



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir
riesgos laborales en la empresa LC&N COR SAC, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Serin Picón, Cristian Orlando (ORCID: 0000-0002-1300-5041)

Morales Huiza, Darwin Aramis (ORCID: 0000-0002-1221-1572)

ASESOR:

Mg. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo (ORCID: 0000-0003-1635-9563)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

TRUJILLO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios por guiarme en el camino del bien, a mis Padres por el apoyo constante me que brindaron para el desarrollo de mis objetivos, a mi esposa por su apoyo en todas las etapas del desarrollo de mi vida y en especial a mi hijo por ser el motivo de salir adelante.

SERIN PICON, Cristian Orlando

A Dios, porque me da las fuerzas necesarias, fortaleciéndome para así poder superar las adversidades que se me presenten en el transcurso de la vida.

A mis padres quienes son los que me han dado la existencia; el apoyo mutuo para sobresalir en cada paso que dé, por el camino difícil de la vida. Gracias por mantenerse en una postura exigente porque gracias a ello me han ayudado a formarme la persona que hoy en día soy.

Morales Huiza, Darwin Aramis

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a mi alma mater la universidad Cesar Vallejo por formarme íntegramente en valores, fortalezas y brindarme conocimientos a lo largo de mi carrera profesional, y de manera especial al Mg. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo por brindarme los conocimientos que contribuyeron al desarrollo de la investigación, así a la empresa LC& N COR SAC por brindarnos la información para el desarrollo del proyecto, y al representante de la empresa al Ing. Villar Magro Iván Aníbal.

Serin Picon , Cristian Orlando

A mi familia por el apoyo constante y acompañarme durante mi formación profesional y crecimiento como ser humano.

A la Universidad Cesar Vallejo por formar parte fundamental de mi vida profesional, a todos los profesores que en este pasar de la vida influyeron con sus conocimientos y sus experiencias para formarme en una persona con buenos valores y estar preparado para los retos que se impongan durante la vida.

Morales Huiza, Darwin Aramis

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de figuras	vi
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEORICO	4
III. METODOLOGIA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y Operacionalización	13
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. -RESULTADOS	16
V. DISCUSION	99
VI. CONCLUSIONES	103
VII. RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS	105
ANEXOS:	110

Índice de tablas

Tabla 1: Técnicas e Instrumentos	14
Tabla 2: Tabla de Comité de SST	30
Tabla 3: Elaboración de Procedimientos	36
Tabla 4: Cumplimiento de la Capacitación de Política	46
Tabla 5: Indicador de Capacitaciones.	46
Tabla 6: Cumplimiento de Capacitación Iperc	47
Tabla 7: Cumplimiento Capacitación STOP	47
Tabla 8: Indicador de Inspecciones de Seguridad.....	48
Tabla 9: Evaluación de STOP	50
Tabla 10: Evaluación semana 44	51
Tabla 11: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.....	52
Tabla 12: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Medidas de Control	53
Tabla 13: Costo de Capacitaciones.....	54
Tabla 14: Reducción del Presupuesto.....	55
Tabla 15: Prueba de Normalidad.....	63
Tabla 16: Prueba de Muestras Relacionadas.....	86
Tabla 17: Operacionalización de Variables	110
Tabla 18: Confiabilidad de Instrumento de Kuder Richardson	112
Tabla 19: Respuestas del Cuestionario Aplicado a los Colaboradores de LC&N COR S.A.C	113
Tabla 20: Resumen de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.....	114
Tabla 21: Cronograma de Capacitaciones para Trabajadores	115
Tabla 22: Capacitación de Procedimientos Estándares de Trabajo Seguro.....	116
Tabla 23: Capacitación de Seguridad e Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	117
Tabla 24: Programa de Capacitación para Supervisión	118
Tabla 25: Hoja de Inspección de Seguridad.....	119
Tabla 26: Cuadro Estadístico de Seguridad.....	120
Tabla A 27: Programación de STOP Para Supervisión	121
Tabla 28: Cumplimiento de Vigilancia de Covid 19	122
Tabla A 29: Equipos de Protección Personal para Covid 19.....	124
Tabla 30 : Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.....	125
Tabla 31: Tabla de Línea de Mando LC&N COR	203
Tabla 32: Distribución de Personal.....	205
Tabla 33: Niveles de Riesgo a Exposición a Covid 19	205

Índice de figuras

.....	
Figura 1: Organigrama del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	34
Figura 2: Cartilla de STOP	38
Figura 3: Aplicación de Alcohol en Gel.....	139
Figura 4: Colocación de Mascarilla	140
Figura 5: Colocación de Mascarilla	141
Figura 6: Colocación de Respirador Elastómero con Filtro P100.....	142
Figura 7: Diagrama de Ishikawa.....	143
Figura 8: Diagrama de Ishikawa.....	143
Figura 9: Capacitación PETS	144
Figura 10: Capacitación en PETS	145
Figura 11: Capacitación en PETS	146
Figura 12: Capacitación en PETS	147
Figura 13: Capacitación en PETS	148
Figura 14: Capacitación en PETS	149
Figura 15: Capacitación en PETS	150
Figura 16: Capacitación en PETS	151
Figura 17: Capacitación en PETS	152
Figura 18: Capacitación en PETS	153
Figura 19:Capacitación en PETS	154
Figura 20: Capacitación en PETS	155
Figura 21: Capacitación en PETS	156
Figura 22: Capacitación en PETS	157
Figura 23: Capacitación en PETS	158
Figura 24: Capacitación en PETS	159
Figura 25: Capacitación en PETS	160
Figura 26: Capacitación en PETS	161
Figura 27: Capacitación en PETS	162
Figura 28: Capacitación en PETS	163
Figura 29: Capacitación en PETS	164
Figura 30: Capacitación en PETS	165
Figura 31: Capacitación en PETS	166
Figura 32: Capacitación en PETS	167
Figura 33: Capacitación en Seguridad e IperC.....	168
Figura 34: Capacitación en Seguridad e IperC.....	169
Figura 35: Capacitación en Seguridad e IperC.....	170
Figura 36: Capacitación en Seguridad e IperC.....	171
Figura 37: Capacitación en Seguridad e IperC.....	172
Figura 38: Capacitación en Seguridad e IperC.....	173
Figura 39: Capacitación en Seguridad e IperC.....	174
Figura 40: Capacitación en Seguridad e IperC.....	175
Figura 41: Capacitación en Stop	176
Figura 42: Capacitación en Stop	177
Figura 43: Capacitación en Stop	178

Figura 44: Inspecciones de Seguridad	179
Figura 45: Inspecciones de Seguridad	180
Figura 46: Inspecciones de Seguridad	181
Figura 47: Inspecciones de Seguridad	182
Figura 48: Inspecciones de Seguridad	183
Figura 49: Cumplimiento de Programa STOP	184
Figura 50: Cumplimiento de Programa STOP	185
Figura 51: Entrega de Pets.....	186
Figura 52: Entrega de Pets.....	187
Figura 53: Entrega de Pets.....	188
Figura 54: Entrega de Pets.....	189
Figura 55: Entrega de Pets.....	190
Figura 56: Entrega de Pets.....	191
Figura 57: Entrega de Pets.....	192
Figura 58: Entrega de Pets.....	193
Figura 59: Entrega de Pets.....	194
Figura 60: Obreros con sus Respective Pets recibidos	195
Figura 61: Entrega de Mascarillas	196
Figura 62: Entrega de Mascarillas	197
Figura 63: Acta de Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo ..	201
Figura 1: Organigrama	200

Índice de gráficos

Gráfico 1: Resultado Cuestionario Política.....	17
Gráfico 2: Capacitaciones. Fuente:	19
Gráfico 3: Procedimientos.	20
Gráfico 4: Inspecciones de SST.	21
Gráfico 5: Estadísticas de Seguridad.	22
Gráfico 6: Cuestionario de STOP.	23
Gráfico 7: Seguridad.....	24
Gráfico 8: Cumplimiento del Programa de Inspecciones de Seguridad.....	48
Gráfico 9: Indicadores de Seguridad.	49
Gráfico 10: Evaluación STOP.....	51
Gráfico 11: Resultado después de explicar el STOP.	51
Gráfico 12: Política Pre Test.....	56
Gráfico 13: Política Post Test. Fuente: Elaboración Propia.....	56
Gráfico 14: Capacitaciones Pre Test.	57
Gráfico 15: Capacitaciones Post Test.	57
Gráfico 16: Pets Pre Test. Fuente:	58
Gráfico 17: Pets Post Test. Fuente:	58
Gráfico 18: Inspecciones Pre Test.	59
Gráfico 19: Inspecciones Post Test.	59
Gráfico 20: Estadísticas Pre Test.	60
Gráfico 21: Estadística Post Test. Fuente:	60
Gráfico 22: Stop con Pre Test. Fuente:	61
Gráfico 23: Stop con Post Test. Fuente:.....	61
Gráfico 24: Seguridad Pre Test.	62
Gráfico 25: Seguridad Post Test.	62

RESUMEN

El actual trabajo de investigación titulado “Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir Riesgos Laborales en la Empresa LC&N COR SAC, 2020” descrito en las teorías de Plan de seguridad y Salud Ocupacional en el cual se utilizó un diseño de investigación pre experimental, el cual fue aplicado en todos los colaboradores de la empresa en mención para lo cual se usaron datos de la empresa, se aplicó un breve cuestionario para conocer cómo es que se encuentra la empresa actualmente con respecto a la seguridad y salud ocupacional por lo cual con los datos obtenidos se evidencio la deficiencia que se tenía en cuestión de identificación de todos los peligros y la evaluación de los riesgos, así mismo no tenían capacitaciones respecto a ello, así como también no se contaba con procedimientos escritos de trabajo seguro. Para solucionar estos problemas que estaba atravesando la empresa en mención se elaboró un plan de seguridad y salud en el trabajo, para ello se pudo realizar un IPER a los trabajos rutinarios que se realizan en la empresa en donde se pudieron identificar 193 peligros de riesgo alto y 355 peligros con riesgo medio, después de la ejecución del plan de seguridad que incluye capacitación, inspecciones, procedimientos de trabajo seguro, seguridad en el trabajo mediante observación preventiva, y aplicando las medidas de control de IPERC BASE se logró reducir los peligros con riesgo alto a 64, peligros de riesgo medio a 130 y teniendo así peligros con riesgo bajo con 354, lo que significa que en riesgo alto se ha reducido un 23% de todos los riesgos y en riesgo medio un 41%. Lo cual nos permite indicar que se ha logrado reducir los riesgos laborales existentes dentro de la empresa de estudio.

Palabras Claves: Plan de Seguridad, Salud Ocupacional, Riesgos

ABSTRACT

The current research work entitled "Occupational Health and Safety Plan to Reduce Occupational Risks in the Company LC&N COR SAC, 2020" described in the theories of Occupational Health and Safety Plan For which a pre-experimental research design was used, which was applied to all the employees of the company in question, for which company data were used, a short questionnaire was applied to find out the current situation of the company regarding occupational health and safety therefore, with the data obtained, the deficiency in the identification of hazards and risk assessment was evidenced, likewise, they did not have training regarding it, as well as there were no written procedures for safe work. To solve these problems that the company in question was going through, an occupational health and safety plan was drawn up, for which it was possible to carry out an IPER to the routine work carried out in the company where 193 high-risk hazards could be identified and 355 hazards with medium risk, after the application of the safety plan including training, inspections, safe work procedures, safety at work through preventive observation, and applying the IPERC BASE control measures it was possible to reduce the dangers with high risk to 64, dangers of medium risk to 130 and thus having dangers with low risk to 354, which means that in high risk, all risks have been reduced by 23% and in medium risk by 41%. This allows us to indicate that occupational risks have been minimized in the study company.

Key Words: Security Plan, Occupational Health, Risks

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, ULLOA BOCANEGRA, Segundo Gerardo docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo, revisor de la tesis titulada: "**Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir Riesgos Laborales en la Empresa LC&N COR SAC, 2020**", de los estudiantes **SERIN PICON, Cristian Orlando y MORALES HUIZA, Darwin Aramis** constato que la investigación tiene un índice de similitud de **20%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 10 de marzo de 2021.

**Firmado digitalmente por: SULLOAB el 10 Mar 2021
22:21:53**

.....

Firma

ULLOA BOCANEGRA, Segundo Gerardo

DNI: 18123406

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------