidad de cesar el trabajo sólo a la hora prevista
- Posibilidad de acabar antes el trabajo pero obligado permanecer en el puesto
- Posibilidad de acabar antes y abandonar el lugar de trabajo

Con relación al tiempo de descanso

- Imposible tomar descanso en caso de incidente en otro puesto
- Tiempo de descanso de media hora o menor
- Tiempo de descanso de más de media hora

Anexo D: Cuestionario Sobre Satisfacción Laboral

Por favor siga correctamente las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados de las preguntas
2. No deje preguntas sin contestar
3. Marque con un aspa (x), en sólo uno de los cuadros de cada pregunta.
4. De acuerdo a su criterio deberá responder según los siguientes valores:

Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Neutral (3)

En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
	DIMENSION 1: Clima laboral (Trabajo en equipo, Igualdad de oportunidades)					
1	El entorno de trabajo es el apropiado para el desarrollo de actividades.					
2	Recibo apoyo por parte de mis compañeros de trabajo.					
3	Las tareas asignadas son equitativas según el puesto de trabajo.					
4	Tengo oportunidades de crecimiento o desarrollo dentro de la entidad.					
	DIMENSION 2: Condiciones de trabajo (Infraestructura adecuada, Equipos adecuados)					
5	La oficina donde trabajo se acomoda a mis necesidades.					
6	Existe iluminación natural óptima para realizar mis actividades.					
7	Se me han asignado equipos electrónicos y de escritorio apropiados.					
8	Poseo un escritorio y un sillón óptimos en mi oficina.					
	DIMENSION 3: Ambiente laboral (Relación con jefes – empleados, Relación entre empleados.					
9	Recibo apoyo por parte de mi jefe inmediato.					
10	Se aceptan mis ideas, opiniones y sugerencias.					
11	La comunicación entre compañeros de trabajo es la apropiada.					
12	Se practican valores como el respeto y la tolerancia.					
	DIMENSION 4: Incentivos (Motivación, Reconocimiento al desempeño)					
13	Recibí un incentivo monetario en el transcurso del año 2022, que no sea mi sueldo.					
14	Se me ha otorgado un reconocimiento o premio durante mi tiempo como trabajador.					
15	Me sentiría valorado si mi superior y la Municipalidad reconocieran mi esfuerzo					
16	Cuando reconocen mis esfuerzos me sentiría feliz y motivado.					

Anexo E Solicitud de Autorización para aplicación de encuesta

CARGO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

A: Sr. Ismael Becerra Prado.

Alcalde de la MDH

ATENCION: ECON. Ciro Eloy Valdez Asto

Gerente Municipal de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc.

DE: Bach. Maicol Paul Aguilar Acuña

Bach. Elisa Yaqueline Carranza Edquén.

ASUNTO: SOLICITUD PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA.

FECHA: Hualgayoc 19 de septiembre del 2022.

De mi mayor consideración;

Tenemos el honor de dirigirnos a usted para expresarle nuestro más cordial y afectuoso saludo, a la vez felicitarle y agradecerle por el gran compromiso y el buen desempeño que viene realizando en el trabajo que le fue encomendado. Con la finalidad de poder completar nuestro trabajo de tesis para poder obtener el título profesional de “Ingeniero Ambiental y Prevención de Riesgos” solicitamos a usted nos autorice aplicar nuestro instrumento de investigación (Encuesta) en las diferentes gerencias, unidades, áreas y demás oficinas bajo su cargo.

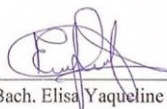
Conociendo su gran espíritu de apoyo y solidaridad esperamos nos autorice lo solicitado.

Atentamente:



Bach. Maicol Paul Aguilar Acuña.

DNI: 71452414



Bach. Elisa Yaqueline Carranza Edquén.

DNI: 77134164



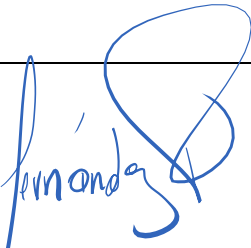
Anexo F *Ficha de Validación del instrumento*

**TESIS: RIESGO ERGONÓMICO Y SATISFACCIÓN LABORAL EN
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE HUALGAYOC, 2022.**

Apreciación cuantitativa:

Criterio	Excelente	Bueno	Malo	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad de la redacción de los ítems		X		
Pertenencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia de contenido		X		
Factibilidad de la aplicación		X		

<p>Observaciones</p> <p>Sin observaciones</p>

Validado por:	Dr. Edwin Horacio Fernández Rodríguez
Profesión:	ECONOMISTA
Centro de trabajo:	Universidad Nacional de Cajamarca
Cargo que desempeña:	Docente Asociado
Lugar y Fecha de validación:	Cajamarca, diciembre del 2022
Firma:	

**TESIS: RIESGO ERGONÓMICO Y SATISFACCIÓN LABORAL EN
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE HUALGAYOC EN EL AÑO 2022.**

Apreciación cuantitativa:

Criterio	Excelente	Bueno	Malo	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad de la redacción de los ítems		X		
Pertenencia de la variable con los indicadores		X		
Relevancia de contenido	X			
Factibilidad de la aplicación		X		

Observaciones


Validado por:	ELVIS FRANK VALERA RAMOS
Profesión:	MÉDICO CIRUJANO
Centro de trabajo:	C.S. HUALGAYOC
Cargo que desempeña:	MÉDICO ASISTENCIAL Y OCUPACIONAL
Lugar y Fecha de validación:	
Firma:	 

**TESIS: RIESGO ERGONÓMICO Y SATISFACCIÓN LABORAL EN
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE HUALGAYOC EN EL AÑO 2022.**

Apreciación cuantitativa:

Criterio	Excelente	Bueno	Malo	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad de la redacción de los ítems		X		
Pertenencia de la variable con los indicadores		X		
Relevancia de contenido		X		
Factibilidad de la aplicación	X			

Observaciones


Validado por:	ALCIDES CÓNDOR MIRANDA
Profesión:	INGENIERO CIVIL
Centro de trabajo:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALGAYOC
Cargo que desempeña:	SECRETARIO TÉCNICO DEL ÁREA DE GESTIÓN DE RIESGOS.
Lugar y Fecha de validación:	
Firma:	 <p>Alcidés Condor Miranda INGENIERO CIVIL CIP: 218001</p>

**TESIS: RIESGO ERGONÓMICO Y SATISFACCIÓN LABORAL EN
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE HUALGAYOC EN EL AÑO 2022.**

Apreciación cuantitativa:

Criterio	Excelente	Bueno	Malo	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad de la redacción de los ítems	X			
Pertenencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia de contenido	X			
Factibilidad de la aplicación	X			

Observaciones

Validado por:	Mg. Ing. BRAULIO MANTILLA JULCAMORO
Profesión:	INGENIERO AGRÓNOMO
Centro de trabajo:	UGEL SAN PABLO – CAJAMARCA
Cargo que desempeña:	COORDINADOR DEL PROGRAMA DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR DESASTRES PP068 - PREVAED
Lugar y Fecha de validación:	
Firma:	 <p>DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN Mg. Ing. Brulio Mantilla Julcamoro COORDINADOR LOCAL PREVAED SAN PABLO</p>

Anexo G *Análisis de confiabilidad*

Para realizar este análisis, se aplicó el instrumento como prueba, en un grupo piloto conformado por 10 personas.

Para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos se utiliza el indicador de **Alfa de Cronbach** que mide la consistencia interna de los ítems del cuestionario aplicado.

Se trata de un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comprobar si el cuestionario que se está evaluando recopila información defectuosa y por tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

- a. Alfa es por tanto un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen.
- b. Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80.

Su fórmula estadística es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: El número de ítems

S_i^2 : Sumatoria de Varianzas de los Ítems

S_T^2 : Varianza de la suma de los Ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

c. Criterio para evaluar al Coeficiente Alfa de Cronbach

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

A continuación, se muestra los resultados de la aplicación de la prueba piloto a 10 colaboradores procesado en spss.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,844	32

Fuente: Prueba piloto a 10 colaboradores procesado en SPSS


Los resultados del valor de *alfa de cronbach* de 0.844 determinan que el cuestionario es confiable en un nivel BUENO

Anexo H Matriz de consistencia

MATRÍZ DE CONSISTENCIA					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
¿Existe relación entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Hualgayoc, 2022?	<p>La presente investigación se justifica porque tuvo como finalidad determinar si existe relación entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022. También se justifica porque científicamente buscó generar y profundizar el conocimiento entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral.</p> <p>Así mismo, aportará con información para que otros investigadores puedan tomar como antecedente nuestro trabajo en próximas investigaciones debido a que existe una notable carencia de información.</p> <p>Por otro lado, en la Municipalidad de Hualgayoc no existen herramientas para la evaluación de riesgo ergonómico y satisfacción laboral de los trabajadores, por lo mismo la presente investigación aportará con información indispensable para que la entidad impulse una cultura de prevención en todos sus trabajadores, y los resultados se reflejen en trabajadores satisfechos.</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>- Determinar si existe relación entre riesgo ergonómico y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Hualgayoc, 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>-Describir las dimensiones que comprende el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en la municipalidad distrital de Hualgayoc.</p> <p>- Correlacionar las dimensiones riesgo ergonómico y satisfacción laboral en la municipalidad distrital de Hualgayoc.</p>	<p>Hipótesis Nula:</p> <p>H₀: No existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2022.</p> <p>Hipótesis Alternativa:</p> <p>H₁: Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de la Municipalidad distrital de Hualgayoc, 2022.</p>	<p>Variable 1: Riesgo ergonómico.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Carga Física</p> <p>Entorno Físico</p> <p>Carga Mental</p> <p>Aspectos psicosociales</p> <p>Tiempos de trabajo</p> <p>Variable2: Satisfacción laboral.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Clima Laboral</p> <p>Condiciones de trabajo</p> <p>Ambiente Laboral</p> <p>Incentivos</p>	<p>Hipotético-Deductivo</p> <p>Aplicada</p> <p>Diseño no experimental</p> <p>Cualitativo</p>

Fuente: Elaborado por los autores

Anexo I Reporte de monitoreo de Iluminación.

Municipalidad distrital de Hualgayoc	INFORME DE MONITOREOS DE HIGIENE INDUSTRIAL					
Fecha de informe: 19-09-22				INFORME INTERNO		
N° REGISTRO: INF-ILUM-MDH-31323	REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS					
DATOS DEL EMPLEADOR						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINADOR SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	NRO. TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
Municipalidad Distrital de Hualgayoc	20207278298	Jr. Silva Santisteban S/N (Espaldas del mercado)	Gobierno local	<112		
DATOS DEL MONITOREO						
ÁREA MONITOREADA	FECHA DEL MONITOREADO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)				
Oficinas administrativas de la municipalidad de Hualgayoc	19-09-23	Agente evaluado: <i>Riesgo físico Iluminación / Método punto por punto</i>				
CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (Si / No)		FRECUENCIA DE MONITOREO		N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
No		Estudio efectuado para investigación académica		<112		
RESULTADOS DEL MONITOREO						
REPORTE DE MONITOREO DE ILUMINACIÓN						
Área	Zona específica	Punto de registro	Lux registrados	Lux requeridos RM-375-2008	Cumplimiento normativa	Observación
Municipalidad de Hualgayoc	Oficinas patio 01	Desarrollo economico social	158Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Rentas	100Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Maquinaria	96Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Servicios generales	525Lux	500Lux	Cumple	Sin observaciones
		RRHH	62.2Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		ULE	546Lux	500Lux	Cumple	Sin observaciones
		DEMUNA	91Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Educación Cultural y Deporte	90.2Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Turismo	97Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Gestión de riesgo de desastres	53Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Obras	91Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Medio ambiente	27Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
		Oficinas patio 02	Registro civil	340Lux	500Lux	no cumple
	Control de personal		260Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Tesorería		74Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Caja		384Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Administración y finanzas		64Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Planificación y presupuesto		704Lux	500Lux	Cumple	Sin observaciones
	Asesoría jurídica		1000Lux	500Lux	Cumple	Sin observaciones
	Gerencia municipal		46Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Alcaldía		293Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Gerencia de obras		75Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución
	Unidad de desarrollo económico	104Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución	
OMAPEO	1132Lux	500Lux	Cumple	Sin observaciones		
Registro civil	93Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución		
Logística	76Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución		
Pensión 65	97Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución		
PVL	81Lux	500Lux	no cumple	Iluminación deficiente mala distribución		



ANEXO Nº 37

NIVELES DE ILUMINACIÓN

Áreas de Trabajo	Expresado en Lux
1. Pasillos, bodegas, salas de descanso, comedores, servicios higiénicos, salas de trabajo con iluminación suplementaria sobre cada máquina, salas que no exigen discriminación de detalles finos o donde hay suficiente contraste:	150
2. Trabajo prolongado con requerimiento moderado sobre la visión, trabajo mecánico con cierta discriminación de detalles, moldes en funciones y trabajos similares:	300
3. Salas y paneles de control:	300 - 500
4. Trabajos con pocos contrastes, lectura continuada en tipo pequeño, trabajo mecánico que exige discriminación de detalles finos, maquinarias, herramientas y trabajos similares:	500

DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE LAS DESVIACIONES PRESENTADAS

- En las diferentes oficinas administrativas de la municipalidad distrital, se registran desviaciones relacionadas a nivel de potencia baja en la iluminación, color de ambientes algunos de colores fuertes (Azul), luminarias tipo faro/foco pequeño, mal distribuido (01



solo para un ambiente de 5x4 metros de área), se ha tomado como limite mínimo requerido 500 Lux, por ser oficinas con uso prolongado de visualización de datos y digitalización de información física (registros) y procesamiento de información.

- Las ventanas abiertas sin cortinas permiten el ingreso de luz natural, pero inciden sobre algunas pantalla de PC o laptop, generando esfuerzo visual.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO


Conclusiones:

- La mayoría de las oficinas los niveles de iluminación están por debajo de los niveles mínimos requeridos de acuerdo con el anexo 1 de la RM-375-2008-TR "Norma Básica de ergonomía", en un nivel de riesgo ALTO, por incumplimiento de norma legal.
- Los niveles bajos de iluminación están relacionados a la baja potencia de las luminarias y en algunos casos luminaria quemada, por mala distribución de luminarias y luminarias inadecuadas para alumbrado (tipo foco).
- Los colores oscuros de las oficinas no permiten la reflexión de la luz y atenúa la potencia de las luminarias.
- Las ventanas sin cortinas permiten el ingreso de luz natural que incide sobre pantallas de laptop PC, generando disconfort vis.


Recomendaciones:

- Cambiar las luminarias por uno del tipo pantalla a una altura de 2.6m respecto del suelo.
- Replantear la ubicación e incremento de luminarias para lograr una iluminación uniforme por una empresa especializada que garantice que la iluminación de 500 Lux sobre el plano de trabajo.
- Pintado de oficinas con colores claros (Blanco o crema), para tener una mejor iluminación del ambiente.
- Implementar cortinas para las ventanas para reducir potencia de iluminación que incida sobre las pantallas de PC o Laptop.

RESPONSABLE DEL REGISTRO / EQUIPO DE MEDICIÓN

NOMBRE	EQUIPO MONITOREO / SERIE	FECHA CALIBRACIÓN	FIRMA
Ing. Jimmy Cueva Romero Área de Higiene Industrial CIP-24264	LUXOMETRO / EXTECH / Serie A-012485	15-marzo-2023	 Jimmy Cueva Romero Higiene Industrial CIP-24264

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN
CERTIFICADO N° 001 - 6869

DESCRIPCIÓN: MEDIDOR DE ILUMINACION

Marca	Modelo	Serie	Rango de Medición	Fecha Calibración	Fecha Vencimiento
EXTECH INSTRUMENTS	407026	A.012485	0 lx - 40 000 lx	15 Mar. 2023	15 Mar. 2024

PROCEDIMIENTO: COMPARACIÓN/AJUSTE CONDICIÓN: OPERATIVO

PATRÓN DE REFERENCIA: MEDIDOR DE ILUMINACIÓN

Marca	Modelo	Serie	Rango de Medición	Fecha de Vencimiento
SONEL	LXP-10A	BMA2224/D40522	0 lx - 400 000 lx	7 Jun. 2023

TEST DE ILUMINACIÓN (ALTA)

Nivel de Referencia (lx)	Nivel de Evaluación (lx)	Tolerancia (lx)	Error (lx)
980	969	±80	11
980	969	±80	11
980	969	±80	11

TEST DE ILUMINACIÓN (BAJA)

Nivel de Referencia (lx)	Nivel de Evaluación (lx)	Tolerancia (lx)	Error (lx)
485	480	±80	5
485	480	±80	5
485	480	±80	5


INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (95 %): 11 lx (alta); 5.7 lx (baja)

CONDICIONES AMBIENTALES:

Temperatura (°C)	Humedad Relativa (NHR)	Presión (hPa)
24	55	997


Calibrado por: Alvaro Benavides
Ing. Alvaro Benavides Salvá
CIP 229449
Ingeniero Electrónico

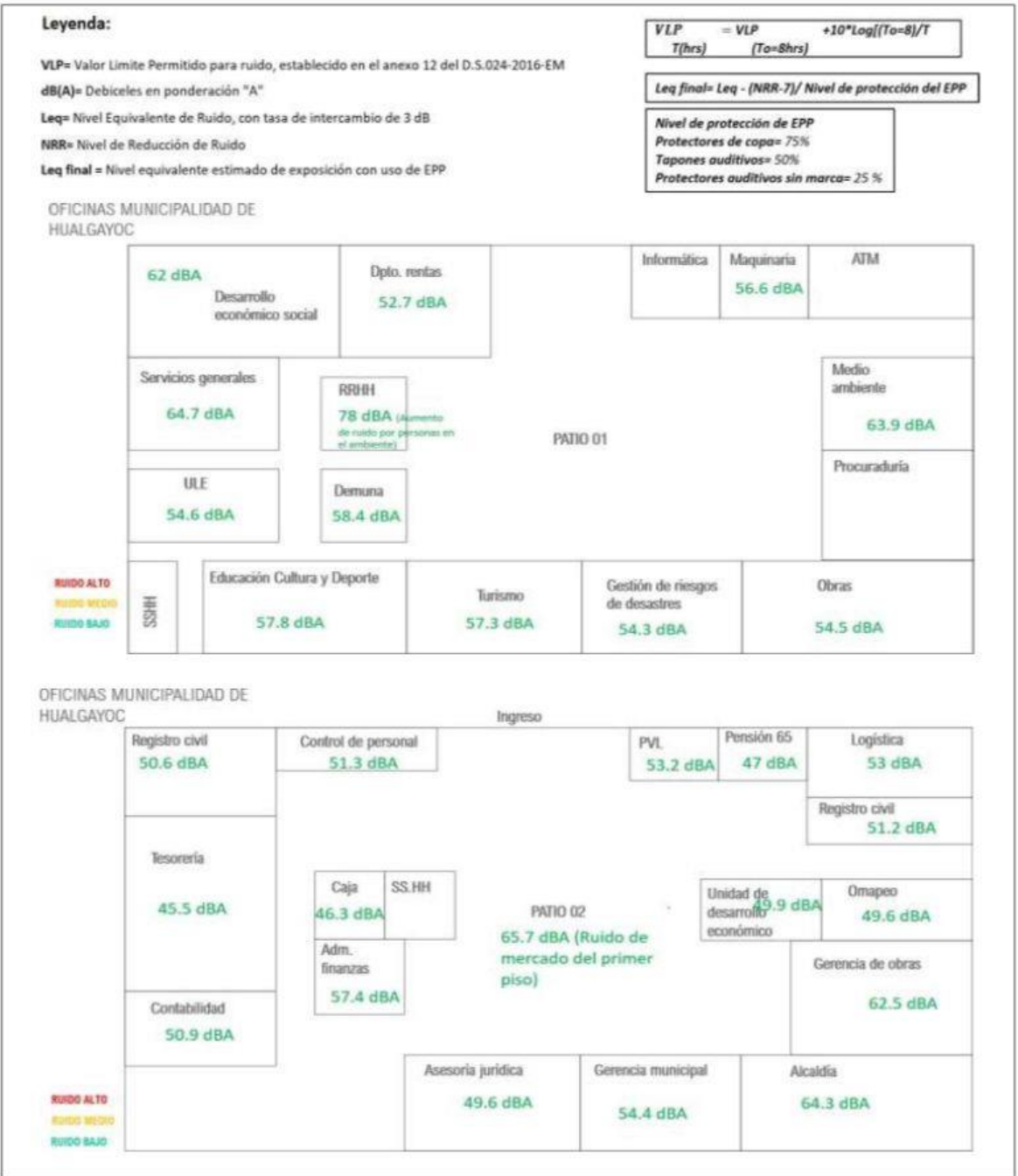
Fecha de Emisión: 15 Mar. 2023



© Lima: 511-472 2222 anexo 228 | Arequipa: 054-570790 | www.higsegir.com
Para verificar la autenticidad del presente documento puede comunicarse al siguiente número: 958774807

Anexo J Reporte de monitoreo de Sonometría.

Municipalidad distrital de Hualgayoc	INFORME DE MONITOREOS DE HIGIENE INDUSTRIAL					
Fecha de informe: 19-09-22				INFORME INTERNO		
N° REGISTRO: INF-RU-MDH-001-31323	REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS					
DATOS DEL EMPLEADOR						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINADOR SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	NRO. TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
Municipalidad distrital de Hualgayoc	20207278 298	Jr. Silva Santisteban S/N (Espaldas del mercado)	Gobierno local	<112		
DATOS DEL MONITOREO						
ÁREA MONITOREADA	FECHA DEL MONITOREADO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)				
Oficinas administrativas Municipalidad de Hualgayoc	19-09-22	Agente evaluado: <i>Riesgo fisico evaluación de RUIDO por sonometria / RM-375-2008-TR</i>				
CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (Si / No)		FRECUENCIA DE MONITOREO		N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
No		Estudio efectuado para investigación académica		<112		
RESULTADOS DEL MONITOREO						
REPORTE DE MONITOREO DE RUIDO						
Área	Zona específica	Punto de registro	Nivel de ruido registrado	LMP ruido RM-375-2008	Cumplimiento normativa	Observación
Municipalidad de Hualgayoc	Oficinas patio 01	Desarrollo economico social	62 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Rentas	52.7 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Maquinaria	56.6 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Servicios generales	64.7 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		RRHH	64.6 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		ULE	54.6 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		DEMUNA	58.4 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Educación Cultura y Deporte	57.8 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Turismo	57.3 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Gestión de riesgo de desastres	54.3 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Obras	54.5 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Medio ambiente	63.9 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
		Oficinas patio 02	Registro civil	50.6 dBA	65 dBA	Cumple
	Control de personal		51.3 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Tesoreria		45.5 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Caja		46.3 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Administración y finanzas		57.4 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Planificación y presupuesto		50.9 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Asesoría jurídica		49.6 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Gerencia municipal		54.4 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Alcaldia		64.3 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Gerencia de obras		62.5 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna
	Unidad de desarrollo económico	49.9 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna	
OMAPEO	49.6 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna		
Registro civil	51.2 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna		
Logística	53 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna		
Pensión 65	47 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna		
Patio 02	65.7 dBA	80 dBA	Cumple	Ruido de mercado enplanta baja		
PVL	53.2 dBA	65 dBA	Cumple	Ninguna		



Municipalidad distrital de Hualgayoc	INFORME DE MONITOREOS DE HIGIENE INDUSTRIAL	
Fecha de informe: 19-09-22		INFORME INTERNO

DESCRIPCIÓN DE TAREA EVALUADA:

El trabajador de la municipalidad de Hualgayoc, efectúa trabajos del tipo administrativo con 08 horas de jornada laboral, respecto al ruido son ambientes cerrados, poco tránsito vehicular y no existe fuentes de ruido con niveles altos que puedan alterar el confort auditivo descritos en la RM-375-2008-TR "Norma básica de ergonomía".

DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE LAS DESVIACIONES PRESENTADAS

- No existen fuentes de ruido perjudiciales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO

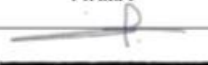
Conclusiones:

- Personal administrativo que labora en la municipalidad distrital de Hualgayoc, se expone a ruidos ambientales (Conversaciones, ruido de música, tránsito ocasional de vehículos, ruidos procedentes de mercado del primer nivel), los cuales son de un nivel de riesgo BAJO, de acuerdo con las mediciones de ruido los cuales (65 dBA), en trabajos que demandan concentración en oficinas.

Recomendaciones:

- No requiere acciones o controles para la reducción del ruido ambiental en las diferentes oficinas de la municipalidad distrital de Hualgayoc.

RESPONSABLE DEL REGISTRO / EQUIPO DE MEDICIÓN

NOMBRE	EQUIPO MONITOREO / SERIE	FECHA CALIBRACIÓN	FIRMA
Ing. Jimmy Cueva Romero Área Higiene Industrial CIP-24264	SONOMETRO / SVANTEK / Serie 44458	26-abril-2022	 Jimmy Cueva Romero Higiene Industrial CIP-24264



Bajo (Low)	VLP - Leq > 3,	El trabajador no tiene riesgo ocupacional [The worker does not have occupational risk].
Moderado (Moderate)	0 < VLP - Leq < 3	Existen dudas que el trabajador tenga un riesgo ocupacional [There are doubts that the worker has an occupational hazard].
Alto (High)	Leq > VLP	Existen la posibilidad de que el trabajador tenga un riesgo ocupacional [There is a possibility that the worker has an occupational hazard].

TABLA N° 1: Nivel de Ruido

Nivel de ruido en la Escala de ponderación "A"	Tiempo de Exposición Máximo en una jornada laboral
82 decibeles	16 horas/día
83 decibeles	12 horas/día
85 decibeles	8 horas/día
88 decibeles	4 horas/día
91 decibeles	1 1/2 horas/día
94 decibeles	1 hora/día
97 decibeles	1/2 hora/día
100 decibeles	1/4 hora/día



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO N° 001 - 6310

DESCRIPCIÓN: SONÓMETRO

Marca	Modelo	Serie	Tipo	Rango de Medición	Fecha Calibración	Fecha Vencimiento
SVANTEK	SVAN 971	44458	1	25 dBA RMS - 140 dBA pico	26 Abr. 2022	26 Abr. 2023

PROCEDIMIENTO: COMPARACIÓN/AJUSTE **CONDICIÓN: OPERATIVO**

PATRÓN DE REFERENCIA: CALIBRADOR ACÚSTICO

Marca	Modelo	Serie	Tipo	Rango de Medición	Fecha de Vencimiento
3M	AC-300	AC300009359	1	114 dB a 250 Hz y 1 kHz	10 Dic. 2022

TEST A 1000 Hz

Nivel de Referencia [dB]	Nivel de Evaluación [dB]	Tolerancia [dB]	Error [dB]
114.0	114.0	±1.0	0.0
114.0	114.0	±1.0	0.0
114.0	114.0	±1.0	0.0

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (95 %): 0.20 dB

CONDICIONES AMBIENTALES:

Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%RH)	Presión (hPa)
22	57	996




Calibrado por: Alvaro Benavides Fecha de Emisión: 27 Abr. 2022

Ing. Alvaro Benavides Salvá
CP 129449
Ingeniero Electrónico

Teléfono Lima 515-472 7222 anexo 228 / Arequipa 054-520790 - www.higseg.com

Para verificar la autenticidad del presente documento puede comunicarse al siguiente número: 956714807.

Página 1 / 1