



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA PARA EL CONTROL DE
PÉRDIDAS EN EL TRANSPORTE DE FERTILIZANTES
PARA LA EMPRESA KALÉD SERVICIOS GENERALES
E.I.R.L. 2020”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Edwin Joel Cabrera Terrones

Asesor:

Ing. Luis Roberto Quispe Vásquez

Cajamarca - Perú

2020

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN EJECUTIVO	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Datos Generales de la Empresa.....	8
1.2. Experiencia Laboral de la Empresa Kaled Servicios Generales:	9
1.3. Información importante:	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Bases teóricas:.....	11
2.2. Definición de la terminología básica usada por DIGESA	26
DIGESA, 2005, define los siguientes términos de transporte:.....	26
2.3. Limitaciones del proyecto.	29
CAPITULO III DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	30
3.1. Proceso de Ingreso a la Empresa.....	30
3.2. Objetivos	31
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	31
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	35
3.1. Identificar los peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de fertilizantes de la empresa Kaled Servicios Generales EIRL.	35
3.2. ELABORAR IPERC LÍNEA BASE, PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE FERTILIZANTE DE LA EMPRESA KALEL SERVICIOS GENERALES EIRL.	52
3.3. DISEÑO DEL PLAN DE CONTINGENCIA EN EL TRANSPORTE DE FERTILIZANTES ..	62
3.4. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO	75
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMEDADIONES	80
REFERENCIAS.....	82
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Accidentes de tránsito registrados por causa, según departamento	13
Tabla 2 Unidades de Trnasporte	36
Tabla 3 Identificación de Riesgos en la Carretera Trujillo - Cajamarca.....	48
Tabla 4 Identificación de Peligros Potenciales	49
Tabla 5 Niveles de Emergencia	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Impacto de un IPERC, tomado de Elaboración de Planes de Emergencia y Contingencias (2013).....	25
Figura 2 Ruta de Trujillo a Cajamarca (viceversa), tomado de Google maps.	35
Figura 3 Accidentes más Comunes en el Transporte de Fertilizantes.....	37
Figura 4 La Empresa cuenta con Protocolo de Seguridad en caso de Emergencia.....	39
Figura 5 Zonas Susceptibles para ocurrencia de Accidentes.....	40
Figura 6 Plan de Contingencia contra Accidentes.....	41
Figura 7 Capacitaciones de Seguridad.....	42
Figura 8 Los Trabajadores tiene Conocimiento de Seguridad	43
Figura 9 Les gustaría recibir capacitaciones de acuerdo a su puesto de trabajo.	44
Figura 10 Porcentaje que aplica la empresa en temas de seguridad.....	45
Figura 11 Aplica Plan de Fatiga y Somnolencia	46
Figura 12 En caso de que ocurra un accidente, sabe Ud. cómo proceder	47
Figura 13 Protocolos de Respuesta a Emergencias	60
Figura 14 Flujograma de Comunicación	75

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Trabajo de suficiencia es para crear una mejora para el control de pérdida en el transporte de la empresa Kaled Servicios Generales EIRL., empresa netamente cajamarquina quien presta sus servicios a diferentes empresas con el transporte de fertilizantes, se evaluó la eficiencia de entrega de su mercadería, la integridad física de nuestros trabajadores, y realizar una entrega 100% eficaz y 100% con seguridad. Siendo testigos de las estadísticas del INEI que hay en el Perú accidentes de tránsito y más aún ha surgido un accidente de volcadura en el mes de noviembre 2019 y junio 2020 ocasionando pérdidas económicas para la empresa, es por ello que hemos realizado un plan de contingencia y un plan de respuesta a emergencias, para reducir dichas estadísticas y no generar grandes pérdidas económicas a la empresa. Se aplicó una encuesta al gerente general y a los conductores de las unidades de transporte con el único fin de saber cuál es punto de vista de seguridad y si viene siendo aplicado. La empresa Kaled cubre la ruta de Trujillo – Cajamarca / viceversa estando expuesto a robos, choques, atropellos, y otros peligros en su área de trabajo ya que hacen una ruta de 8 horas de recorrido, por ello realice el siguiente trabajo de implementación teniendo en cuenta la Ley 29783 Seguridad y Salud Ocupacional, implementación, aplicación y seguimiento de herramientas de Seguridad (IPERC, plan de contingencia, plan de respuesta a emergencia), con el único fin de minimizar los accidentes y/o incidentes de trabajo en la ruta que recorren las unidades de transporte; este aporte es muy importante para la empresa en minimizar los riesgos a los que están expuesto. Concluyó y reafirmó que el bien máspreciado en una empresa es el capital humano por ello debemos siempre tener en cuenta la siguiente frase: “Realizar un trabajo Eficiente y sobre todo Seguro”.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- 016-2009-MTC, D. (2018). *Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito*. LIMA.
- Anderson, C. O. (2012). *Foro de Seguridad - APROSEC del Perú*. Lima.
- Arroyo Ulloa, E. Y., & Estela Vega, M. (2017). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L. Cajamarca*.
- Chamby, I. V. (2015). *"Gestión Eficaz de la Seguridad y Salud Ocupacional"*. Bolivia.
- D.S.024-2016-EM. (2016). *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. 024-2016-EM*. IIMA.
- DIGESA. (2005). *Manual de Seguridad*. Lima.
- Gómez, C. (2013). Elaboración de planes de Emergencia y Contingencias. *Tesis de Maestría en Prevención de Riesgos Laborales*, 45-48. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/14161/DESASTRE%20ANUNCIADO%20-%20TESIS>.
- Ibáñez, J. (2014). “Diagnóstico Situacional de las Debilidades Encontradas en la Mediana Minería en el Tema de Infraestructura, Transporte, Maquinaria e Instalaciones Auxiliares”. *Tesis para optar el título de Ingeniero de minas*, 8-12. Piura, Perú: Universidad Nacional de Piura. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/968/MIN-IBA-VAL-14.pdf?sequence=1>
- Ley N° 29783. (2016). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima.
- OPS/OMS PERÚ. (2013). *"Declaración de Jóvenes por la Seguridad Vial"*. Lima.
- SUTRAN. (2020). *Glosario de Términos*. Lima: Copyright.