



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

**HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍAS PARA
DETERMINAR LOS FACTORES QUE PRODUCEN
LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA
EMPRESA EN LIMA**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

MATOS MACEDO, MARILUZ

**Asesor:
Zelada García, Michael**

**Lima – Perú
2016**

JURADO DE LA SUSTENTACION ORAL

.....
Presidente

.....
Jurado 1

.....
Jurado 2

Entregado el: (fecha)

Aprobado por:

.....
Graduando 1

.....
Asesor de Tesis:

**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
FACULTAD DE INGENIERIA**

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Mariluz Matos Macedo, identificada con DNI N° 42977026 Bachiller del Programa Académico de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada: HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍAS PARA DETERMINAR LOS FACTORES QUE PRODUCEN LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA EMPRESA EN LIMA.

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de la información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, setiembre de 2016

.....
Mariluz Matos Macedo
DNI N° 42977026

EPÍGRAFE

El trabajo es un derecho a través del cual se busca satisfacer una serie de necesidades, sin embargo, según las condiciones en que se realice, puede suponer un peligro para la salud que es necesario identificar y controlar.

(Pilar Díaz, 2009)

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Dedicatoria	9
Agradecimiento	10
Resumen	11
Abstract	12
Introducción	13
Identificación del Problema	14
Formulación del Problema	16
Problema General	16
Problemas Específicos	16
Marco de referencia: Antecedentes de la Investigación	17
Antecedentes Internacionales	17
Antecedentes Nacionales	18
Estado del arte	20
Marco teórico: Bases teóricas	22
Objetivos de la Investigación	
Objetivo General	32
Objetivos Específicos	32
Justificación de la Investigación	33
Hipótesis	34
Matriz de consistencia	37
Marco metodológico	38
Variables	39
Población y muestra	39
Unidad de análisis	40
Instrumentos y técnicas	40
Procedimiento y método de análisis	41
Resultados	73
Discusión y conclusiones	93
Recomendaciones	95
Referencias	96
Anexos o apéndices	98

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1 Matriz de consistencia de la investigación	37
Tabla N° 2 Relación de Eventos y/o Peligros identificados	41
Tabla N° 3 Tabla de definición de la probabilidad	46
Tabla N° 4 Tabla de definición de la Severidad de las Consecuencias	46
Tabla N° 5 Tabla de Valores para la Probabilidad del Suceso	47
Tabla N° 6 Tabla de Valores para la Frecuencia de Exposición	47
Tabla N° 7 Tabla de Valores para las Posibles Consecuencias	47
Tabla N° 8 Relación de áreas funcionales de la empresa	48
Tabla N° 9 Relación de actividades laborales de la empresa	48
Tabla N° 10 Matriz de IPER y control de Riesgos ocupacionales	49
Tabla N° 11 Total de accidentes laborales por Puesto/Cargo del trabajador	73
Tabla N° 12 Total de accidentes laborales por Tiempo de antigüedad	74
Tabla N° 13 Total de accidentes laborales por edad del trabajador	76
Tabla N° 14 Tipo de accidentes laborales por tipo de peligro	77
Tabla N° 15 Actividades laborales por tipo de peligro	78
Tabla N° 16 Número de accidentes laborales por Área Funcional	80
Tabla N° 17 Número de accidentes laborales por actividades comerciales	81
Tabla N° 18 Número de accidentes laborales por actividades de distribución	82
Tabla N° 19 Número de accidentes laborales por actividades de transmisión	83
Tabla N° 20 Total de días perdidos por área funcional	84
Tabla N° 21 Total de días perdidos por actividades laborales de transmisión	85
Tabla N° 22 Total de días perdidos por actividades laborales de distribución	86
Tabla N° 23 Total de días perdidos por actividades laborales comerciales	87
Tabla N° 24 Comparación de los niveles de riesgo y los accidentes por área	88
Tabla N° 25 Comparación de los niveles de riesgo y los accidentes por actividad	89
Tabla N° 26 Comparación del nivel de riesgo de actividad con mayores accidentes	92

ÍNDICE DE FIGURAS O GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico N° 1	Total de accidentes laborales por puesto/cargo del trabajador	73
Gráfico N° 2	Total de accidentes laborales por antigüedad del trabajador	74
Gráfico N° 3	Accidentes laborales Vs. Antigüedad del trabajador	75
Gráfico N° 4	Total de accidentes laborales por rango de edad del trabajador	76
Gráfico N° 5	Total de accidentes por tipo de peligro	77
Gráfico N° 6	Actividades laborales por tipo de peligro	79
Gráfico N° 7	Número de accidentes laborales por Área funcional	80
Gráfico N° 8	Accidentes laborales por actividades del área comercial	81
Gráfico N° 9	Accidentes laborales por actividades del área de distribución	82
Gráfico N° 10	Accidentes laborales por actividades del área de transmisión	83
Gráfico N° 11	Número de días laborales perdidos por área funcional	84
Gráfico N° 12	Días laborales perdidos por actividades del área de transmisión	85
Gráfico N° 13	Días laborales perdidos por actividades del área de distribución	86
Gráfico N° 14	Días laborales perdidos por actividades del área comercial	87
Gráfico N° 15	Accidentes laborales vs. Nivel de Riesgo por Áreas	88
Gráfico N° 16	Accidentes laborales vs. Nivel de Riesgo por Actividades	89
Gráfico N° 17	Reducción del Nivel de Riesgos en la Actividad de Conexión	91

DEDICATORIA

Con la más profunda satisfacción y amor dedico este trabajo a Dios en primer lugar por todo lo que me ha regalado en esta vida, a mis padres, mi madre Luz Macedo que fue, es y será mi fortaleza y mi razón de ser, a mi padre Filomeno por su apoyo constante, mis hermanos Frans, Henri, Marcos y a mis adorados sobrinos, Pool Bruno, Briana y Luz Daniela y por último a mis familiares y amigos.

AGRADECIMIENTO

El sincero agradecimiento para los que contribuyeron en la elaboración de esta investigación, a la empresa Ezentis, a los que me apoyaron en cada momento que los necesité, a mi madre Luz Macedo que ha sido el motor de mi vida y la razón que me ha empujado a no desmayar en el camino, a todos esos consejos y ánimos que me regalaron mis amigos y familiares, comprendiendo mi falta de tiempo.

RESUMEN

En el Perú actualmente, la incidencia de un accidente laboral, influye en la estabilidad y seguridad de las empresas, en el cumplimiento de metas propuestas y objetivos de los trabajos futuros, empresas de mayor capital, solicitan estándares elevados de seguridad para sus contratistas.

El objetivo del presente estudio es determinar la relación entre nivel de riesgos y accidentes laborales de los trabajadores de la empresa ezentis.

La investigación reúne las características de un estudio aplicado; el tipo de diseño de la investigación es transversal, correlacional y retrospectivo de enfoque cuantitativo.

Se obtuvo la información detallada de cada trabajador que tuvo accidentes laborales, implica un proceso de recolección, análisis y enlace de datos cuantitativos, elaboración de las estadísticas de seguridad, así como el análisis de los datos cualitativos.

El estudio utilizará el total de reportes de investigación de accidentes registrados en la empresa en el último año 2015, fue el 18.6% de accidentes laborales producidos.

Palabras claves: riesgo, accidentes laborales, prevención, seguridad, salud, Perú.

ABSTRACT

Today, In Peru, the occurrence of an accident, influences the stability and security companies, in compliance with proposed goals and objectives for future work, more capital companies, apply high safety standards for its contractors.

The aim of this study is to determine the relationship between level of risk and accidents of workers Ezentis company.

The research has the characteristics of a study applied; the type of research design is cross-sectional, retrospective correlational and quantitative approach.

Detailed information for each worker who had obtained accidents involves a process of collection, analysis and quantitative data link, development of safety statistics and analysis of qualitative data.

The study will use the total research reports accidents in the company in the past year 2015 was 18.6% of produced accidents.

Keywords: risk, accidents, prevention, safety, health, Peru.