



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES**

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**RIESGO ERGONÓMICO EN LAS OFICINAS DE GESTION DE LA
FINANCIERA CREDINKA SOCIEDAD ANÓNIMA, SEDE CUSCO - 2019**

Tesis presentada por:

Bach. Quispe Huamán, Karen Griselda

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Administración

Asesor:

Dr. Canahuire Montufar, Abraham Edgard

CUSCO – PERU

2019



PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco.

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina de Cusco, elevo a vuestra consideración el presente trabajo de investigación intitulado riesgo ergonómico en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco – 2019, el mismo que recopila información de diferentes fuentes con el objetivo de profundizar nuestros conocimientos sobre la variable de estudio.

Bach. Karen Griselda Quispe Huamán



AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a la Universidad Andina del Cusco, a toda la plana docente y administrativa por el apoyo para concluir mi trabajo de investigación.

A mí estimado asesor de tesis: Dr. Canahuire Montufar, Abraham Edgard, por su dedicación, tiempo y conocimientos brindados hacia mi persona.

De igual manera a mis dictaminantes Mg. Edward Morante Rios y Mg. Tais Encisco Llerena, por sus sugerencias para la mejora de la investigación y conocimientos transmitidos.

Finalmente y no menos importante a mi familia y amistades que contribuyeron en la realización del presente trabajo de investigación, gracias por formar parte de mi vida y brindarme su apoyo y amor incondicional.

Muchas gracias.

Bach. Karen Griselda Quispe Huamán



DEDICATORIA

A Dios por guiarme en cada paso que doy y por darme la fortaleza para seguir adelante.

A mis padres por haberme forjado desde pequeña a ser siempre una mejor persona cada día y quienes han velado por mi bienestar y educación.

A mis hermanos por ser ejemplo de crecimiento para la construcción de mi vida profesional, por su apoyo, amor y motivación de seguir adelante.

Bach. Karen Griselda Quispe Huamán



INDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA.....	iv
INDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación de problema	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación	4
1.4.1 Relevancia social.....	4
1.4.2 Implicancias prácticas.....	4
1.4.3 Valor teórico	5
1.4.4 Utilidad metodológica	5
1.4.5 Viabilidad o factibilidad	5
1.5 Delimitaciones de la investigación.....	5
1.5.1 Delimitación temporal	5
1.5.2 Delimitación espacial	5



1.5.3 Delimitación conceptual	5
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.1.1 Antecedentes internacionales	6
2.1.2 Antecedentes nacionales	10
2.2 Bases legales	14
2.3 Bases teóricas.....	14
2.3.1 Definición de ergonomía	14
2.3.2 Ergonomía laboral	16
2.3.3 Riesgos laborales	17
2.3.4 Riesgo ergonómico	17
2.3.5 Riesgo ergonómico en oficinas	18
2.3.6 Factores de riesgos ergonómicos en las oficinas.....	19
2.3.7 Valoración de los factores de riesgo ergonómico	27
2.3.8 Control del riesgo ergonómico	27
2.4 Marco conceptual.	28
2.4.1 Personal administrativo	28
2.4.2 Posturas forzadas	28
2.4.3 Puesto de trabajo	28
2.4.4 Jornada laboral	29
2.4.5 Monotonía	29
2.4.6 Carga de laboral	29
2.4.7 Fatiga	29
2.4.8 Ansiedad	29
2.4.9 Estrés laboral.....	29
2.4.10 Trastornos musculo esqueléticos (TME)	30



2.4.11 Decibelio (dB)	30
2.4.12 Satisfacción laboral.....	30
2.4.13 Calidad de vida en el trabajo	30
2.4.14 Desempeño laboral	30
2.5 Marco empresarial.....	30
2.5.1 Información general.....	30
2.5.2 Reseña histórica.....	31
2.5.3 Visión.....	31
2.5.4 Misión.....	32
2.5.5 Valores.....	32
2.5.6 Organigrama.....	32
2.6 Variables	34
2.6.1 Variable de estudio	34
2.6.2 Conceptualización de las variables.....	34
2.5.3 Operacionalización de las variables	35

CAPÍTULO III

METODO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación	36
3.2 Enfoque de investigación.....	36
3.3 Diseño de la investigación.....	36
3.4 Alcance de la investigación	36
3.5 Población de estudio.....	36
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.6.1 Técnicas	37
3.6.2 Instrumentos.....	37
3.7 Procedimientos de análisis de datos.....	38



CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Presentación y fiabilidad del instrumento aplicado	39
4.1.1 Presentación del instrumento	39
4.1.2 Fiabilidad del instrumento aplicado	40
4.2 Resultado de la variable riesgo ergonómico	40
4.3 Resultados de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico	42
4.3.1 Carga Postural	42
4.3.2 Condiciones ambientales	46
4.3.3 Aspectos psicosociales.....	49

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.	54
5.2 Limitaciones de estudio.....	54
5.3 Comparación crítica con la literatura existente.....	54
5.3 Implicancia de Estudio	55

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Consecuencias corporales de las malas posturas	21
Tabla 2: Conceptualización de la variable	34
Tabla 3: Operacionalización de las variables.....	35
Tabla 4: Número de colaboradores administrativos Credinka S.A. - Gestión Cusco	37
Tabla 5: Distribución de los ítems del cuestionario	39
Tabla 6: Descripción de la baremación y escala de interpretación.	39
Tabla 7: Estadísticas de fiabilidad.....	40
Tabla 8: Riesgo ergonómico	40
Tabla 9: Comparación promedio de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico.	41
Tabla 10: Indicadores de la dimensión carga postural	43
Tabla 11: Carga postural.....	44
Tabla 12: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión carga postural	45
Tabla 13: Indicadores de la dimensión condiciones ambientales	46
Tabla 14: Condiciones ambientales.....	47
Tabla 15: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión condiciones ambientales.....	48
Tabla 16: Indicadores de la dimensión aspectos psicosociales	50
Tabla 17: Aspectos psicosociales	51
Tabla 18: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión aspectos psicosociales.....	52



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Postura adecuada	21
Figura 2: Climatización	24
Figura 3: Niveles acústicos	25
Figura 4: Organigrama estructural de Financiera Credinka.....	33
Figura 5: Riesgo ergonómico	41
Figura 6: Comparación promedio de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico ..	42
Figura 7: Indicadores de la dimensión carga postural	43
Figura 8: Carga postural en el personal de la financiera Credinka S.A.....	44
Figura 9: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión carga postural.....	45
Figura 10: Indicadores de la dimensión condiciones ambientales	46
Figura 11: Condiciones ambientales en la financiera Credinka S.A.	47
Figura 12: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión condiciones ambientales.....	49
Figura 13: Indicadores de la dimensión aspectos psicosociales.....	50
Figura 14: Aspectos psicosociales en la financiera Credinka S.A. 2019.....	51
Figura 15: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión aspecto psicosociales.....	52



RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general describir el riesgo ergonómico en las oficinas de gestión de la financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco – 2019. El tipo de investigación es básica, de alcance descriptivo, enfoque cuantitativo y diseño no experimental, para el cual se consideró una población de 42 colaboradores. Se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados de la investigación indicaron que el riesgo ergonómico en las oficinas de gestión es alto con un promedio de 2.54, en cuanto a la carga postural indicó un promedio de 2.78 lo cual se clasifica como riesgo alto, respecto a las condiciones ambientales obtuvo un promedio de 2.52 calificado como riesgo alto y finalmente los aspectos psicosociales obtuvieron un promedio de 2.33 .calificado como riesgo medio.

Palabras claves: Riesgo ergonómico, carga postural, condiciones ambientales y aspectos psicosociales.



ABSTRACT

The present investigation has like general objective to describe the ergonomic risk in the management offices of the financial company Credinka Sociedad Anónima, Cusco - 2019 headquarters. The type of investigation is basic of descriptive scope, quantitative approach and non-experimental design, for which it was considered a population of 42 employees. The survey was used as a data collection technique and the questionnaire as an instrument. The results of the investigation indicated that the ergonomic risk in the financial management staff is high with an average of 2.54, in terms of the postural load indicated an average of 2.78 which is classified as high risk, with respect to environmental conditions, it obtained an average of 2.52 classified as high risk and finally the psychosocial aspects obtained an average of 2.33 qualified as medium risk.

Keywords: Ergonomic risk, postural load, environmental conditions and psychosocial aspects.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Hoy en día a nivel mundial se ha despertado un gran interés por los riesgos laborales en las empresas, puesto que es ahí donde las personas pasan el mayor tiempo de su vida, esta es una preocupación de gran importancia y responsabilidad de todas las personas involucradas en el trabajo.

Existen diferentes tipos de riesgo laboral que difiere según el lugar, las tareas, el cargo y la actividad económica de la empresa y uno de los no menos importantes es el riesgo ergonómico.

“En el Perú el riesgo ergonómico es de poco conocimiento por parte de las personas, la gestión del riesgo en empresas está más enfocada en la corrección y no tanto en la prevención cuando esta debería ser de mayor importancia.” (Ullilen, 2016).

Según la (Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 52), indica que “el riesgo ergonómico se basa en las condiciones del trabajo que determinan las exigencias físicas y mentales que la tarea impone al trabajador, y que incrementan la probabilidad de que se produzca un daño indeseado.”

El Dr. Martinez Castro - Consultor Certificado en Ergonomía y Salud Ocupacional (2012) indica que:

El ser humano fue diseñado para estar en movimiento durante el día y reposar durante la noche. Sin embargo, la civilización nos ha ido encadenando cada vez más a actividades estáticas, primero frente a máquinas de escribir y ahora las computadoras. Las personas pasan sentadas más tiempo que antes en la historia, sobre todo en las oficinas y si además adoptamos posturas inadecuadas, las consecuencias sobre el esqueleto, músculos, circulación sanguínea, y otras estructuras, son manifiestas.

Credinka Sociedad Anónima es una institución privada de intermediación financiera, hoy en día cuenta con 71 agencias a nivel nacional y 3 oficinas principales de gestión. Las oficinas de gestión están ubicadas en las ciudades de Cusco, Arequipa y



Lima. La presente investigación se realizará en las oficinas de gestión Cusco la cual está conformada por 12 áreas: Cobranza, Operaciones, Servicios de Tecnología de la Información, Auditoría, Legal, Marketing, Riesgo Crediticio, Recursos Humanos, Logística, Cumplimiento Normativo, Analistas Comerciales Pasivos y Recepción.

En las oficinas de gestión Cusco, se ha observado que existe riesgo ergonómico puesto que las condiciones de trabajo no están del todo adecuadas al personal administrativo.

Uno de los riesgos más evidentes en las oficinas es respecto a la carga postural de los colaboradores, puesto que pasan el mayor tiempo de su jornada laboral sentados frente a una computadora/laptop y no precisamente con la postura adecuada. La mayoría de los colaboradores no apoyan la espalda en el respaldo de la silla porque muchas de estas presentan fallas respecto a la regulación para poder inclinarse y esto hace que el colaborador mantenga el cuello extendido y en algunos casos la columna encorvada para visualizar mejor el contenido en el monitor. En el caso de los colaboradores que usan laptops es más evidente la mala postura, ya que esta herramienta no está a la altura de la cabeza del colaborador porque es más portable y pequeña, hace que los colaboradores mantengan el cuello más agachado. A causa de estas situaciones se manifiestan los dolores musculares, dolores articulares, fatigas visuales, entre otros.

Respecto al riesgo ergonómico por condiciones ambientales, uno de los determinantes relevantes, yace en el aspecto atmosférico o climatización, sobre todo en los meses de mayo, junio, julio y agosto, que son temporadas en donde la ciudad del Cusco registra las temperaturas más bajas durante todo el año (de 0° hasta 20°). En las oficinas de gestión Cusco es notoria esta baja temperatura, puesto que se labora en un edificio en donde no cae directamente la luz solar, adicional a ello las áreas de trabajo se encuentran divididas solo por mamparas de vidrios y sin equipo alguno que pueda regular la temperatura, por lo que el frío se hace presente por medio de quejas respecto al confort climático y por enfermedades respiratorias que se presentan continuamente y que es inevitable el contagio.

Otro factor determinante en las oficinas es el ruido, generados mayormente por los sonidos que emiten los equipos mobiliarios, conversaciones, teléfonos, etc., este tipo



de situaciones genera y/o ayuda a desarrollar malestar y desconcentramiento en los colaboradores frente a sus actividades laborales.

En cuanto al riesgo ergonómico generado por los aspectos psicosociales se manifiesta porque cada vez se van produciendo cambios por mayor competitividad y productividad en la financiera, en ocasiones representan mejoras y avances pero en otra causa la aparición de condiciones que afectan al bienestar del colaborador. La jornada laboral en la financiera varía en las áreas y va en aumento (de 9 a 11 horas de lunes a viernes) por la carga laboral y por la exigencia del cumplimiento de las tareas, se vuelve un trabajo monótono la cual al finalizar el día genera cansancio y estrés laboral. De igual manera esta carga laboral afecta también sobre las vacaciones de los colaboradores el cual conlleva a que este sea limitado. Por otra parte otro factor importante que genera discomfort en el colaborador es el ritmo de trabajo que se lleva y que se observa sobre todo en los cierres de cada mes, por entrega de informes y avances de trabajos para resultados del siguiente mes, etc.

Es por ello que partir de esta investigación se busca identificar y estudiar las posibles causas que genera este problema, para que de lo contrario no afecte en el rendimiento de los colaboradores.

1.2 Formulación de problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo es el riesgo ergonómico en las oficinas gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo es el riesgo ergonómico respecto a la carga postural en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?
- ¿Cómo es el riesgo ergonómico respecto a las condiciones ambientales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?



- ¿Cómo es el riesgo ergonómico respecto a los aspectos psicosociales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Describir el Riesgo Ergonómico en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir cómo es el riesgo ergonómico respecto a la carga postural en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019.
- Describir cómo es el riesgo ergonómico respecto a las condiciones ambientales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019.
- Describir cómo es el riesgo ergonómico respecto a los aspectos psicosociales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco – 2019.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Relevancia social

La presente investigación se realizó por su vinculación directa con la realidad actual, el cual pretende que los principales beneficiarios sea todo el personal administrativo de las oficinas de gestión de la Financiera Credinka S.A., sede Cusco.

1.4.2 Implicancias prácticas

El presente trabajo de investigación tiene relevancia práctica ya que servirá como un aporte para la financiera Credinka S.A. para la toma de decisiones ante situaciones existentes que puedan causar daño al trabajador.



1.4.3 Valor teórico

El presente trabajo es relevante en lo teórico porque utilizó libros, artículos y guías, las cuales nos permitieron enriquecer la concepción de la variable riesgo ergonómico, esta misma servirá como fuente de información para posteriores investigaciones.

1.4.4 Utilidad metodológica

Para el presente trabajo de investigación, se utilizó como técnica de recolección de datos, la encuesta, el cual, mediante el instrumento de recolección de datos (cuestionario) nos ayudó a obtener información fiable, así mismo este método nos ayudó a medir la percepción que tienen los integrantes de la Financiera Credinka S.A. respecto al riesgo ergonómico.

1.4.5 Viabilidad o factibilidad

El presente trabajo fue factible porque conto con el tiempo necesario para recopilar la información sobre el tema a tratar, cuenta con los materiales de apoyo para poder realizar la investigación y de la misma manera contó con acceso a la información que fue brindada por la Financiera Credinka Sociedad Anónima., la cual permite efectuar el diagnostico correspondiente.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Delimitación temporal

La investigación se desarrolló durante el periodo de julio a noviembre del año 2019.

1.5.2 Delimitación espacial

El trabajo de investigación se realizó al personal administrativo de las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima., ubicada en la Urb. Quispicanchis J-8, distrito de Wanchaq, provincia del Cusco, departamento del Cusco.

1.5.3 Delimitación conceptual

El trabajo de investigación tiene como base teorías y conceptos relacionado la rama de Administración de Recursos Humanos – Seguridad e Higiene Laboral.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

PRIMER ANTECEDENTE

Cárdenas & Ruano (2016), en su investigación denominada “Evaluación del riesgo ergonómico en el personal del área administrativa de la Policía Nacional de Santo Domingo”, realizada en la Universidad Pontificia Católica del Ecuador, para optar el título de Licenciado en Administración, llegaron a las siguientes conclusiones:

Primera: Para evaluar las condiciones ergonómicas del personal del área administrativa de la Policía Nacional de Santo Domingo se usó el método RULA Office (evaluación de la exposición de los trabajadores a factores de riesgo que originan una elevada carga postural y que pueden ocasionar trastornos en los miembros superiores del cuerpo) y del análisis ergonómico mediante un check list, para determinar si las oficinas estaban aptas para laborar, o si representa un entorno de riesgo para la salud de cada empleador, estos métodos al ser direccionados específicamente al trabajo de oficina ofrecen un panorama de la situación ergonómica de dichos sitios de trabajo.

Segunda: Respecto a la relación entre la postura y el equipo informático los principales factores de riesgo encontrados a partir del análisis de los puestos de trabajo en la oficina de la Policía Nacional de Santo Domingo fueron:

Computador:

- Altura del monitor con relación al usuario.
- Distancia de separación entre el monitor y el usuario.
- Distancia de separación entre el teclado y el borde de la mesa.
- Falta de aditamentos ergonómicos: porta documentos – reposa muñecas mouse pad. Concluyendo que no existe una adecuada relación armónica entre el equipo tecnológico en relación al usuario y la falta de aditamentos



ergonómicos que faciliten la realización del trabajo de oficina, lo que determina que los trabajadores adopten una posición sedente con antepulsión de cabeza, al colocar de forma incorrecta el monitor, mientras que la distancia del teclado a los brazos no poseen un apoyo haciendo que exista una tensión de la musculatura cervical, debido que tiene que extender más sus brazos y descargar peso en sus hombros obteniendo patologías por sobreesfuerzo y fatiga muscular.

Tercera: Referente a los factores de riesgo en el mobiliario de las oficinas del área administrativa, estos no poseen enseres ergonómicos y que a su vez estas no se adaptan a cada persona, de acuerdo a sus necesidades como son:

- Altura del espaldar de la silla -Altura de la silla de trabajo
- Altura de la mesa
- Sillas fijas.

Lo que se pudo constatar que en un 83% no posee enseres ergonómicos para prevenir futuras lesiones como por ejemplo la falta de una silla ergonómica hace que existan movimientos repetitivos y bruscos ocasionando lesiones de columna.

Sin embargo al utilizar el checklist de trabajo; una lista exhaustiva con posibles indicadores nos demostró posibles riesgos laborales, ya que fueron identificados con características de riesgo ergonómico, el no poseer un área óptima para el trabajador debido a la inadecuada ubicación del instrumento / mobiliario de trabajo como archivadores, escritorios, etc. lo que hoy en día hace que cada persona se adapte al puesto de trabajo, sin saber qué es lo contrario que el puesto de trabajo debe adaptarse a ellos.

Se concluyó que la posición que adopta el personal del área administrativa de la Policía Nacional que lleva las tareas de oficina es la posición sedente, debido que la mayoría de las labores que realizan son las de redactar y recolección de oficios, utilizar el computador, envío de fax, clasificar documentos, entrevistas y contestar llamadas, no requieren de gran esfuerzo físico, sino más bien de movimientos finos, precisos que se realizan en un espacio reducido por lo que podrían a futuro tener patologías por el movimiento repetitivo.



Cuarta: Mediante el método RULA Office los resultados obtenidos se puede observar que el 87% corresponde a la puntuación 7, siendo una situación inaceptable con la sugerencia según este método de rediseño inmediato, pero también se puede analizar que si se realizan pequeños cambios a las variables evaluadas, se puede considerar por ejemplo entre otros, que al quitarle las 4 horas de permanecer sentado de forma seguida, es decir incluyendo pausas activas se va conseguir un puntaje de cuatro, por lo que según el método va a requerir una investigación más detallada y realizar mejoras administrativas no tan aceleradas.

Así mismo se puede destacar que si los pies no están en el suelo y si se coloca un reposa pies la musculatura no se encuentra tensa, por lo que el riesgo bajaría a cuatro, lo cual va a requerir de mejoras administrativas valorando el sitio detalladamente.

Quinta: Otro factor que se puede modificar es el cambio de la silla actual a una ergonómica con apoyo dorsolumbar; el riesgo bajaría a dos; lo cual constituye una postura aceptable si no se mantiene por periodos de tiempo prolongado. En general se puede decir que si se maneja la corrección simultanea de varias variables, se sobreentiende que el riesgo bajaría aún más.

Sexta: En cuanto a la encuesta, a pesar que las condiciones ergonómicas de trabajo no son las adecuadas, los trabajadores reportaron poca incidencia de patologías y dolor en alguna parte del cuerpo, esto puede deberse en gran parte a que la mayoría del personal se encuentra en un rango de edad 20-29 años, realizan habitualmente ejercicios físicos, y posee poco tiempo de laborar en oficina; esto asociado además a que la mayoría del personal tiene que levantarse por breves momentos a tomar algún objeto en su jornada laboral, lo que les resulta favorable, ya que se transforma en una pausa activa, aunque ellos lo perciben como un inconveniente.

Séptima: La guía, producto de este trabajo de disertación se ha elaborado de acuerdo a los principales factores de riesgo ergonómicos encontrados y con recomendaciones universales en torno al trabajo de oficina, ayudando de esta manera a reducir los esfuerzos físicos y posibles lesiones adquiridas por los empleados durante el desempeño de sus labores, lo cual resulta un efecto



positivo en la productividad de su Institución; en esta guía se incluye el diseño del puesto de trabajo, además estiramientos de los grupos musculares que usualmente se usan en trabajos de oficina de tal manera que el personal prevenga el apareamiento de algias vertebrales.

Octava: Finalmente, se puede recalcar que el trabajo de oficina no representa una carga física importante, pero si se constituye en un trabajo rutinario, sedentario, que incorporado a malos hábitos posturales y estrés, puede llevar a desarrollar diferentes patologías asociadas con más frecuencia a la columna vertebral

SEGUNDO ANTECEDENTE

Apolo, Cárdenas, Romero, & Villarreal, (2013) en su investigación denominada “Identificación y análisis de los factores de riesgos ergonómicos relacionados con el rendimiento laboral del personal administrativo y docente a tiempo completo de la sede Quito campus El Girón y Kennedy”, realizada en la Universidad Politécnica Salesina, para optar el título de Psicólogo, llegó a las siguientes conclusiones:

Primera: Las funciones y actividades de cada colaborador deben ser establecidas de acuerdo a las necesidades del puesto pero sin dejar de lado las capacidades de los trabajadores del campus Kennedy, dotándoles de todos los materiales necesarios para su realización, especialmete en actividades técnicas como los que son realizadas dentro de los laboratorios.

Segunda: En el campus Girón es imprescindible realizar pequeños cambios que contribuyan de gran forma al mejoramiento del espacio laboral en las áreas que presentan mayor riesgo ergonómico.

Tercera: Una debilidad de la institución, que afecta al personal de los dos campus, es la falta de mobiliario necesario para que se realice un trabajo de oficina sin ningun problema de confort.

Cuarta: La ausencia de lugares de reunión para los docente que laboran en el bloque A del campus Girón, ha tenido como consecunecia la falta de



interacción social con sus compañeros de labor y la incomodidad en el desempeño de sus actividades.

Quinto: La falta de herramientas de protección para los auxiliares de servicios generales del campus Girón y Kennedy, afecta principalmente a la salud de los mismos, así como también su desempeño laboral.

Sexto: El estudio de riesgos ergonómicos respecto a los ambientes laborales de los campus de la Universidad Politécnica Salesiana es básico para una construcción y diseño adecuado de los espacios laborales, situación que afecta directamente en el desempeño de los colaboradores.

2.1.2 Antecedentes nacionales

TERCER ANTECEDENTE

Gamarra (2018) en su investigación denominada “Evaluación del riesgo ergonómico en trabajadores administrativos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión para el establecimiento de propuestas correctivas y de adecuación”, realizada en la Universidad Peruana Unión en Lima, para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental, llegó a las siguientes conclusiones:

Primera: Los resultados obtenidos a través del cuestionario presentan valores favorables en el nivel 1 (diseño del puesto de trabajo), con un nivel de percepción buena y excelente de 66.6%; en el nivel 2 (condiciones ambientales), con un nivel de percepción buena y excelente del 84.05%, en el nivel 3 (Con respecto a las tareas), un nivel de percepción buena y excelente del 69.57%. Sin embargo, en el nivel 4 (identificación de problemas de salud) y en el nivel 5 (conocimientos básicos sobre seguridad, salud y ergonomía), presentaron niveles de percepción bajos del 55% y 42.03% respectivamente. Según estos resultados, el personal no tiene conocimientos sobre riesgos y presenta problemas de salud. Por lo tanto, el nivel de cumplimiento de la institución es parcialmente bueno con respecto a los riesgos detectados, pero es necesario tomar medidas de acción para controlar los riesgos detectados y



evitar que se produzcan lesiones o daños a las personas, medio o a los procesos.

Segunda: También se evaluó cada nivel del cuestionario con las variables demográficas y determinar la relación que existe. Obteniendo que, el 51.2% presento una percepción regular sobre los problemas de salud (Nivel 4), estos colaboradores están entre los 18 a 35 años, es decir que los más jóvenes se ven afectados por problemas musculares y visuales. En cambio, los colaboradores mayores de 50 años presentaron niveles más óptimos de salud. Esto debido, a que el personal de mayor edad tiene cargos de jefaturas y por lo tanto tiene asignado un mejor 289 lugar de trabajo. El 7.7% del personal femenino presento un nivel excelente en el diseño del puesto de trabajo (Nivel 1) siendo un nivel bajo con relación al personal masculino que presento un 32.6% del nivel excelente, por lo tanto, se observa que tienen mejores condiciones del medio para el desarrollo de sus actividades. Las personas casadas, presentaron el 41.4% de percepción excelente sobre las condiciones ambientales y las solteras presentaron un porcentaje de 22.5%, es decir su percepción y exigencia de un lugar de trabajo limpio, ordenado y que cubra las condiciones básicas es mayor. El personal que lleva laborando de 6 a 12 meses (12.5%) y de 1 a 2 años (7.1%) presentan valores bajos de percepción de condiciones ambientales (Nivel 2) en relación a los colaboradores que no llevan más de 6 meses y los que tienen más de 2 años laborando. El personal que lleva laborando de 1 a 2 años presentó el 0% de nivel excelente y 71.4% en nivel regular sobre los problemas de salud que está presentando, esto es un indicio que este porcentaje necesita medidas urgentes de actuación y evitar que se generen lesiones de tipo musculares, fatigas, pérdida de visión o estrés. Adicional a esto, las personas que permanecen de 4 horas (20%) y las que permanecen de 8 horas a más en la oficina (47.3%), de nivel de percepción regular con relación a los problemas de salud (Nivel 4), esto se debe al tiempo que permanecen frente al computador, y a las posturas que tienen que adoptar por periodos prolongados.

Tercera: La evaluación ergonómica utilizando la metodología RULA tiene 4 niveles de riesgo y actuación, de los 59 puestos de trabajo se obtuvo la valoración del riesgo: en el nivel 1 (Riesgo aceptable) al 0% de la población en



estudio, es decir, ningún colaborador presenta un riesgo aceptable en el estudio, todos 290 practican posturas de trabajo que pueden lesionar sus músculos. En el nivel 2 (Riesgo moderado) al 52.54% de la población en estudio, es decir, requiere cambios y profundizar en el estudio. En el nivel 3 (Riesgo crítico) al 37.28% de la población, es decir se requiere un estudio a profundidad y el rediseño de la tarea, para evitar lesiones a los músculos. En el nivel 4 (Riesgo inaceptable) al 10.17% de la población, este porcentaje es el más afectado por las posturas que adopta para la realización de sus tareas, sin embargo, en el análisis se descubrió que las condiciones del medio no son las más adecuadas y hace que esta sea una de las causas principales. Los resultados obtenidos proporcionan un punto de partida significativo en la toma de medidas preventivas y correctivas en las áreas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Cuarta: La variable ruido para la evaluación de las condiciones ambientales en las áreas, revelaron una situación satisfactoria para la mayoría de colaboradores y no presentó exposición al factor de riesgo laboral (todos los datos estaban por debajo de los 65dB). En este caso las actividades realizadas en las 69 áreas del estudio, demandan de actividad intelectual y de concentración, para lo cual se tendrá que establecer hábitos de conducta con relación al confort sonoro y el rediseño de las áreas de atención al alumnado. Se considera realizar un monitoreo constante para determinar los flujos del nivel sonoro en los diferentes eventos rutinarios y no rutinarios, como es el caso de inicio de ciclo académico (matricula) y final de ciclo. Asimismo, determinar las fuentes externas que pueden alterar el nivel de ruido y comprometer las condiciones normales de trabajo.

Quinta: La variable iluminación para la evaluación de las condiciones ambientales en las áreas, presentaron resultados por debajo del valor mínimo establecido por la normativa nacional. El 47.83% de la muestra poblacional presenta riesgo alto por iluminación deficiente al momento de utilizar la computadora, lo cual indica que se debe profundizar la evaluación y sin dudar realizar un rediseño inmediato. Considerando que la baja iluminación obtenida se debe a: Falta de iluminación (luminarias) localizada para cubrir todos los



puntos de trabajo. El color de las luminarias de sodio, dificulta y reduce la visibilidad generando cansancio ocular. La altura de las luminarias desde el plano de trabajo a la ubicación de la luminaria, genera que la iluminación se disipe por la distancia. A mayor distancia se requiere mayor potencia de la luminaria. Además, la presencia de mueblería y estantes altos impiden el paso de la iluminación directa al plano de trabajo. Asimismo, se debe a la falta de iluminación complementaria y localizada para puntos específicos de tareas.

Sexta: Para el diseño del programa de Ergonomía se utilizó los resultados mostrados anteriormente. El programa de adecuación Ergonómica para oficinas tiene los siguientes procedimientos: pausas activas saludables para oficinas, monitoreo de las condiciones ambientales de ruido e iluminación, mantenimiento de luminarias y mobiliario de oficinas.

CUARTO ANTECEDENTE

Villanueva (2017) en su investigación titulada “Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del profesional de enfermería en los centros maternos infantiles de la DIRIS Lima Norte”, realizada en la Universidad Cesar Vallejo de Lima, para optar el título profesional de Maestra en Gestión Pública, determinó las siguientes conclusiones:

Primera: De acuerdo al objetivo general se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del Profesional de Enfermería en los Centros Maternos Infantiles de la DIRIS Lima Norte, 2017, siendo el valor de 0.799; en consecuencia es una correlación positiva alta.

Segunda: De acuerdo al objetivo específico 1, se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la productividad laboral del Profesional de Enfermería en los Centros Maternos Infantiles de la DIRIS Lima Norte, 2017, siendo el valor de 0.804; en consecuencia es una correlación positiva alta.

Tercera: De acuerdo al objetivo específico 2, se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la



eficacia laboral del Profesional de Enfermería en los Centros Maternos Infantiles de la DIRIS Lima Norte, siendo el valor de 0.734; en consecuencia es una correlación positiva alta.

Cuarta: De acuerdo al objetivo específico 3, se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la eficiencia laboral del Profesional de Enfermería en los Centros Maternos Infantiles de la DIRIS Lima Norte, 2017, siendo el valor de 0.660; en consecuencia es una correlación positiva alta.

2.2 Bases legales

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificada por la Ley N° 30222
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificado por el Decreto Supremo N° 006-2014-TR
- Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Definición de ergonomía

Según (Iglesias & Rosal, 2009, pág. 09) Indica que:

Desde 1857, año en que el polaco Wojciech Bogumil Jastrzebowski creó este término - hasta nuestra fecha, la disciplina de la Ergonomía ha sufrido un más que interesante desarrollo. Por una parte, un evidente y deseado crecimiento en su reconocimiento como disciplina científica; pero también, de manera simultánea, un escaso conocimiento de lo que verdaderamente supone diseñar un producto ergonómico, mejorar los aspectos ergonómicos de las condiciones o gestionar las organizaciones desde una perspectiva ergonómica. La Ergonomía, o Ingeniería de los Factores Humanos, tal como se le conoce en Norteamérica, es una ciencia aplicada que tiene por objeto conocer las capacidades y limitaciones humanas, para poder aplicarlas en la mejora de la interacción de las personas con los productos, los sistemas o los entornos.



Si, como es evidente, el objeto principal de estudio de la Ergonomía es el ser humano, una de sus principales características debe ser, sin lugar a dudas, su naturaleza multidisciplinar. Multidisciplinar no sólo en las ciencias de las que se nutre para poder fijar sus principios básicos: medicina, psicología, sociología e ingenierías, sino también en la cantidad de disciplinas o campos de aplicación en los que puede intervenir, entre los que destacan:

- Diseño Industrial: Integración de la Ergonomía en las fases del diseño de cualquier producto o sistema de uso humano, mejora en los contenidos y presentación de manuales de instrucciones.
- Ámbito jurídico: Elaboración de informes periciales en casos de incapacidades laborales, de responsabilidad civil de productos, de reconstrucción de accidentes.
- Investigación: Integración de la Ergonomía en proyectos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación) utilización de actuaciones en otros campos de la ciencia en beneficio de la mejora del conocimiento ergonómico.
- Adecuación de entornos sociales: Asesoramiento en lo que respecta a la organización de instalaciones sanitarias, a la configuración de centros escolares.
- Prevención de riesgos laborales: Análisis del factor humano en el origen de los accidentes, impacto de los trastornos musculoesqueléticos derivados de condiciones ergonómicas inadecuadas en los puestos de trabajo.

Y es precisamente en este último campo donde se ha desarrollado este proyecto, en el mundo de los puestos de trabajo.

Según Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud de España, (2015) refiere:

Es el campo de conocimientos multidisciplinar que estudia las características, necesidades, capacidades y habilidades de los seres humanos, analizando aquellos aspectos que afectan al diseño de productos o de procesos de producción. Se trata de adaptar los



productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general, a la capacidad y necesidades de las personas, de manera que mejore la eficiencia, la seguridad y el bienestar de los consumidores, usuarios o trabajadores.

2.3.2 Ergonomía laboral

El Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud de España (2015) refiere que:

Es la adaptación del trabajo a la persona. Consiste en diseñar los productos y los trabajos de manera que sean éstos los que se adapten a las personas y no al revés. Las personas son más importantes que los objetos o que los procesos productivos, por tanto, en aquellos casos en los que se plantee cualquier tipo de conflicto de intereses entre personas y cosas, deben prevalecer los de las personas.

Para efectos de la legislación peruana, el término Ergonomía laboral está contemplado en el reglamento de la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (2012) es entendido como:

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 a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

Según (Asociación Española de Ergonomía, AEE, 2015) indica que:

Todos los elementos de trabajo ergonómicos se diseñan teniendo en cuenta quiénes van a utilizarlos. Lo mismo debe ocurrir con la organización de la empresa: es necesario diseñarla en función de las características y las necesidades de las personas que las integran.

Hoy en día, se demanda calidad de vida laboral. Este concepto es difícil de traducir en palabras, pero se puede definir como el conjunto de condiciones de trabajo que no dañan la salud y que, además, ofrecen



medios para el desarrollo personal, es decir, mayor contenido en las tareas, participación en las decisiones, mayor autonomía, posibilidad de desarrollo personal, etc.

2.3.3 Riesgos laborales

De acuerdo con el reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (2012), “el riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo”.

Los riesgos laborales están divididos según la actividad económica de la empresa y la actividad laboral del trabajador.

“Es todo aquello que puede producir un accidente o siniestro con resultado de heridas o daños físicos y/o psicológicos al trabajador.” (PADigital, 2019).

2.3.4 Riesgo ergonómico

Según la (Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 52) indica que “el riesgo ergonómico se basa en las condiciones del trabajo que determinan las exigencias físicas y mentales que la tarea impone al trabajador, y que incrementan la probabilidad de que se produzca un daño indeseado.”

“Entendemos por riesgo ergonómico, a la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo, y condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico.” (Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, 2008).

Según Instituto de Biomecánica de Valencia (2007) señala que:

En los últimos años los problemas asociados a las condiciones ergonómicas inadecuadas del trabajo están adquiriendo una importancia creciente. Se está produciendo un aumento en el número de trastornos de tipo musculoesquelético (TME) entre los trabajadores, que se asocia principalmente a las condiciones ergonómicas del trabajo. Asimismo, cada vez se va teniendo más en cuenta la importancia de los aspectos psicosociales y organizativos del trabajo y de su influencia en el desempeño y la salud de los trabajadores. (pág. 7).



De acuerdo a la (Secretaría de Salud Laboral de CCOO, 2016, pág. 10) Corresponde a aquellos riesgos originados por sobreesfuerzos, posturas forzadas y movimientos repetitivos pueden distinguirse tres etapas:

- Aparición de dolor y cansancio durante las horas de trabajo, mejorando fuera de este, durante la noche y los fines de semana.
- Comienzo de los síntomas al inicio de la jornada laboral, sin desaparecer por la noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo.
- Persistencia de los síntomas durante el descanso, dificultando la ejecución de tareas, incluso las más triviales.

Por tanto, teniendo en cuenta la variedad de factores de riesgo que van a condicionar y definir las condiciones ergonómicas de un puesto de trabajo, a la hora de valorar las exigencias físicas del puesto, los delegados de prevención debéis tener en cuenta todas ellas y cualquier otro factor que pueda provocar o agravar la ocurrencia de TME (trastornos musculoesqueléticos). La combinación de todas ellas determinará la duración, la intensidad y la repetición del esfuerzo.

2.3.5 Riesgo ergonómico en oficinas

(Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 52) Indica que:

El hecho de realizar el trabajo en un lugar tranquilo y cerrado y sin peligro aparente no exime a los trabajos de oficina de algunos riesgos ergonómicos que afectan a la salud y el bienestar del trabajador y que estos de no solucionarse, pueden causar lesiones y enfermedades importantes.

El trabajo en la oficina engloba muchos factores tanto de diseño de mobiliario (mesa, silla, pantallas de visualización de datos) como de factores ambientales (iluminación, ruido, etc.).

Por lo tanto, desde el punto de vista de la gestión de riesgos laborales en el supuesto de los trabajos en oficinas pasa por abordar cuatro tipos de cuestiones:

- Un adecuado diseño de las instalaciones (locales, emergencias, climatización, iluminación y acondicionamiento acústico). Este aspecto asegura disponer de condiciones ambientales correctas.



- Una correcta selección del equipamiento que se compra (sillas y mesas de trabajo, equipos informáticos, programas, etc.). En el caso del mobiliario, el cumplimiento de unos requisitos mínimos de calidad ergonómica permitirá prevenir una buena parte de las molestias de tipo postural tan frecuentes en las oficinas. La selección de equipos informáticos adecuados, así como de los complementos necesarios es también un factor a tener en cuenta para prevenir alteraciones visuales o molestias.
- Una correcta organización de las tareas, evitando sistemas de trabajo que conducen a situaciones de estrés, desmotivación en el trabajo y otros problemas de naturaleza psicosocial.

2.3.6 Factores de riesgos ergonómicos en las oficinas

(Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 54) “En lo que se refiere a los principales riesgos ergonómicos asociados al trabajo de oficina se pueden agrupar en las siguientes categorías”:

- Carga postural
- Condiciones ambientales
- Aspectos psicosociales

2.3.6.1 Carga postural

De acuerdo a la (Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, págs. 56-60) indica que se refiere al conjunto de requerimientos físicos a los que las personas están expuestas en su lugar de trabajo produciendo molestias, lesiones musculares y trastornos circulatorios, se dividen en :

- A) Movilidad restringida.-** Se da por la falta de espacios para moverse y pocas pausas (trabajo intensivo y mala organización),
- B) Postura inadecuada.-** Que afecta al cuello, hombro, espalda, mano y muñeca, por la mala colocación del ordenador, mesas altas o bajas, silla inadecuada y teclado mal diseñado.



Si queremos evitar la aparición de problemas musculoesqueléticos o daños por el mal uso de los que componen nuestro trabajo en una oficina, debemos saber algunos detalles de:

- Entorno de trabajo: Debe ser lo suficientemente espacioso como para que no tengamos que adoptar posturas forzadas o estáticas. Si el trabajo nos obliga a estar sentados, el entorno debe facilitar los movimientos y cambios de postura.
- La silla de trabajo: La forma, el tamaño, las dimensiones y los ajustes adecuados son decisivos para determinar la postura de la espalda. La silla debe permitir la movilidad de la espalda y de las piernas y adaptarse a los movimientos del trabajador. Los reposabrazos también son elementos importantes, pues nos alivian la tensión muscular en los hombros al permitirnos apoyar los brazos.
- La mesa de trabajo: La mesa debe tener las dimensiones para poder distribuir correctamente los elementos de trabajo, especialmente el ordenador, evitando las posturas con torsión del tronco o giros de la cabeza. La mesa ha de tener la altura entre 72 y 75 cm y medidas adecuadas como mínimo de 160 cm de ancho y 90 cm de profundidad. Debajo de la mesa tiene que quedar un espacio libre de al menos 70 cm. de ancho por 65 cm de alto.
- La situación del equipo informático: Referente a la adecuada posición de los elementos (pantalla del ordenador, el teclado y el ratón). La altura correcta del monitor será aquella en que su borde superior esté a la altura de los ojos o algo por debajo (aproximadamente 43 a 47 cm. por encima del plano de la mesa) y la distancia aconsejable de la pantalla a los ojos no será menos de 55 cm, así mismo respecto a los programas informáticos que se manejan en la organización deben estar adaptados a las tareas para las que han sido desarrollados, tienen que ser fáciles de usar y estar adaptados al nivel de

conocimientos y experiencia de los usuarios. Se deberá de disponer un espacio mínimo de 10 cm entre el teclado y el borde de la mesa para poder apoyar las muñecas y los antebrazos sobre la misma. El ratón debe tener una forma que permita su uso de forma cómoda tanto para diestros como para zurdos.

Tabla 1
Consecuencias corporales de las malas posturas

POSTURA DE TRABAJO	PARTES DEL CUERPO AFECTADAS
De pie, en el mismo sitio	Brazos y piernas (exacerba enfermedades por várices)
Sentado, tronco recto sin respaldo	Músculos extensiones de la espalda.
Sentado en un asiento muy alto	Rodilla, muslos, pies.
Sentado en un asiento muy bajo	Hombros, cuello.
Tronco inclinado hacia adelante, sentado o de pie	Región lumbar: deterioro de discos intervertebrales.
Cabeza inclinada hacia delante o hacia atrás	Hombros y brazos.
Malas posiciones al utilizar herramientas	Inflamación de tendones

Fuente: Manual de prevención de riesgos laborales



Figura 1: Postura adecuada

Fuente: Manual de recomendaciones ergonómicas y psicosociales



2.3.6.2 Condiciones ambientales

Chiavenato (2011) “Indica que al hablar de condiciones ambientales de trabajo se refiere a las circunstancias físicas que rodean al empleado como ocupante de un puesto en la organización, es decir el ambiente físico del empleado mientras desempeña su función.” (pág. 277)

Y los tres elementos más importantes de las condiciones ambientales de trabajo son: iluminación, ruido y condiciones ambientales.

A) Iluminación

Para (Chiavenato, 2011, pág. 277) Se entiende como iluminación a:

La cantidad de luz que incide en el lugar de trabajo del empleado. No se trata de la iluminación general, sino de la cantidad de luz en el punto focal de trabajo. Así los estándares de la iluminación se establecen de acuerdo al tipo de tarea visual específica; es decir cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo.

La mala iluminación cansa la vista, altera el sistema nervioso, contribuye a la mala calidad del trabajo y es responsable de una parte de los accidentes. Un sistema de iluminación debe cumplir con los requisitos siguientes:

- Ser suficiente: de modo que cada luminaria proporcione la cantidad de luz necesaria para cada tipo de trabajo.
- Distribuir la luz de forma constante y uniforme: para evitar la fatiga visual, la cual se deriva de sucesivas adaptaciones debidas a las variaciones de la intensidad de la luz. Se deben evitar contrastes violentos de luz y sombra, y de claros y oscuros.



Según Universidad Complutense Madrid (2017) en su manual indica que:

La iluminación es una de las condiciones ambientales que más inciden en la salud visual y en el confort laboral en oficinas y despachos, pues las tareas que se realizan habitualmente como: lectura de textos en el ordenador, reconocimiento de letras y símbolos en el teclado y lectura de documentos, estos tienen altos requerimientos visuales. De ahí que para lograr una correcta visión resulte muy importante una iluminación adecuada que nos permita prevenir molestias y fatigas. Además, la edad del trabajador es un factor determinante en la aparición de la fatiga visual. La iluminación natural es la más adecuada, pero en ocasiones ésta suele ser insuficiente. Por tanto, es recomendable aumentar de forma general la iluminación en el lugar de trabajo con luz artificial. En este caso, lo idóneo es utilizar luz de tipo fluorescente, que se instalará en una rejilla, tanto para distribuirla uniformemente, como para proteger a los trabajadores de la iluminación directa. (pág. 38)

B) Condición atmosférica o climatización

Para la (Mondelo, Torada, & González, 2013, pág. 52) se entiende que:

Las condiciones atmosféricas de los lugares de trabajo constituyen un factor que influye directamente en el bienestar y ejecución de las tareas. Entre sus elementos, la temperatura es una variable de gran importancia en el confort y satisfacción de los trabajadores.

La sequedad de los ojos y mucosas se puede prevenir manteniendo la humedad relativa entre el 45% y el 65%. No obstante, para el trabajo sedentario con temperaturas en rango moderado (de 20 a 26 °C) la influencia de la humedad



relativa es pequeña. Si la humedad es demasiado baja, existe riesgo de sequedad en las membranas mucosas y discomfort en los ojos de las personas que usan lentes de contacto. Por otro lado, si la humedad es demasiado alta, hay riesgo de condensación en las superficies frías y de crecimiento de moho.

Temperatura recomendada:
Verano: 23°C a 26°C / Invierno: 20°C a 24°C / Humedad: 45-65%

Figura 2: Climatización

Fuente: Manual de recomendaciones ergonómicas y psicosociales

C) Ruido

Para la (Dirección del servicio de prevención de riesgos laborales de Madrid, 2017, pág. 44) indica que:

Cuando hablamos de ruido desde el punto de vista ergonómico estamos refiriéndonos a una condición acústica que nos resulta molesta y que puede llegar a ser un verdadero problema no desde el punto de vista de la pérdida de audición sino del confort. Los trabajos en oficinas y despachos suelen ser compartidos y es necesario considerar que exigen frecuentemente tanto concentración como comunicación verbal. Éstos se ven dificultados por el sonido de impresoras, ventiladores, equipos de aire acondicionado, fotocopiadoras, timbres de teléfonos y otras conversaciones, tanto telefónicas como personales. Si bien es cierto que a veces éstas afectan más a la atención por el significado de su contenido que por el ruido mismo.

Con el fin de permitir una comunicación verbal satisfactoria y lograr un adecuado confort acústico, la reverberación del local debe ser tan baja como sea posible.

Recomendaciones



- Procurar aislar las fuentes del ruido: utiliza las carcasas de las impresoras.
- Intentar ubicar las fotocopiadoras en lugares aislados.
- Tener en cuenta el nivel de ruido que producen durante su funcionamiento normal.
- Colocar doble acristalamiento en las ventanas que den a zonas ruidosas, así como revestir las paredes, suelo y techo con materiales que absorban el ruido, tanto en las obras de mejora como en las de nueva construcción.



Figura 3: Niveles acústicos

Fuente: Manual de la confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia

2.3.6.3 Aspectos psicosociales

El Departamento de asistencia técnica para la prevención de riesgos laborales (2009) indica que:

Son aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador/a.

Los factores psicosociales que se encuentran en el medio ambiente de trabajo son numerosos y de diferente naturaleza. Comprenden aspectos del medio físico y ciertos aspectos de la organización y sistemas de trabajo, así como la calidad de las relaciones humanas en la empresa. (pág. 11).

Para (Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 80) refiere que:



Los factores psicosociales generalmente va asociado a la carga mental, estrés, monotonía, falta de motivación, entre otros que agravan directamente las condiciones ergonómicas en oficinas, y estas se dividen en:

- A) **Tipo de tareas:** Según la función que desempeña cada trabajador.
- B) **Organización de trabajo:** Se incluyen factores como la jornada de trabajo, descansos, el ritmo de trabajo, status, la comunicación con superiores y compañeros.
- C) **Política en RR.HH. (Recursos Humanos):** Formación e información que se brinda a cada trabajador.

Para evitar riesgos de carácter psicosocial en puestos de trabajo en oficinas podemos realizar las siguientes recomendaciones:

- Evitar situaciones de sobrecarga o subcarga mental del trabajador.
- Evitar la repetitividad de tareas o funciones que pueda provocar monotonía e insatisfacción. Repetitividad / monotonía = insatisfacción.
- Evitar la presión inadecuada de tiempos de entrega.
- Evitar las situaciones de aislamiento que impidan el contacto social en el lugar de trabajo.
- Falta de pausas.
- Evitar jornadas excesivamente largas o trabajos a turnos.
- Mejorar la comunicación y el manejo de conflictos.
- Distribuir mejor del tiempo y la prioridad de actividades.
- Hacer uso adecuado del tiempo libre.
- Practicar técnicas de relajación.
- Fomentar el autocuidado.



2.3.7 Valoración de los factores de riesgo ergonómico

Según (Mancera, 2016, pág. 329) indica que:

Cualquier valoración de tipo ergonómico que se efectúe en una organización se fundamentará básicamente en la observación y en la medición.

En referente a la observación, esta debe ser directa y complementada con videos, fotografías y dibujos de la estación del trabajo para identificar los riesgos.

Entre los puntos más importantes a observar están:

- Los distintos movimientos que hace el personal.
- La cantidad de personas que laboran: total y por área.
- Las posiciones en las que las personas trabajan.
- El tiempo que le toman a una persona realizar una labor específica.
- Las dimensiones de los puestos de trabajo, herramientas y equipo.
- Las condiciones de temperatura e iluminación del área de trabajo.
- Las condiciones de superficie de trabajo.
- Cualquier otra que se estime necesaria.

2.3.8 Control del riesgo ergonómico

Para Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (2011) refiere:

El puesto de trabajo que ocupa el trabajador es importante que este bien diseñado para evitar enfermedades relacionadas con condiciones laborales incorrectas y para que el trabajo sea productivo. Por ello es de vital importancia diseñar cada puesto de trabajo teniendo presentes al trabajador y las tareas que habrá que desempeñar.

Si el puesto de trabajo está diseñado adecuadamente, el trabajador podrá mantener una postura corporal correcta y cómoda.

La distribución de espacios en el entorno de trabajo así como cajones y archivadores debe colocarse fuera del perímetro de la mesa para evitar que dificulten nuestros movimientos.



En tanto frente a las condiciones ambientales, se trata no sólo del cumplimiento de los requisitos mínimos, sino de mostrar cómo mantener el horizonte de una mayor calidad de vida en el medio laboral. La disponibilidad de espacios adecuados, la temperatura climatización, la iluminación y el acondicionamiento acústico. Todos ellos son factores que nos influyen de un modo determinante en los puestos de trabajo.

Finalmente el trabajador debe marcar su propio ritmo de trabajo, de manera que realice pequeñas pausas para evitar la fatiga mental y física. Si esto no es posible, deberán establecerse pausas periódicas reglamentadas o cambios de actividad que reduzcan la carga de trabajo, especialmente en relación al tiempo requerido de trabajo frente a la pantalla del ordenador. (pág. 80).

2.4 Marco conceptual.

2.4.1 Personal administrativo

“Son aquellas cuyas labores se relacionan con tareas propias de oficina tales como, redacción y/o confección de cartas y otros documentos, recepción y clasificación de documentación, mantención de registros de personal y otras que revistan tal carácter.” (Dirección de Trabajo, 2018).

2.4.2 Posturas forzadas

“Son 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.” (Instituto de Biomecánica de Valencia, 2007, pág. 19).

2.4.3 Puesto de trabajo

“Se define como el lugar o área ocupado por una persona dentro de una organización o entidad donde se desarrollan una serie de actividades las cuales tienen como objetivo, garantizar productos, servicios y bienes en un marco social.” (Salas, 2012)



2.4.4 Jornada laboral

“Se define como el cálculo de tiempo empleado por cada trabajador para realizar sus actividades laborales diarias, durante el periodo para el cual ha sido contratado.” (Riquelme, 2019)

2.4.5 Monotonía

“Es el mantenimiento ininterrumpido de una operación, situación o tarea. Más expresamente se entiende por ella la ausencia de variedad de movimientos, ritmos, estímulos ambientales o de contenido de trabajo en la realización de la tarea.” (Iglesias & Rosal, 2009, pág. 12).

2.4.6 Carga de laboral

“Se da cuando el volumen, la magnitud o complejidad de la tarea, y el tiempo disponible para realizarla, están por encima de la capacidad del trabajador/a para responder a esa tarea.” (Departamento de Asistencia Técnica, 2009, pág. 29).

2.4.7 Fatiga

“Es la consecuencia lógica del esfuerzo realizado, y debe estar dentro de unos límites que permitan al trabajador recuperarse después de una jornada de descanso.” (Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, 2008)

2.4.8 Ansiedad

“Es una manifestación afectiva que se caracteriza por el temor ante algo inconcreto y difuso, carente de objeto exterior, en la que el individuo tiene una impresión de indefensión.” (Departamento de Asistencia Técnica, 2009, pág. 31)

2.4.9 Estrés laboral

“El proceso en el que las demandas ambientales comprometen o superan la capacidad adaptativa de un organismo, dando lugar a cambios biológicos y psicológicos que pueden situar a la persona en riesgo de enfermedad.” (Departamento de Asistencia Técnica, 2009, pág. 27).



2.4.10 Trastornos musculo esqueléticos (TME)

“Los trastornos musculo esqueléticos de origen laboral son alteraciones o lesiones de determinadas partes del cuerpo: músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, discos intervertebrales o sistemas de circulación sanguínea.” (Alvarez, Hernández, Tello, & Gil, 2012, pág. 81).

2.4.11 Decibelio (dB)

“Es una unidad que se utiliza para medir la intensidad del sonido y otras magnitudes físicas.” (GreenFacts, 2019)

2.4.12 Satisfacción laboral

“El término satisfacción en el trabajo se define como una sensación positiva sobre el trabajo propio, que surge de la evaluación de sus características.” (Robbins & Judge, 2009, pág. 46).

2.4.13 Calidad de vida en el trabajo

“Representa el grado en que los miembros de la organización satisfacen sus necesidades personales en virtud de su actividad en la organización, implica factores como satisfacción con el trabajo, posibilidades de futuro, reconocimiento, salarios y entre otros.” (Chiavenato, 2011, pág. 289)

2.4.14 Desempeño laboral

“Es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados; éste constituye la estrategia individual para lograr los objetivos.” (Chiavenato, 2011, pág. 66).

2.5 Marco empresarial

2.5.1 Información general

- Dirección:
Urb. Quispicanchis J – 8, Av. La Cultura – Cusco.
- Central telefónica:
Lima: (01) 2069685
Provincias: 0801 11400
- Página web:
www.credinka.com



2.5.2 Reseña histórica

El 12 de Febrero de 1994, nace Credinka en respuesta a la necesidad de brindar productos y servicios financieros accesibles y confiables, dirigidos preferentemente al sector rural para mejorar la calidad de vida de los pobladores y contribuir con el desarrollo de la economía regional y nacional.

Se inició como Caja Rural se enfocó principalmente en la Región Cusco, para luego expandirse hacia otras regiones del Sur del Perú a partir del 2007, con el ingreso de Diviso Grupo Financiero como accionista principal, a lo largo del tiempo se expandió en gran parte del territorio nacional, contando con alrededor de 1,200 colaboradores y con presencia en 15 regiones de nuestro país.

Cuentan con notas positivas con clasificadoras de riesgo especializadas que ratifican como una empresa solvente y estable, lo que ha convertido en una de las instituciones microfinancieras más grandes del Perú. El 2016, Financiera Credinka ha sido reconocida con un premio a sus buenas prácticas corporativas. Este galardón impulsa a seguir fortaleciendo su cultura de buena gobernanza. En esta primera postulación han sido evaluados los estándares de gestión corporativa entre los que se destacan: el nivel de transparencia al ser una empresa pública y supervisada por los organismos reguladores del mercado financiero y de capitales (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP – SBS, así como por el Banco Central de Reserva del Perú), la sostenibilidad de la clasificación de riesgo, la aplicación de auditorías altamente rigurosas, el fortalecimiento del ambiente de control y gestión de riesgos. Todo ello con la mira de ser una empresa bien gestionada para dar un mejor servicio a los clientes, seguridad a los depositantes, sostenibilidad a los acreedores y valor para los accionistas.

Su meta es seguir creciendo y seguir contribuyendo con el desarrollo de todos los peruanos, impulsando sus proyectos y valorando su esfuerzo.

2.5.3 Visión

“Ser una de las principales instituciones financieras líder en micro finanzas en el Perú”



2.5.4 Misión

“Creces, crecemos.”

2.5.5 Valores

- Confianza
- Innovación
- Trabajo en equipo
- Pasión

2.5.6 Organigrama



ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE FINANCIERA CREDINKA

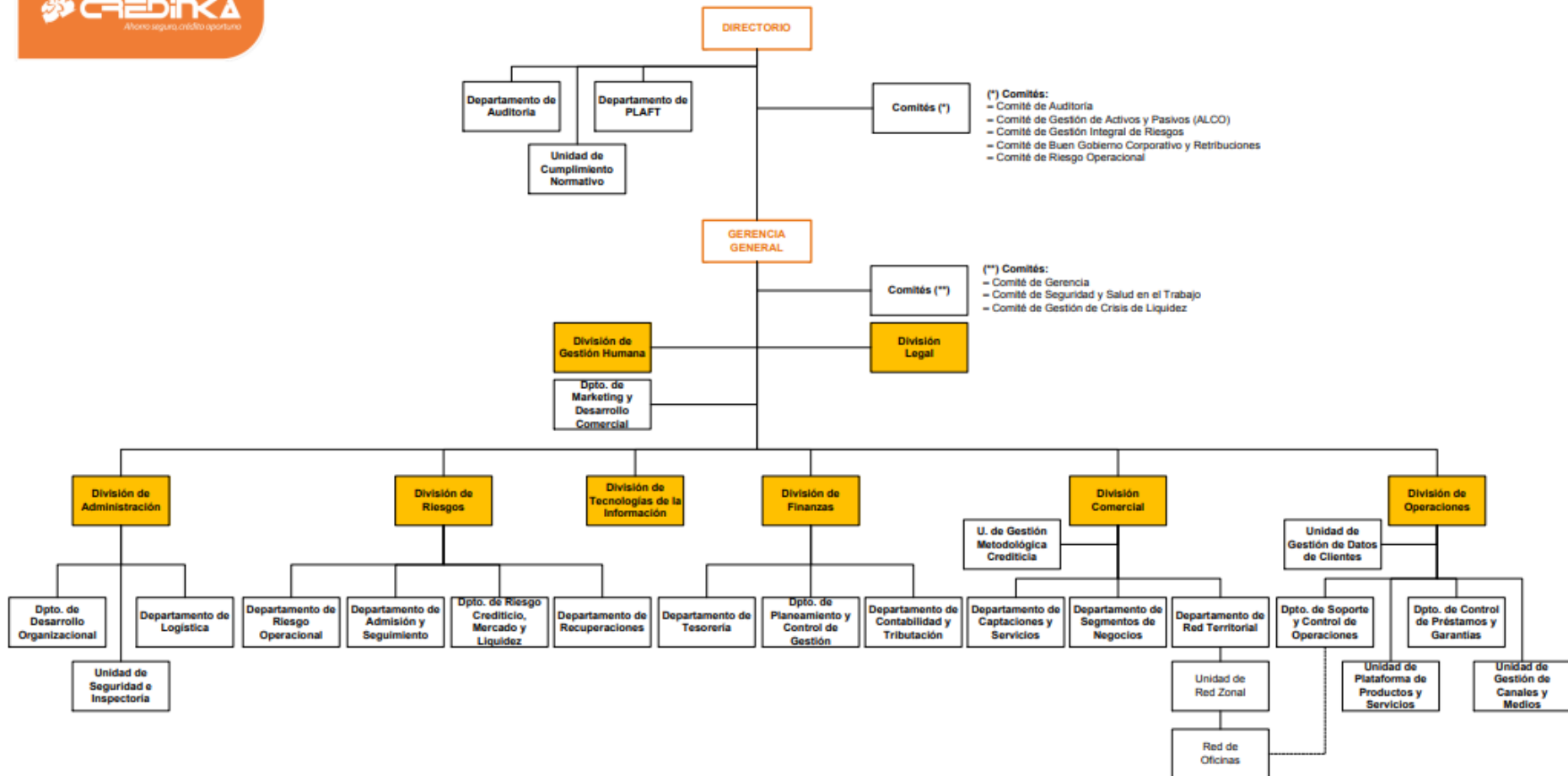


Figura 4: Organigrama estructural de Financiera Credinka

Fuente: https://www.credinka.com/grupo_economico.aspx



2.6 Variables

2.6.1 Variable de estudio

Riesgo ergonómico

2.6.2 Conceptualización de las variables.

Tabla 2
Conceptualización de la variable

VARIABLE	DIMENSIONES
<p>Riesgo ergonómico</p> <p>“El riesgo ergonómico se basa en las condiciones del trabajo que determinan las exigencias físicas y mentales que la tarea impone al trabajador, y que incrementan la probabilidad de que se produzca un daño indeseado.” (Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 52)</p>	<p>1.- Carga postural.- “Se refiere al conjunto de requerimientos físicos a los que las personas están expuestas en su lugar de trabajo produciendo molestias, lesiones musculares y trastornos circulatorios.” (Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, 2011, pág. 56)</p> <p>2.- Condiciones ambientales.- “Indica que al hablar de condiciones ambientales de trabajo se refiere a las circunstancias físicas que rodean al empleado como ocupante de un puesto en la organización, es decir el ambiente físico del empleado mientras desempeña su función.” (Chiavenato, 2011, pág. 52)</p> <p>3.- Aspectos psicosociales.- “Son condiciones presentes en situaciones laborales directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo, la realización de la tarea y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador.” (Departamento de Asistencia Técnica, 2009, pág. 11)</p>

Fuente: Elaboración propia



2.5.3 Operacionalización de las variables

Tabla 3
Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Riesgo Ergonómico	Carga Postural	<ul style="list-style-type: none">• Movilidad restringida• Postura inadecuada
	Condiciones Ambientales	<ul style="list-style-type: none">• Iluminación• Climatización• Ruido
	Aspectos Psicosociales	<ul style="list-style-type: none">• Tipo de tareas• Organización del trabajo• Política en RR.HH.

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO III METODO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo básico, debido a que busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. Su objeto de estudio lo constituyen las teorías científicas, las mismas que las analiza para perfeccionar sus contenidos. (Carrasco, 2013, pág. 43).

3.2 Enfoque de investigación

El presente trabajo de investigación es cuantitativa “los estudios cuantitativos son parte del estudio del análisis de datos numéricos, a través de la estadística, para dar solución a preguntas de investigación o para efectuar o verificar una hipótesis.” (Hernandez, Zapata, & Mendoza, 2013, pág. 4).

3.3 Diseño de la investigación.

“El presente trabajo de investigación es con diseño no experimental, porque el investigador no propicia cambios intencionales en las variables estudiadas” (Hernandez, Zapata, & Mendoza, 2013, pág. 154).

3.4 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es descriptivo ya que solo se va a describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan, es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere. (Hernandez, Zapata, & Mendoza, 2013, pág. 92).

3.5 Población de estudio

Para el presente trabajo de investigación la población de estudio estará conformada por 42 colaboradores administrativos de las oficinas de gestión de la Financiera Credinka S.A. de sede Cusco - 2019.



Tabla 4

Número de colaboradores administrativos Credinka S.A. - gestión Cusco

OFICINA DE GESTION CUSCO – CREDINKA SOCIEDAD ANONIMA	
AREAS	NÚMERO DE COLABORADORES ADMINISTRATIVOS
Cobranzas	3
Operaciones	4
Servicios T.I.	3
Auditoría	10
Legal	3
Marketing	2
Riesgo Crediticio	5
Recursos Humanos	2
Logística	4
Cumplimiento Normativo	2
AC Pasivos (Analistas comerciales)	3
Recepción	1
TOTAL	42

Fuente: Elaboración propia

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos para la recolección y tratamiento de los datos hacia la consecución de los objetivos de la presente investigación son los siguientes:

3.6.1 Técnicas

Las técnicas que se utilizaran para el presente trabajo de investigación será la encuesta, la cual será muy relevante para la recolección de información.

3.6.2 Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaran para el presente trabajo de investigación será el cuestionario como lo instrumentos de recolección de datos.



3.7 Procedimientos de análisis de datos

Para el procesamiento de los datos se utilizará el programa Excel, el cual nos ayudará a realizar tablas, figuras y procesar datos recolectados a través de las encuestas, como también se utilizará el programa SPSS para la tabulación y aplicación de análisis estadístico de los datos.



CAPITULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Presentación y fiabilidad del instrumento aplicado

4.1.1 Presentación del instrumento

Para describir el riesgo ergonómico en la financiera Credinka Sociedad Anónima, se encuestó a 42 trabajadores, en el que se considera 21 ítems distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 5
Distribución de los ítems del cuestionario

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems
Riesgo Ergonómico	Carga Postural	Movilidad Restringida	1, 2, 3
		Postura inadecuada	4, 5, 6,7
	Condiciones Ambientales	Iluminación	8
		Climatización	9, 10, 11
		Ruido	12, 13
	Aspectos psicosociales	Tipo de tareas	14, 15
		Organización del trabajo	16,17,18,19,20
		Política en RR.HH	21

Fuente: Elaboración propia

Para las interpretaciones de las tablas y figuras estadísticas se utilizó la siguiente escala de baremación e interpretación.

Tabla 6
Descripción de la Baremación y escala de interpretación.

Promedio	Escala de Interpretación	Escala de medición
1,00 – 1,66	Riesgo bajo	Nunca
1,67 – 2,33	Riesgo medio	A veces
2,34 – 3,00	Riesgo alto	Siempre

Fuente: Elaboración propia



4.1.2 Fiabilidad del instrumento aplicado

Para describir el riesgo ergonómico en las oficinas de gestión de la financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco. Se utilizó la técnica estadística “Índice de consistencia interna Alfa de Cronbach”, para lo cual se considera lo siguiente:

- Si el coeficiente Alfa de Cronbach es mayor o igual a 0.8. Entonces, el instrumento es fiable, por lo tanto, las mediciones son estables y consistentes.
- Si el coeficiente Alfa de Cronbach es menor a 0.8. Entonces, el instrumento no es fiable, por lo tanto, las mediciones presentan variabilidad heterogénea.

Para obtener el coeficiente de Alfa de Cronbach, se utilizó el software SPSS, cuyo resultado fue el siguiente:

Tabla 7
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.801	21

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, el Alfa de Cronbach tiene un valor de 0.801 por lo que se establece que el instrumento es fiable para el procesamiento de datos.

4.2 Resultado de la variable riesgo ergonómico

Tabla 8
Riesgo ergonómico

	f	%
Riesgo bajo	0	0,0%
Riesgo medio	18	42,9%
Riesgo alto	24	57,1%
Total	42	100%

Fuente: Elaboración propia

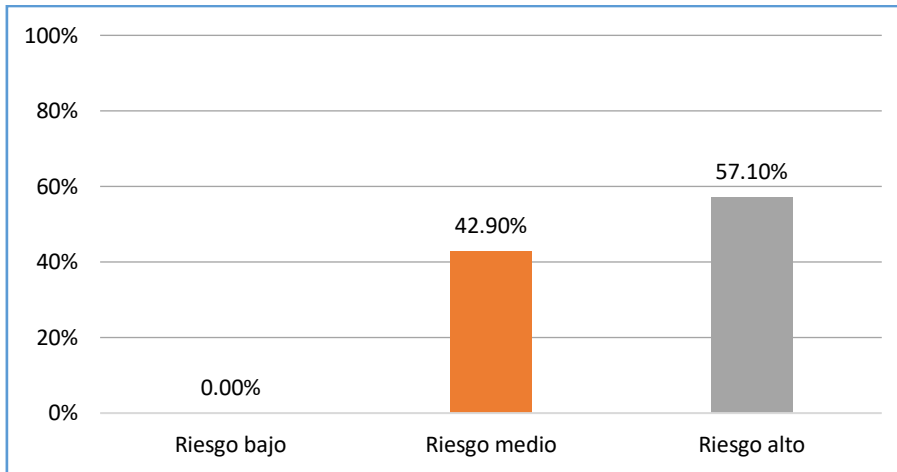


Figura 5: Riesgo ergonómico

Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

De acuerdo al estudio realizado en la financiera Credinka Sociedad Anónima con respecto a la variable de estudio riesgo ergonómico, se observa que el 57,1% representa un riesgo alto, lo que indica que la mayoría de colaboradores refieren daños causados por los diversos factores que intervienen en su actividad laboral, el 42,9% representa un riesgo medio por lo que los colaboradores presentan algunos inconvenientes debido a la falta de acondicionamiento en las oficinas y equipos de trabajo y por último un 0% representa un riesgo bajo, el cual refiere que un mínimo porcentaje de colaboradores no presenta daño/molestia alguna puesto que manejan sus propios métodos para la adecuada realización de sus funciones, tienen conocimientos de los daños a futuro que pueda ocasionar estos malos hábitos y llevan un adecuado ambiente laboral con su entorno.

A) Comparación promedio de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico

Tabla 9

Comparación promedio de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico.

	Promedio	Interpretación
Carga postural	2,78	Riesgo alto
Condiciones ambientales	2,52	Riesgo alto
Aspectos psicosociales	2.33	Riesgo medio
Riesgo ergonómico	2,54	Riesgo alto

Fuente: Elaboración propia

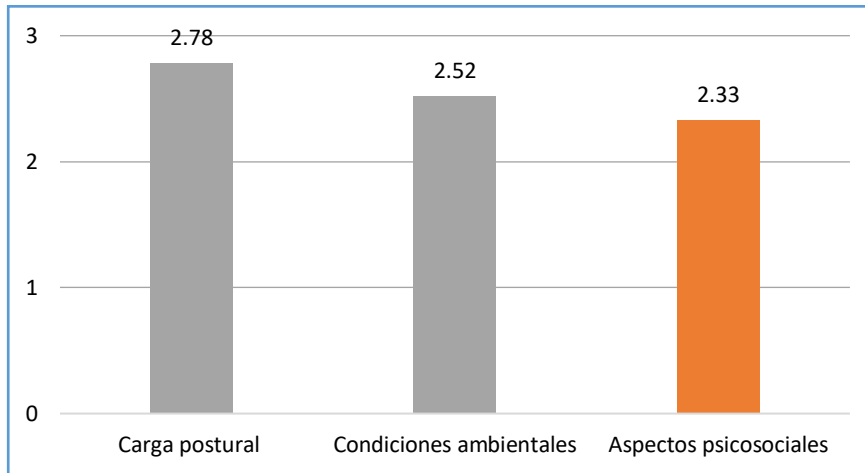


Figura 6: Comparación promedio de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico

Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

Se puede observar que de acuerdo a los resultados obtenidos, la dimensión carga postural presenta un 2.78 de promedio sobrepasando a las demás dimensiones, seguido por la dimensión condiciones ambientales con un promedio de 2.52, considerado como riesgo alto y con respecto a la dimensión aspectos psicosociales se encuentra con un promedio de 2.33 considerado como riesgo medio. Todo ello genera un riesgo alto para la variable de estudio riesgo ergonómico con un promedio de 2.54.

4.3 Resultados de las dimensiones de la variable riesgo ergonómico

Para describir el riesgo ergonómico en la financiera Credinka Sociedad Anónima, desde la percepción del personal administrativo de gestión Cusco, se describe las dimensiones de: carga postural, condiciones ambientales y aspectos psicosociales.

4.3.1 Carga postural

El objetivo es describir como es el riesgo ergonómico respecto a la carga postural en el personal administrativo de las oficinas de gestión de la financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco 2019.

A) Resultados de los indicadores de la dimensión carga postural

Tabla 10

Indicadores de la dimensión carga postural

	Movilidad restringida		Postura inadecuada	
	f	%	f	%
Riesgo bajo	1	2,4%	0	0,0%
Riesgo medio	18	42,9%	12	28,60%
Riesgo alto	23	54,8%	30	71,4%
Total	42	100%	42	100%

Fuente: Elaboración propia

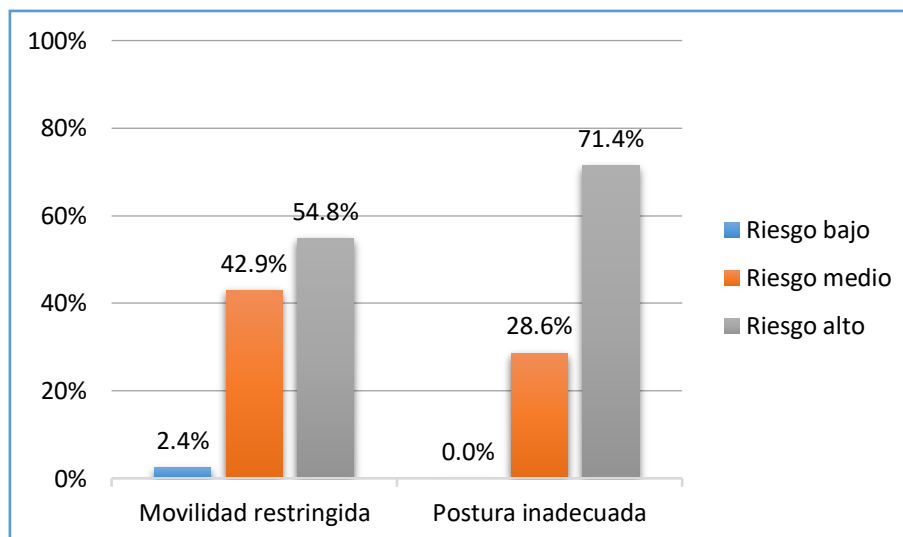


Figura 7: Indicadores de la dimensión carga postural

Fuente: Elaboración Propia

Descripción e interpretación:

- El 54,8% del personal administrativo de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco – 2019, indica que la movilidad restringida presenta un riesgo alto, un 42,9% indica que la movilidad restringida es de riesgo medio y mientras que un 2,4% refiere que es de riesgo bajo, por ende, esto indica que el espacio de trabajo es insuficiente, afectando la movilidad corporal (lugar de trabajo y organización de elementos de trabajo), y falta de organización respecto a sus funciones por las pocas pausas de descanso.



- Un 71,4% del personal administrativo entrevistado refiere que la postura inadecuada es de riesgo alto, el 28,6% indica que es de riesgo medio y el 0% indica un riesgo bajo, por lo que refiere que la postura inadecuada en su mayoría causa molestias y daños al colaborador, en algunos casos por la práctica de malas posturas del personal y en otros por no tener los elementos de trabajo adecuados para los colaboradores.

B) Resultados de la dimensión carga postural

Tabla 11
Carga postural

	f	%
Riesgo bajo	0	0%
Riesgo medio	8	19,04%
Riesgo alto	34	80,95%
Total	42	100%

Fuente: Elaboración propia

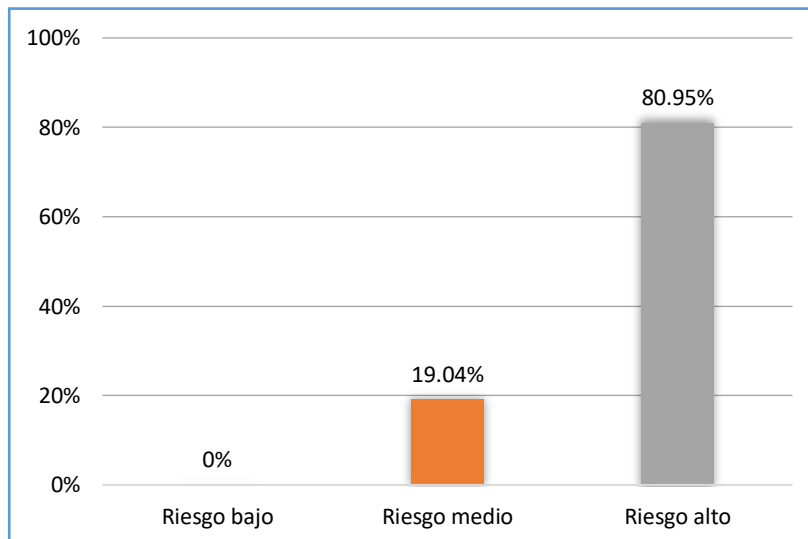


Figura 8: Carga postural en el personal de la financiera Credinka S.A

Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

Se observa que el 80,95% considera a la carga postural como riesgo alto, esto debido a que los daños más habituales que se presentan están relacionados con la falta de espacio en el lugar de trabajo, mal diseño de silla y mesa de trabajo (que no permite el estiramiento de las extremidades), por las pocas pausas de descanso y las malas posturas, produciendo molestias, lesiones musculares y trastornos circulatorios, mientras que el 19,04% considera un riesgo medio porque aprovechan algunas pausas de descanso para evitar sobrecarga postural que existe durante su jornada laboral y por último el 0% considera un riesgo bajo, puesto que la minoría tiene conocimiento de una adecuada postura a la hora de realizar sus funciones y de los posibles daños a futuros que pueden causar si no realizamos buenas prácticas de estos, como también cuentan con equipos nuevos que ayudan a la correcta postura.

C) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión carga postural

Tabla 12

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión carga postural

	Promedio	Interpretación
Movilidad restringida	2.40	Riesgo alto
Postura Inadecuada	2.71	Riesgo alto
Carga postural	2.55	Riesgo alto

Fuente: Elaboración propia

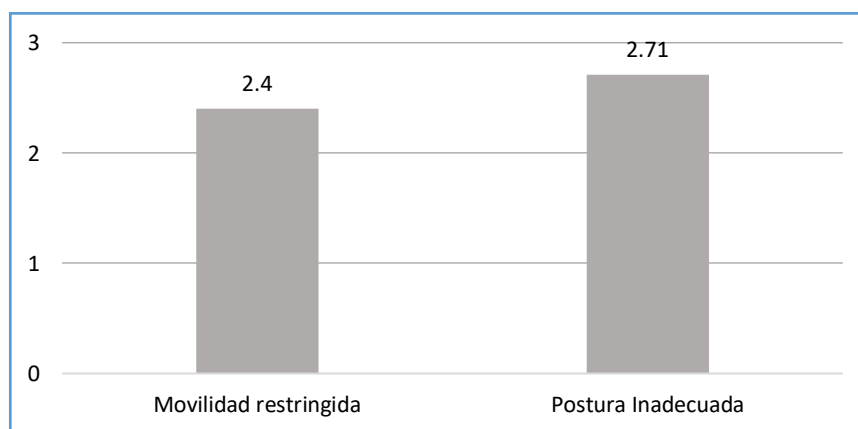


Figura 9: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión carga postural

Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

Se observa que la carga postural en el personal de Gestión de la financiera Credinka S.A., sede Cusco-2019 se encuentra el riesgo alto, con un promedio de 2.55, el indicador movilidad restringida obtuvo un promedio de 2.4 considerado como riesgo alto y el indicador postura inadecuada obtuvo un promedio de 2.71 considerado de igual manera como riesgo alto.

4.3.2 Condiciones ambientales

El objetivo es describir el riesgo ergonómico respecto a las condiciones ambientales en el personal de gestión de la financiera Credinka sociedad anónima, sede Cusco - 2019

A) Resultados de los indicadores de la dimensión condiciones ambientales.

Tabla 13

Indicadores de la dimensión condiciones ambientales

	Iluminación		Climatización		Ruido	
	F	%	f	%	f	%
Riego bajo	6	14,3%	0	0,0%	1	2,4%
Riesgo medio	24	57,1%	16	38,1%	9	21,4%
Riesgo alto	12	28,6%	26	61,9%	32	76,2%
Total	42	100	42	100%	42	100%

Fuente: Elaboración propia

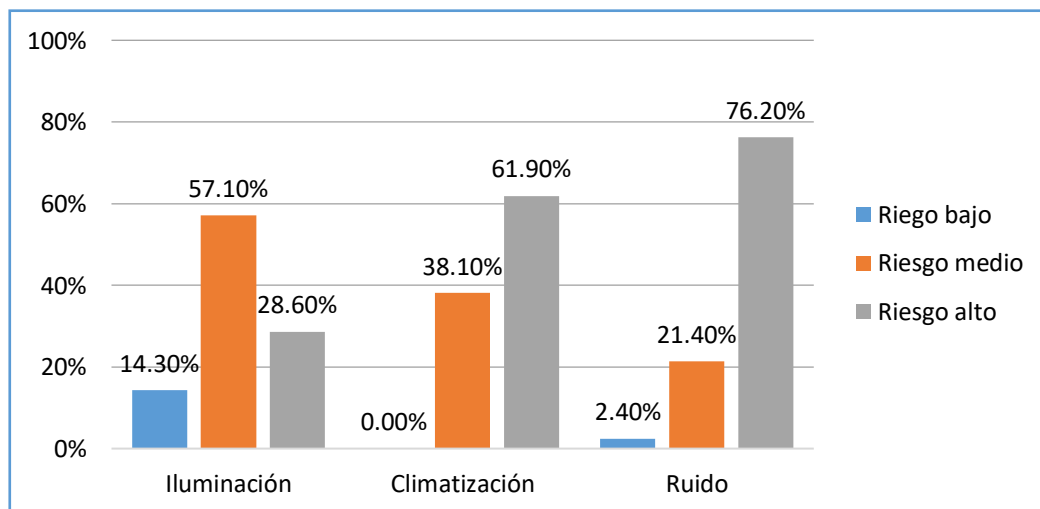


Figura 10: Indicadores de la dimensión condiciones ambientales

Fuente: Elaboración propia



Descripción e interpretación:

- El 57,1% del personal administrativo indican que la iluminación es de riesgo medio, el 28,6% indica que es de riesgo alto y el 14,3% indica como riesgo bajo, por ende esto expresa que la iluminación en la financiera afecta de forma parcial a los colaboradores.
- Con lo que respecta a la climatización el 61.9% del personal administrativo indica un riesgo alto, el 38.1% indica un riesgo medio y el 0% indica un riesgo bajo, por lo que refiere que la climatización en el lugar de trabajo genera incomodidad y malestares en los colaboradores.
- El 76.2% del personal administrativo, considera el ruido como riesgo alto, el 21.4% indica un riesgo medio y el 2.4% indica un riesgo bajo, por lo que lo que la mayoría de colaboradores dificulta concentrarse por el ruido en su lugar de trabajo.

B) Resultados de la dimensión condiciones ambientales

Tabla 14
Condiciones ambientales

	F	%
Riesgo bajo	0	0,0%
Riesgo medio	20	47,6%
Riesgo alto	22	52,4%
Total	42	100%

Fuente: Elaboración propia

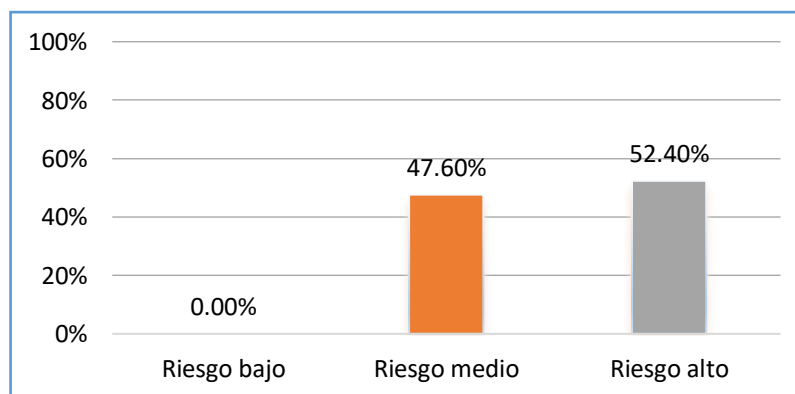


Figura 11: Condiciones ambientales en la financiera Credinka S.A.

Fuente: Elaboración propia



Descripción e interpretación:

Se observa que el 52.4% es considerado como riesgo alto respecto a las condiciones ambientales en la financiera entre ellas la climatización se percibe por malestares, trastornos respiratorios ya que no existe una herramienta que pueda regular la temperatura sobre todo en los meses más fríos de la ciudad del Cusco y de la misma manera no existe algún sistema de ventilación que permita tener un ambiente libre de contaminantes, en tanto al ruido que se presenta por los recurrente sonidos de impresoras, teléfonos conversaciones, llamadas que desconcentra al colaborador en sus actividades. El 47.60% indica como riesgo medio debido a que algunos colaboradores presentan una sensación térmica regular que afecta en la realización de sus tareas y como también el uso de elementos de trabajo que provocan ruido es eventual y por último el 0% como riesgo bajo el cual nos indica que un número mínimo de colaboradores no presentan molestia alguna referente a las condiciones ambientales en su lugar de trabajo puesto que suelen estar en oficinas más privadas donde no interviene el ruido y no se percibe a gran medida la fatiga en los ojos o molestias a causa de reflejos y fuertes contrastes por la iluminación.

C) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión condiciones ambientales

Tabla 15

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión condiciones ambientales

	Promedio	Interpretación
Iluminación	2,14	Riesgo medio
Climatización	2,61	Riesgo alto
Ruido	2,73	Riesgo alto
Condiciones ambientales	2,49	Riesgo alto

Fuente: Elaboración propia

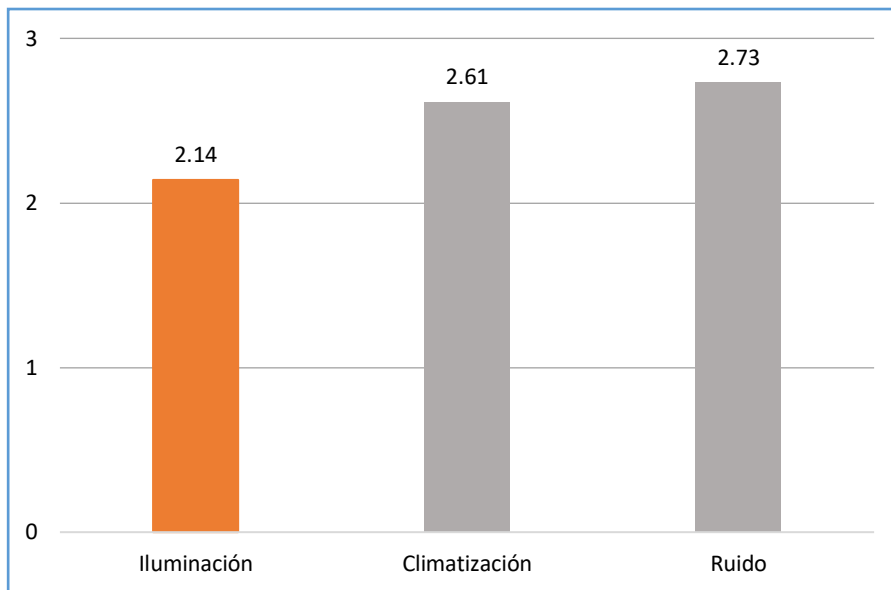


Figura 12: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión condiciones ambientales
Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

Se observa que las condiciones ambientales en la financiera Credinka Sociedad Anónima es de riesgo alto con un promedio de 2.49, el indicador de iluminación obtuvo un 2.14 de promedio considerado como riesgo medio, el indicador climatización considera un 2.61 de promedio considerado como riesgo alto y en cuanto al indicador ruido obtuvo un promedio de 2.73 considerado como riesgo alto.

4.3.3 Aspectos psicosociales

El objetivo es describir los aspectos psicosociales que influyen en el personal de gestión de la financiera Credinka sociedad anónima, sede Cusco – 2019.

A) Resultados de los indicadores de la dimensión aspectos psicosociales

Tabla 16

Indicadores de la dimensión aspectos psicosociales

	Tipo de tareas		Organización del trabajo		Política en recursos humanos	
	f	%	f	%	f	%
Riesgo bajo	0	0,0%	0	0.0%	1	2,4%
Riesgo medio	26	61,9%	12	71,4%	19	45,2%
Riesgo alto	16	38,1%	30	28,6%	22	52,4%
Total	42	100%	42	100%	42	100%

Fuente: Elaboración propia

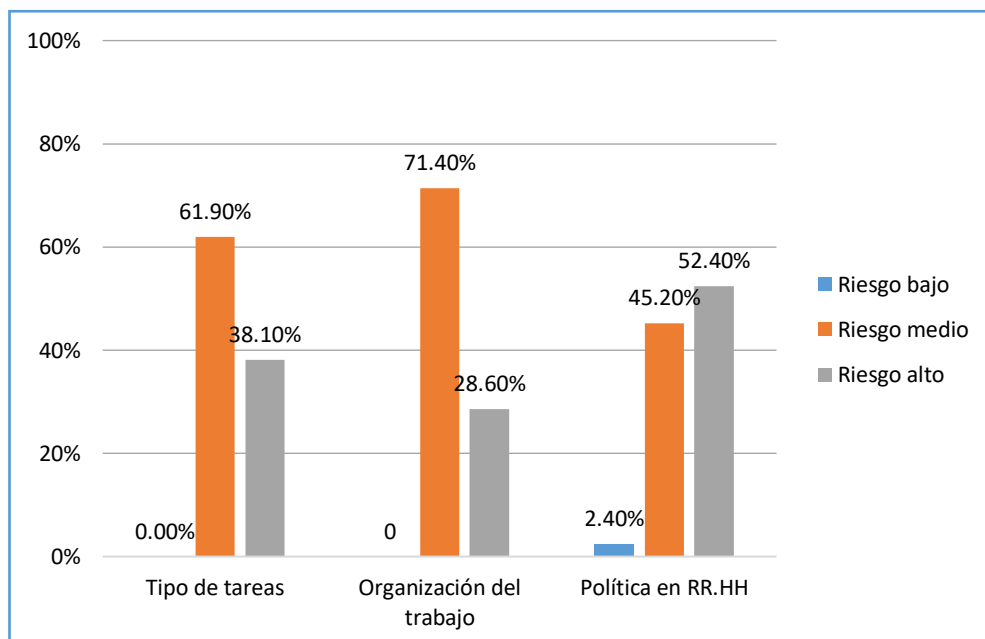


Figura 13: Indicadores de la dimensión aspectos psicosociales

Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

- El 61,9% del personal administrativo indica el tipo de tareas como riesgo medio, el 38,10% indica como riesgo alto y el 0% indica riesgo bajo, se llega a la conclusión que la cantidad de tareas que se le impone al colaborador influye parcialmente en su desgaste mental.



- Con respecto a la organización del trabajo, el 71,4% indica riesgo medio, el 28,6% indica riesgo alto y el 0% indica riesgo bajo, por lo que se entiende que en el personal administrativo influye parcialmente en su rendimiento y productividad.
- Por último con lo que respecta a la política en RR.HH, el 52,4% indica como riesgo alto, el 45,20% como riesgo medio y el 2,4% indica riesgo bajo, de ello se entiende que la información y formación proporcionada por la financiera es escasa generando insatisfacción en los colaboradores.

B) Resultados de la dimensión aspectos psicosociales.

Tabla 17
Aspectos psicosociales

	f	%
Riesgo bajo	0	0,0%
Riesgo medio	28	66,7%
Riesgo alto	14	33,3%
Total	42	100%

Fuente: Elaboración propia

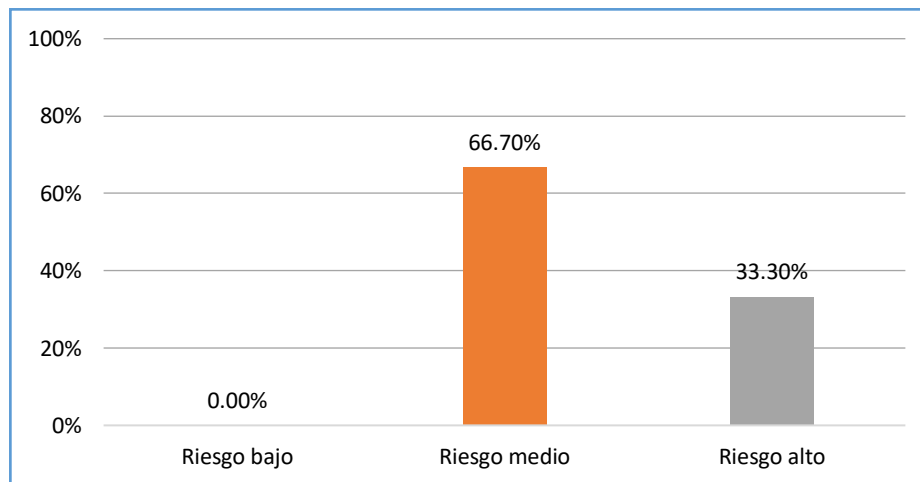


Figura 14: Aspectos psicosociales en la financiera Credinka S.A. 2019

Fuente: Elaboración propia

Descripción e interpretación:

Se puede apreciar que el 66,7% del personal administrativo considera como riesgo medio, esto debido a que una parte considerable de los colaboradores no se sienten del todo satisfechos con el contenido de trabajo por casos de sobre carga mental y organización, respecto al ritmo de trabajo, status, la buena comunicación entre compañeros, el 33,3 % considera como riesgo alto puesto que influye en gran medida en la realización de sus funciones como es el caso de horas extras de trabajo por la exigencia de cumplimiento de tareas y que no son remuneradas y el 0% indica como riesgo bajo puesto que un escaso número de colaboradores de acuerdo a su área manejaban horarios más flexibles y funciones menos complejas.

C) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión aspectos psicosociales

Tabla 18

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión aspectos psicosociales

	Promedio	Interpretación
Tipo de tareas	2.29	Riesgo medio
Organización del trabajo	2.28	Riesgo medio
Política en RR.HH	2.50	Riesgo alto
Aspectos psicosociales	2,36	Riesgo alto

Fuente: Elaboración propia

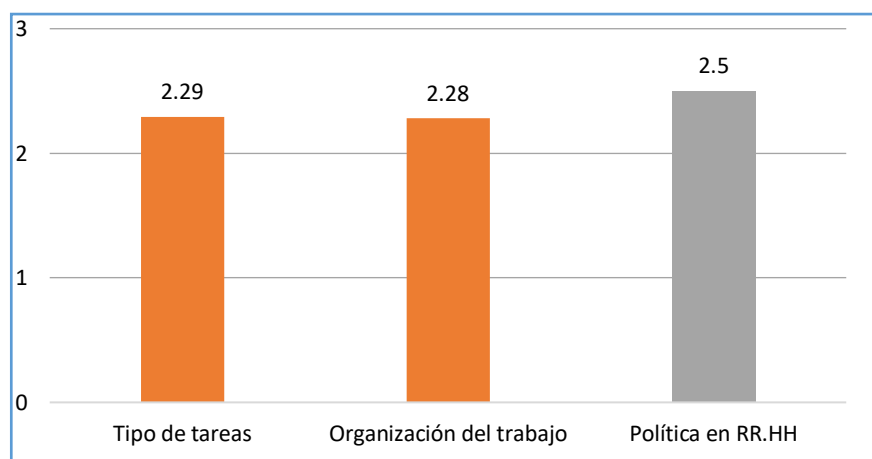


Figura 15: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión aspecto psicosociales

Fuente: Elaboración propia



Descripción e interpretación:

Se observa que la dimensión aspectos psicosociales se encuentra con un promedio de 2.36 siendo considerado como riesgo alto. Asimismo el indicador tipo de tareas se encuentra con un promedio de 2.29 considerado como riesgo medio, con lo que respecta al indicador organización del trabajo tiene un promedio de 2.28 considerado igualmente como riesgo medio y finalmente e indicador política en recursos humanos tiene un promedio de 2.5 considerado como riesgo alto.



CAPITULO V DISCUSIÓN

5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.

La presente investigación, tiene como objetivo general describir el riesgo ergonómico en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco-2019.

Habiéndose concluido con la investigación y el proceso de aplicación de la técnica de la encuesta, los resultados nos indica como alto el riesgo ergonómico en la financiera, el cual refiere que se presentan deficiencias, molestias y daños en el colaborador y que si no se logra disminuir o mitigar estos riesgos, en el transcurso del tiempo puede agravar el bienestar y la salud.

5.2 Limitaciones de estudio.

Al realizar la encuesta se presentaron algunas limitaciones ya que de acuerdo a la población de estudio obtenida, un promedio mínimo del personal administrativo (7 colaboradores) que estaban involucradas en la presente investigación se encontraba de vacaciones, por ende hubo una demora para la realización del procesamiento de datos estadísticos, el cual finalmente se logró subsanar.

Respecto a la búsqueda de información referente a los antecedentes locales fue otra limitante puesto que no se encontró información que tenga relación directa con la variable de estudio.

5.3 Comparación crítica con la literatura existente.

Según la (Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, 2008) indica que el riesgo ergonómico es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado en el trabajo, y condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico, en tal sentido la presente investigación logra cumplir con los aspectos mencionados y en tanto también con los factores de riesgo ergonómico en las oficinas como son la carga postural, condiciones ambientales y aspectos psicosociales.

Según el primer antecedente Cárdenas & Ruano (2016) , en su investigación denominada “Evaluación del Riesgo Ergonómico en el personal del área administrativa de la Policía Nacional de Santo Domingo”, realizada en la Universidad Pontificia Católica del Ecuador, existe algunas coincidencias con la presente investigación respecto al contexto estudiado, ya que la población de estudio



se enfoca al personal administrativo de la institución, como también respecto a una de sus dimensiones de estudio como es en el caso de posturas inadecuadas. Asimismo guarda similitud con la tercera conclusión de dicha investigación, donde indica que el trabajo en oficina no representa una carga física importante, pero sí constituye un trabajo rutinario y sedentario que incorporado de malos hábitos puede llevar a desarrollar diferentes patologías.

Respecto a la técnica de recolección de datos no existe coincidencia alguna puesto que según el antecedente utilizó el método de RULA Office y el análisis ergonómico mediante un check list, el cual permite evaluar globalmente la exposición de los trabajadores a riesgos debido a las posturas inadecuadas que pueden ocasionar daños al trabajador, en comparación a la presente investigación en donde solo se utilizó como técnica de recolección de datos al cuestionario.

Por otro lado si se analiza los resultados encontrados en investigación realizada por Gamarra (2018) en su investigación denominada “Evaluación del riesgo ergonómico en trabajadores administrativos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión para el establecimiento de propuestas correctivas y de adecuación”, realizada en la Universidad Peruana Unión en Lima, indica respecto a las condiciones ambientales y diseño del puesto de trabajo presentan una percepción favorable para la mayoría de colaboradores y no presentó exposición al factor de riesgo ergonómico. Sin embargo al contrastar dicha conclusión con el presente trabajo se observa que no existe coincidencia alguna, puesto que el personal administrativo de la Financiera Credinka indicó como riesgo alto estos factores, esto debido a la falta de adecuación de algunos elementos de trabajo, como también respecto a las condiciones ambientales que afectan al colaborador.

5.3 Implicancia de estudio

Como consecuencia de la investigación y resultados obtenidos la implicancia a la que se llega es de promover el mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores que se deben de tomar en cuenta para el desarrollo óptimo de sus actividades, de tal modo que surge la necesidad de realizar otras investigaciones a instituciones, empresas manufactureras, como es el caso de salud ocupacional, ergonomía participativa, prevención de riesgos, esto con el fin de tener respuestas más concretas que ayuden a profundizar y conocer más sobre esta problemática, con el fin de ayudar a la toma de decisiones y la mejora continua.



CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación realizada en Gestión Cusco de la financiera Credinka Sociedad Anónima, se presenta las siguientes conclusiones.

Primera: Se concluye que el riesgo ergonómico en la financiera Credinka Sociedad Anónima Cusco 2019, según la escala de interpretación obtuvo un promedio de 3.54 calificada como riesgo alto, en el que la carga postural y las condiciones ambientales obtiene un promedio mayor frente a los aspectos psicosociales que obtuvo un promedio regular, esto indica que los colaboradores refieren daños y molestias causados por los elementos de trabajo (silla, monitor y mesa) y posturas inadecuadas y en tanto también nos indica que las condiciones ambientales del lugar de trabajo no están del todo adecuadas al colaborador.

Segunda: Con respecto a la carga postural se obtuvo un promedio de 2.78, de acuerdo a la escala de baremación, considerado como riesgo alto, presentándose deficiencias principalmente en la postura adecuada del personal administrativo, esto debido a la falta de espacio en el lugar de trabajo y respecto a la interacción con los elementos de trabajo, uno de los malos hábitos es la inclinación del cuello hacia el monitor más aún cuando se utilizan laptops, puesto que no están ubicadas en la altura correspondiente, de igual manera la silla de trabajo que no ayuda a la adecuada postura debido a que se presentan algunas fallas respecto a su regulación.

Tercera: Con respecto a las condiciones ambientales se obtuvo un promedio de 2.52 de acuerdo a la escala de baremación, considerado como riesgo alto, con respecto a la iluminación que toma una calificación de riesgo medio el cual indica que la intensidad de la luz es regularmente óptima para la realización de sus actividades, sin embargo respecto a la climatización obtiene una calificación de riesgo alto puesto que los colaboradores refieren presentar molestias respecto a la falta de regulación de temperatura que influye directamente en el bienestar del colaborador y por último el indicador ruido calificado también como riesgo alto, esto debido a que los colaboradores presentan falta de concentración en sus actividades por el constante ruido de los equipos mobiliarios, conversaciones, sonido de teléfonos y falta de acondicionamiento acústico de las oficinas.



Cuarto: Y con respecto a los aspectos psicosociales obtuvo un promedio de 2.33 de acuerdo a la escala de baremación, considerándolo como riesgo medio, dimensión que fue analizado mediante los indicadores tales como: tareas de trabajo que está calificada con riesgo alto, indicando que la cantidad de tareas tiene influencia en el desgaste mental del personal administrativo, con respecto a la organización del trabajo, está calificado como riesgo medio, el cual se entiende que este afecta parcialmente en las actividades del personal, en donde los más relevantes es el uso limitado de vacaciones y horas extras de trabajo por la carga laboral que existe y que conlleva a trabajar a un ritmo elevado, por último el indicador de políticas en RR.HH obtuvo una calificación de riesgo alto indicando que la financiera no proporciona una adecuada información del sistema de trabajo que ayude al colaborador a su debida ejecución de funciones.



RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda a los directivos de la financiera Credinka Sociedad Anónima minimizar o mitigar los riesgos ergonómicos que se presentan en el personal administrativo, tomando las medidas necesarias frente a la prevención de estos riesgos y evitar que puedan afectar la integridad del personal tanto física como mental.

Segunda: Se recomienda a los directivos de la financiera Credinka S.A en referencia a la carga postural, invertir en un especialista en ergonomía que pueda capacitar al personal y se pueda realizar una ergonomía participativa el cual ayuda a los trabajadores a la identificación de los daños a la salud derivados factores de riesgo mediante la práctica y como también conocer las medidas de corrección adecuadas frente a los elementos de trabajo. Realizar mantenimiento trimestral los equipos de trabajo para su buen funcionamiento, reemplazar las mesas, sillas y equipos en mal estado para evitar malas posturas; organizar los espacios de mejor forma, lo cual ayudara en la óptima movilización del cuerpo y/o extremidades.

Tercera: Se recomienda a los directivos de la financiera Credinka S.A. implementar un plan de mejora en cuanto a las condiciones ambientales, respecto a la iluminación que de igual manera se realice una inspección trimestral para la revisión técnica de la luminaria del lugar de trabajo para lograr un rendimiento más óptimo. Adecuar un sistema que regule la temperatura automáticamente de acuerdo a la temporada, organizar los equipos que producen ruido en un espacio que no genere molestias al personal administrativo. Esto ayudara a que los trabajadores no incrementen su nivel de estrés y obtenga un trabajo de calidad y eficiente

Cuarta: Se recomienda a los directivos de la financiera Credinka S.A. En referencia a los aspectos psicosociales, a nivel organizacional promover la comunicación adecuada, realizar ejercicios grupales en la institución donde podemos ver cuáles son las opiniones de los miembros de la financiera y saber sus necesidades e identificación, implementar un sistema de reconocimiento a los esfuerzos o metas alcanzadas y facilidad de seguir desarrollando y creciendo de manera profesional. De igual manera que se haga el cumplimiento de los horarios establecidos y periodo vacacional para evitar fatiga y disminución del rendimiento. A nivel individual se recomienda que los colaboradores marcar su ritmo de trabajo, mejorar la organización de sus tareas para evitar la



acumulación de trabajo, realizar pequeñas pausas para evitar la fatiga mental, y hacer un uso adecuado de ello, de la misma manera practicar técnicas de relajación.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, C. E., Hernández, S. A., Tello, S. S., & Gil, M. R. (2012). *Guía para la identificación de peligros ergonómicos*. Barcelona: UGT Catalunya.
- Apolo, M. F., Cárdenas, A. L., Romero, T. D., & Villarreal, E. R. Identificación y análisis de los factores ergonómicos relacionados al rendimiento laboral del personal administrativo y docente a tiempo completo de la sede Quito campus El Girón y Kennedy. *Tesis de Pregrado*. Universidad Politécnica Salesiana, Quito.
- Asociación Española de Ergonomía, AEE. (2015). *Ergonomía*. Obtenido de ¿Que es Ergonomia?: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
- Cárdenas, S., & Ruano, D. Evaluación del riesgo ergonómico en el personal del área administrativa de la policía Nacional de Santo Domingo. *Tesis de pregrado*. Universidad Pontificia Católica del Ecuador, Ecuador.
- Carrasco, D. S. (2013). *Metodología de la investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos, Novena Edición*. Mexico: McGrawHill.
- Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia, C. (2011). *Prevención de riesgos ergonómicos*. Murcia: Instituto de Seguridad y Salud Laboral.
- Departamento de asistencia técnica para la prevención de Riesgos Laborales, U. A. (2009). *Guía de prevención de riesgos psicosociales en el trabajo*. Andalucía: Lienzo Gráfico.
- Dirección de Trabajo, G. d. (09 de Abril de 2018). *¿Que se entiende por personal administrativo?* Obtenido de <https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-60102.html>
- Dirección del servicio de prevención de riesgos laborales de Madrid. (12 de Febrero de 2017). Recomendaciones ergonómicas y psicosociales - Trabajos en oficinas y despachos. *Manual de Recomendaciones ergonómicas y psicosociales - Trabajos en oficinas y despachos*.
- Dr. Martinez Castro - Consultor certificado en ergonomía y salud ocupacional. (28 de Febrero de 2012). *Ergonomía en trabajos de oficina*. Obtenido de <https://prevencionar.com/2012/02/28/ergonomia-en-trabajos-de-oficina/>



- Gamarra, K. E. Evaluación del riesgos ergonómico en trabajadores administrativos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión para el establecimiento de propuestas correctivas y de adecuación. *Tesis de pregrado*. Universidad Peruana Unión, Perú.
- GreenFacts. (21 de Noviembre de 2019). *Hechos sobre la salud y medio ambiente*. Obtenido de <https://www.greenfacts.org/es/glosario/def/decibelio.htm>
- Hernandez, S. R., Zapata, & Mendoza. (2013). *Metodología de la investigación para el bachillerato*. Mexico: Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Iglesias, P. D., & Rosal, L. G. (2009). *Guía de buenas prácticas ergonómicas*. España: EUJOA Artes Gráficas.
- Instituto de Biomecanica de Valencia, I. (2007). *Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia*. Valencia: Canal Gráfico.
- Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud de España, I. (Diciembre de 2015). *Herramientas de prevención de riesgos laborales para pymes*. Obtenido de Riesgos ergonómicos: <https://istas.net/salud-laboral/herramientas-de-prevencion-de-riesgos-laborales-para-pymes/riesgos-ergonomicos>
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. (20 de Agosto de 2012). Diario oficial El Peruano. Lima, Perú.
- Mancera, F. M. (2016). *Seguridad y salud en el trabajo - Gestión de riesgos*. Colombia: Alaomega Grupo Editor S.A.
- Mondelo, P., Torada, E., & González, O. (2013). *Ergonomía 4, El trabajo en oficinas*. Barcelona: Edicions UPC.
- PADigital. (08 de Julio de 2019). *Prevención de Riesgo*. Obtenido de El Riesgo laboral: <https://www.padigital.es/prevencion-riesgos/que-es-el-riesgo-laboral-definicion-y-como-evitarlo.html>
- Resolución Ministerial N° 375-2008-TR. (28 de Noviembre de 2008). Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de. Lima, Perú.
- Riquelme, M. (05 de Enero de 2019). *Jornada Laboral*. Obtenido de Web y Empresas: <https://www.webyempresas.com/jornada-de-trabajo/>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional*. Mexico: Person Educación.



Salas, L. (23 de octubre de 2012). *Blogger*. Obtenido de <http://pdtgrupodos.blogspot.com/2012/10/concepto-de-puesto-de-trabajo.html>

Secretaría de Salud Laboral de CCOO, M. (2016). *Métodos de Evaluación Ergonómica*. Madrid: Unigraficas GPS.

Ullilen, C. (11 de Enero de 2016). *La aplicación de la ergonomía en el Perú*. Obtenido de La ergonomía es un valor en los sistemas de trabajo: <https://www.ergonomauullilen.com/blog/la-aplicacion-de-la-ergonomia-en-el-peru/84/>

Villanueva, d. C. Riesgo ergonómicos y desempeño laboral del profesional de enfermería en los centros maternos infantiles de la DIRIS Lima Norte. *Tesis de maestría*. Universidad Cesar Vallejo, Universidad Cesar Vallejo.



ANEXOS



Anexo 1: Matriz de consistencia

TEMA: RIESGO ERGONÓMICO EN LAS OFICINAS DE GESTIÓN DE LA FINANCIERA CREDINKA SOCIEDAD ANÓNIMA, SEDE CUSCO – 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo es el riesgo ergonómico en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco 2019?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Describir el riesgo ergonómico en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco 2019.</p>	<p>Variable de estudio</p> <p>Riesgo Ergonómico</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Básica</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cómo es el riesgo ergonómico respecto a la carga postural en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Describir cómo es el riesgo ergonómico respecto a la carga postural en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019.</p>	<p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carga postural • Condiciones ambientales • Aspectos psicosociales 	<p>Nivel de Investigación</p> <p>Descriptivo</p>
<p>¿Cómo es el riesgo ergonómico respecto a las condiciones ambientales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?</p>	<p>Describir cómo es el riesgo ergonómico respecto a las condiciones ambientales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019.</p>		<p>Población de estudio</p> <p>La población será de 42 colaboradores administrativos de Gestión de la Financiera Credinka</p>
<p>¿Cómo es el riesgo ergonómico respecto a los aspectos psicosociales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco - 2019?</p>	<p>Describir cómo es el riesgo ergonómico respecto a los aspectos psicosociales en las oficinas de gestión de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, sede Cusco – 2019.</p>		<p>Diseño de la Investigación</p> <p>No experimental</p>



Anexo 2 : Matriz de Instrumento para la recolección de datos.

TEMA: RIESGO ERGONÓMICO EN LAS OFICINAS DE GESTIÓN DE LA FINANCIERA CREDINKA SOCIEDAD ANÓNIMA, SEDE CUSCO - 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	PESO	Nº DE ITEMS	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION
RIESGO ERGONÓMICO	CARGA POSTURAL	Movilidad Restringida	33.3%	7	1. ¿Considera Usted que el espacio de trabajo que tiene en su oficina es insuficiente y le afecta en la movilidad corporal? 2. ¿Trabajar en una posición estática durante su jornada laboral le causa molestias musculares? 3. ¿El trabajo intensivo que realiza le impide realizar pausas de descanso para su recuperación?	Siempre A veces Nunca
		Postura inadecuada			4. ¿Ha presentado molestias en la espalda por la silla de trabajo? 5. ¿Ha presentado molestias en las extremidades superiores e inferiores por la falta de espacio de la mesa de trabajo? 6. ¿El espacio del teclado y mesa de trabajo es restringido y le afecta en la movilidad manos/muñeca? 7. ¿Tiene que agacharse o hacer sobre esfuerzo en el cuello para tener al alcance su computadora/laptop?	



	CONDICIONES AMBIENTALES	Iluminación	28.57%	6	8. ¿La iluminación en su lugar de trabajo le genera fatiga visual a causa de reflejos y fuertes contrastes?	
		Climatización			9. ¿Se presentan malestares por la falta de regulación de temperatura en su lugar de trabajo?	
		Ruido			10. ¿Causa molestias los frecuentes trastornos respiratorios en los colaboradores, por el frío y rápido contagio? 11. ¿Se presentan malestares reiterados debido a la ventilación (aire viciado, malos olores)?	
	ASPECTOS PSICOSOCIALES	Tipo de tareas	38.13%	8	12. ¿El ruido producido por las máquinas, teléfonos y conversaciones le desconcentra en sus funciones generándole irritación? 13. ¿Causa incomodidad la falta de acondicionamiento acústico en las áreas de trabajo?	
		Organización de trabajo			14. ¿La cantidad de tareas que se le impone tiene influencia en su desgaste físico? 15. ¿La cantidad de tareas que se le impone tiene influencia en su desgaste mental? 16. ¿Le causa molestias que trabaje más horas de lo que establece su horario de trabajo? 17. ¿Considera Usted que el uso limitado de vacaciones por la carga laboral que existe en las diversas áreas, causa insatisfacción en los colaboradores?	



					18. ¿Considera Usted que existe falta de consideración para el desarrollo y crecimiento profesional en la Financiera?	
					19. ¿Cree usted que el ritmo de trabajo elevado influye en la disminución en el rendimiento de los colaboradores?	
					20. ¿Los conflictos laborales con/entre sus compañeros o superiores le desgastan emocionalmente?	
		Política en recursos humanos			21. ¿Es escasa la información que proporciona la Financiera respecto al sistema de trabajo que se maneja?	
TOTAL			100%	21		



Anexo 3: Cuestionario

CUESTIONARIO

Estimados colaboradores de gestión Cusco de la Financiera Credinka Sociedad Anónima, agradeceré su apoyo para responder las siguientes preguntas que servirá para brindarnos información y desarrollar el tema de investigación titulado **RIESGO ERGONÓMICO EN LAS OFICINAS DE GESTIÓN DE LA FINANCIERA CREDINKA SOCIEDAD ANÓNIMA SEDE CUSCO - 2019**, la información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y sus respuestas serán anónimas, solicitamos su colaboración respondiendo con toda veracidad, agradeciendo su colaboración.

3	2	1
SIEMPRE	A VECES	NUNCA

Lea cuidadosamente las preguntas y responda con una “x” según corresponda:

N°	PREGUNTAS	3	2	1
1	¿Considera Usted que el espacio de trabajo que tiene en su oficina es insuficiente y le afecta en la movilidad corporal?			
2	¿Trabajar en una posición estática durante su jornada laboral le causa molestias musculares?			
3	¿El trabajo intensivo que realiza le impide realizar pausas de descanso para su recuperación?			
4	¿Ha presentado molestias en la espalda por la silla de trabajo?			
5	¿Ha presentado molestias en las extremidades superiores e inferiores por la falta de espacio de la mesa de trabajo?			
6	¿El espacio del teclado y mesa de trabajo es restringido y le afecta en la movilidad manos/muñeca?			
7	¿Tiene que agacharse o hacer sobre esfuerzo en el cuello para tener al alcance su computadora/laptop?			
8	¿La iluminación en su lugar de trabajo le genera fatiga visual a causa de reflejos y fuertes contrastes?			



9	¿Se presentan malestares por la falta de regulación de temperatura en su lugar de trabajo?			
10	¿Causa molestias los frecuentes trastornos respiratorios en los colaboradores, por el frío y rápido contagio?			
11	¿Se presentan malestares reiterados debido a la ventilación (aire viciado, malos olores)?			
12	¿El ruido producido por las máquinas, teléfonos y conversaciones le desconcentra en sus funciones generándole irritación?			
13	¿Causa incomodidad la falta de acondicionamiento acústico en las áreas de trabajo?			
14	¿La cantidad de tareas que se le impone tiene influencia en su desgaste físico?			
15	¿La cantidad de tareas que se le impone tiene influencia en su desgaste mental?			
16	¿Le causa molestias que trabaje más horas de lo que establece su horario de trabajo?			
17	¿Considera Usted que el uso limitado de vacaciones por la carga laboral que existe en las diversas áreas, causa insatisfacción en los colaboradores?			
18	¿Considera Usted que existe falta de consideración para el desarrollo y crecimiento profesional en la Financiera?			
19	¿Cree usted que el ritmo de trabajo elevado afecta en el rendimiento de los colaboradores?			
20	¿Los conflictos laborales con/entre sus compañeros o superiores le desgastan emocionalmente?			
21	¿Es escasa la información que proporciona la Financiera respecto al sistema de trabajo que se maneja?			



Anexo 4

Procedimiento de la baremación

La presente investigación utilizo la escala de medida para medir cada uno de los ítems:

Escala de medida	Valor
Riesgo bajo	1
Riesgo medio	2
Riesgo alto	3

Promedio máximo de los ítems del instrumento: $\bar{X}_{max} = 3$

Promedio mínimo de los ítems instrumento: $\bar{X}_{min} = 1$

Rango: $R = \bar{X}_{max} - \bar{X}_{min} = 2$

Amplitud: $A = \frac{Rango}{Numero\ de\ escalas\ de\ interpretación} = \frac{2}{3} = 0.66$

Construcción de la baremación:

Promedio	Escala de Interpretación
1,00 – 1,66	Riesgo bajo
1,67 – 2,33	Riesgo medio
2,34 – 3,00	Riesgo alto



Anexo 5

Preguntas para la dimensión carga postural

			Nunca		A veces		Siempre	
			f	%	f	%	f	%
Movilidad restringida	P1	¿Considera Usted que el espacio de trabajo que tiene en su oficina es insuficiente y le afecta en la movilidad corporal?	12	28.6%	4	9.5%	26	61.9%
	P2	¿Trabajar en una posición estática durante su jornada laboral le causa molestias musculares?	1	2.4%	33	78.6%	8	19%
	P3	¿El trabajo intensivo que realiza le impide realizar pausas de descanso para su recuperación?	3	7.1%	24	57.1%	15	35.7%
Postura inadecuada	P4	¿Ha presentado molestias en la espalda por la silla de trabajo?	1	2.4%	16	38.1%	25	59.5%
	P5	¿Ha presentado molestias en las extremidades superiores e inferiores por la falta de espacio de la mesa de trabajo?	3	7.1%	17	40.5%	22	52.4%
	P6	¿El espacio del teclado y mesa de trabajo es restringido y le afecta en la movilidad manos/muñeca?	4	9.5%	21	50%	17	40.5%
	P7	¿Tiene que agacharse o hacer sobre esfuerzo en el cuello para tener al alcance su computadora/laptop?	3	7.1%	15	35.7%	24	57.1%



Preguntas para la dimensión condiciones ambientales

			Nunca		A veces		Siempre	
			f	%	f	%	f	%
Iluminación	P8	¿La iluminación en su lugar de trabajo le genera fatiga visual a causa de reflejos y fuertes contrastes?	6	14.3%	24	57.1%	12	28.6%
Climatización	P9	¿Se presentan malestares por la falta de regulación de temperatura en su lugar de trabajo?	0	0.0%	15	35.7%	27	64.3%
	P10	¿Causa molestias los frecuentes trastornos respiratorios en los colaboradores, por el frío y rápido contagio?	5	11.9%	16	38.1%	21	50%
	P11	¿Se presentan malestares reiterados debido a la ventilación (aire viciado, malos olores)?	0	0.0%	15	35.7%	27	64.3%
Ruido	P12	¿El ruido producido por las máquinas, teléfonos y conversaciones le desconcentra en sus funciones generándole irritación?	1	2.4%	17	40.5%	24	57.1%
	P13	¿Causa incomodidad la falta de acondicionamiento acústico en las áreas de trabajo?	1	2.4%	15	35.7%	26	61.9%



Preguntas para la dimensión aspectos psicosociales

			Nunca		A veces		Siempre	
			f	%	f	%	f	%
Tipo de tareas	P14	¿La cantidad de tareas que se le impone tiene influencia en su desgaste físico?	17	40.5%	22	52.4%	3	7.1%
	P15	¿La cantidad de tareas que se le impone tiene influencia en su desgaste mental?	2	4.8%	8	19%	32	76.2%
Organización de trabajo	P16	¿Le causa molestias que trabaje más horas de lo que establece su horario de trabajo?	1	2.4%	13	31.0%	28	66.7%
	P17	¿Considera Usted que el uso limitado de vacaciones por la carga laboral que existe en las diversas áreas, causa insatisfacción en los colaboradores?	0	0.0%	8	19.0%	34	81.0%
	P18	¿Considera Usted que existe falta de consideración para el des	7	16.7%	13	31.0%	22	52.4%
	P19	¿Cree usted que el ritmo de trabajo elevado influye en la disminución en el rendimiento de los colaboradores?	0	0.0%	16	38.1%	26	61.9%
	P20	¿Los conflictos laborales con/entre sus compañeros o superiores le desgastan emocionalmente?	24	57.1%	18	42.9	0	0.0%
Política en recursos humanos	P21	¿Es escasa la información que proporciona la Financiera respecto al sistema de trabajo que se maneja?	1	2.4%	19	45.2%	22	52.4%