

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.

“PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MINIMIZAR LOS PELIGROS Y RIESGOS EN LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA CRUTER SAC - TRUJILLO, 2018”

Trabajo de investigación para optar al grado de:
Bachiller en Ingeniería Industrial.

Autores:

Benites Arrunategui, Melbi
Cruz Torres, Julioandre Jesus

Asesor:

Ing. WALTER ESTELA TAMAY

Trujillo - Perú

2018



Tabla de contenidos

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ECUACIONES	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	14
CAPÍTULO III. RESULTADOS	19
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	31
REFERENCIAS	33
ANEXOS	34
ANEXO N°1	34
ANEXO N°2 RESULTADOS DE ENCUESTA	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Operacionalización de Variables	34
Tabla N° 02: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
Tabla N° 03: Métodos de análisis de datos	36
Tabla N° 04: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de CRUTER S.A.C.	38
Tabla N° 05: Instrucción en Normas de Seguridad Industrial	39
Tabla N°06: Normas de Seguridad	40
Tabla N° 07: Capacitación en Normas de Seguridad	41
Tabla N° 08: Uso de elementos de seguridad	42
Tabla N° 09: Supervisión de uso de equipos de seguridad	43
Tabla N° 10: Elementos de seguridad otorgado por CRUTER SAC	44
Tabla N° 11: Cumple con protocolo de seguridad	45
Tabla N° 12: Cuenta con seguro complementario de trabajo de riesgo	46
Tabla N°13: Accidentes de trabajo	47
Tabla N° 14: Número de accidentes ocurridos en la empresa CRUTER S.A.C.	49
Tabla N° 15: Resumen de estadísticas de la regresión	49
Tabla N° 16: Coeficientes de intercepción y de la variable independiente (años)	49
Tabla N° 17: Variación porcentual del número de accidentes	50
Tabla N° 18: Cuadro de gastos para la señalización, mobiliario y equipos de oficina	52
Tabla N° 19: Costos del plan de seguridad	53
Tabla N° 20: Días de trabajo perdidos en el 2016 y 2017	54
Tabla N° 21: Resumen de estadísticas para determinar el pronóstico de días perdidos	54
Tabla N° 22: Pronósticos de Días Perdidos	55
Tabla N° 23: Pronóstico costo anual por días perdidos	55
Tabla N° 24: Costo de multa por falta grave.	56
Tabla N° 25: Flujo de caja económico.	56
Tabla N° 26: Indicadores económicos.	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de CRUTER SAC	39
Figura 2: Instrucción en Normas de Seguridad Industrial	40
Figura 3: Normas de Seguridad	41
Figura 4: Capacitación en Normas de Seguridad	42
Figura 5: Uso de elementos de seguridad	43
Figura 6: Supervisión de uso de equipos de seguridad	44
Figura 7: Elementos de seguridad otorgado por CRUTER SAC	45
Figura 8: Cumple con protocolo de seguridad	46
Figura 9: Cuenta con seguro complementario de trabajo de riesgo	47
Figura 10: Accidentes de trabajo	48
Figura 11: Pronóstico de accidentes	50

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación N° 01: Fórmula Costo/Beneficio	25
Ecuación N° 02: Fórmula del TIR	30
Ecuación N° 03: Fórmula del VAN	31

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se da inicio por las situaciones problemática identificadas y analizadas en la empresa CRUTER SAC. la cual se dedica al rubro de construcción civil e instalación de sistemas eléctricos donde hemos observado el poco interés con el tema de la seguridad.

Los trabajadores de la empresa CRUTER SAC se encuentran constantemente expuestos a los siguientes peligros: choques eléctricos, peligros físicos, inhalación de sustancias químicas, etc.

Por tal motivo se creyó conveniente proponer un plan de seguridad y salud ocupacional para prevenir, identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

Este Plan DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL nos ayudará a prevenir y minimizar los riesgos laborales en la empresa CRUTER SAC.

Palabras clave: seguridad, prevención, peligros, riesgos.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Angulo, c., & Diaz, B. (2014). *Diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OHSAS 18000 aplicado a los procesos constructivos de la obra de edificaciones condominio Sol de Villa dentro del marco para el desarrollo del grupo GYLSA*. Trujillo, Perú.: Universidad Nacional de Trujillo,.
- Arbaiza, L., Llerena, C., Monggó, V., Palomino, C., & Rivas, A. (2012). *Modelo de seguridad y salud ocupacional para los sectores joyería y bisutería*. Lima: ESAN.
- Arias Carrizales, G. (2010). *Seguridad en el Trabajo*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Empleo., M. d. (2012). Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. *BOLETÍN ESTADÍSTICO MENSUAL*, 30.
- GONZALEZ, M. G. (2006). *MODELO DE INDICADORES DE CALIDAD EN EL CICLO DE VIDA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS*. BARCELONA, ESPAÑA.
- Herrick, R. F. (13 de febrero de 2012). *Higiene Industrial*. Obtenido de MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL:
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tema1/30>
- Quintanilla Guerrero, E., Gamboa Oyarce, H., Vargas Aroca, J. P., Clasing Jalabert, O., Urzúa Pérez, G., & Abarca Moreno, E. (2011). *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS*. COMISIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS, 43.
- Saari, J. (2015). Sistema de Información Científica. *MODELO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO PARA UNA EMPRESA TEXTIL*, 33-35. Obtenido de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: <http://www.redalyc.org/html/816/81670106/>
- Inchaustegui, J. (2009) “Elaboración de un plan de seguridad e higiene industrial en la empresa azucarera del Norte SAC.”. *Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad César Vallejo*
- Ludeña, S y Manchay, M (2017) *Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional, medio ambiente y calidad, para incrementar la rentabilidad de la empresa MB Ferrosur Hnos y Cia S.A.C Contratista en el proyecto recrecimiento del dique principal del depósito integrado de relaves San Andrés en la minera Aurífera Retamas S.A. Universidad Privada del Norte*
- Medina, J. (2012) “Mejoramiento de un programa de seguridad y salud ocupacional que permita administrar adecuadamente los riesgos presentes en las actividades de la empresa Agroindustrial Laredo S.A.A.” *Universidad Nacional de Trujillo*
- Moreno, J. (2014) *Diseño de plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en el área de producción de la empresa Casa Grande S.A.A. Universidad Nacional De Trujillo*.
- Zelada, O. (2016). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en el campamento pionero conga - minera Yanacocha S.R.L 2015. Universidad Nacional De Trujillo*.
- L. Blank, & A. Tarquin; *Ingeniería económica*. Editorial McGrawHill, Méjico, 6ta Edición, 2006.