FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de la ergonomía para la disminución de los riesgos ergonómicos en la empresa G&S LOGISTICS SAC, 2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Cavero Zambrano, Jean Paul André (ORCID: 0000-0002-4708-9060)
Sánchez Herrera, Gianella Isabel (ORCID: 0000-0002-5222-9507)

ASESORA:

Mgtr. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús (ORCID: 0000-0001-9734-0244)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, a nuestros padres, por forjarnos como personas correctas y responsables, por darnos todo lo mejor en cada momento, todos nuestros logros se lo debemos a ellos.

Agradecimiento

A nuestros padres, por su gran apoyo en todo momento. A la Mg. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús, por sus asesorías. A nuestros familiares por todo el apoyo brindado.

Índice de contenidos

| | Pág. |
|--|------|
| Carátula | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | V |
| Índice de figuras | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 4 |
| III. METODOLOGÍA | 13 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 13 |
| 3.2. Variable y Operacionalización | 13 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 15 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 16 |
| 3.5. Procedimientos | 16 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 36 |
| 3.7. Aspectos éticos | 36 |
| IV. RESULTADOS | 37 |
| V. DISCUSIÓN | 42 |
| VI. CONCLUSIONES | 46 |
| VII. RECOMENDACIONES | 47 |
| REFERENCIAS | 48 |
| ANEXOS | 53 |

Índice de tablas

| Tabla 1. Indice postural, aplicación del método reba | 22 |
|---|----|
| Tabla 2. Medición del estrés | |
| Tabla 3. Alternativas de solución de las principales causas | 24 |
| Tabla 4. Registro de inspecciones | 25 |
| Tabla 5. Registro de capacitaciones | |
| Tabla 6. Registro de chequeos médicos | 26 |
| Tabla 7. Registro de datos después de la aplicación de la propuesta | |
| ergonómica | 28 |
| Tabla 8. Datos registrados del cuestionario marzo- post test | 29 |
| Tabla 9. Datos registrados del cuestionario mayo – post test | 29 |
| Tabla 10. Monto total de los recursos materiales | 30 |
| Tabla 11. Monto total de los recursos de servicio | 30 |
| Tabla 12. Costo de la implementación del plan ergonómico | 31 |
| Tabla 13. Flujo mensual actual | 32 |
| Tabla 14. Flujo mensual propuesto | 33 |
| Tabla 15. Flujo mensual con incremento de los ingresos | 34 |
| Tabla 16. Flujo mensual de la variación de los ingresos | 34 |
| Tabla 17. Calculo de la tasa interna de retorno | 35 |
| Tabla 18. Pre y post test de índice postural | 37 |
| Tabla 19. Prueba de los rangos con signo de wilcoxon | 38 |
| Tabla 20. Análisis del p valor del índice postural pre y post test | 39 |
| Tabla 21. Pre y post test del índice de estrés laboral | 39 |
| Tabla 22. Prueba de los rangos con signo de wilcoxon | 41 |
| Tabla 23. Análisis del p valor del índice postural pre y post test | 41 |

Índice de figuras

| Figura 1. Gerente general – octubre | 18 |
|---|----|
| Figura 2. Gerente general – noviembre | 18 |
| Figura 3. Asist. Admi – octubre | 11 |
| Figura 4. Asist. Admi – noviembre | 11 |
| Figura 5. G. De operaciones – octubre | 11 |
| Figura 6. G. De operaciones – noviembre | 11 |
| Figura 7. Operaciones 1 – octubre | 11 |
| Figura 8. Operaciones 1-noviembre | 12 |
| Figura 9. Operaciones 2 – octubre | 19 |
| Figura 10. Operaciones 2- noviembre | |
| Figura 11. Aux. Operaciones – octubre | 12 |
| Figura 12. Aux. Operaciones – noviembre | |
| Figura 13. Customer 1 – octubre | 13 |
| Figura 14. Customer 1 – noviembre | 13 |
| Figura 15. Customer 2 – octubre | 13 |
| Figura 16. Customer 2 – noviembre | 13 |
| Figura 17. G. Comercial – octubre | 20 |
| Figura 18. G. Comercial – noviembre | 20 |
| Figura 19. Comercial 1 – octubre | 21 |
| Figura 20. Comercial 1 – noviembre | |
| Figura 21. Comercial 2 – octubre | 21 |
| Figura 22. Comercial 2 – noviembre | 21 |
| Figura 23. Pricing – octubre | |
| Figura 24. Pricing – noviembre | 21 |
| Figura 25. Pre y post test del índice postural | 37 |
| Figura 26. Pre y post test del índice de estrés laboral | 40 |

RESUMEN

La presente investigación titulada "Aplicación de la ergonomía para la

disminución de los riesgos ergonómicos en la empresa G&S Logistics SAC,

2020", tuvo por objetivo determinar como la aplicación de la ergonomía

disminuye los riesgos ergonómicos en la empresa G & S LOGISTICS SAC,

resultado no perder días de trabajo por descansos médicos. El interés de este

estudio inicia con la preocupación en la empresa por mejorar los métodos de

trabajo en sus trabajadores que implican un riesgo ergonómico puesto que esta

pone en riesgo la continuidad del flujo de procesos de la información; teniendo

como variable independiente: riesgos ergonómicos, y variable dependiente: La

Ergonomía.

El presente estudio enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental; los

instrumentos abordados para medir las variables fueron las formulas validadas

por juicios de expertos relacionadas. Para poder analizar los datos se utilizó

Microsoft Excel.

La principal conclusión implica que: La ergonomía permite reducir los riesgos

ergonómicos respecto a la carga postural, los aspectos ambientales y los

aspectos psicosociales en la empresa G & S LOGISTICS SAC

Palabras claves: capacitaciones, chequeos médicos, inspecciones.

vii

ABSTRACT

The present research entitled "Application of ergonomics for the reduction of

ergonomic risks in the company G&S Logistics SAC, 2020", aimed to determine

how the application of ergonomics decreases ergonomic risks in the company

G & S LOGISTICS SAC, result Do not miss work days due to medical breaks.

The interest of this study begins with the concern in the company to improve the

working methods of its workers that imply an ergonomic risk since this puts the

continuity of the flow of information processes at risk; having as independent

variable: Occupational health and safety plan, and dependent variable:

Ergonomics.

The present study quantitative approach to quasi-experimental design; The

instruments addressed to measure the variables were the formulas validated by

judgments of related experts. In order to analyze the data, Microsoft Excel was

used.

The main conclusion implies that: Ergonomics allows reducing ergonomic risks

with respect to postural load, environmental aspects and psychosocial aspects

in the company G & S LOGISTICS SAC

Keywords: training, medical checkups, inspections

viii

Anexo 178. Declaratoria de Autenticidad



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "APLICACIÓN DE LA ERGONOMÍA PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS EN LA EMPRESA G & S LOGISTICS SAC, 2020.", del (los) autor (autores) CAVERO ZAMBRANO JEAN PAUL ANDRE, SANCHEZ HERRERA GIANELLA ISABEL, constato que la investigación cumple con el Indice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y conciuyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de julio de 2020

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|---|
| EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS DNI: 08474379 | Firmado digitalmente por: MEGUSQUIZAR el 30 Jul 2020 15:12:13 |
| ORCID 0000-0001-9734-0244 | 2020 15.12.15 |

Código documento Trice: 56040

