



REPUBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGISTICAS

TÍTULO DEL TRABAJO DE PASANTIA

**PROYECTO CAPACITACIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES EN LA FLOTA
DE CAMIONES DE ESTRELLA AZUL**

**PROYECTO DE TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ÉNFASIS SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Asesor Académico: Maricela Rodríguez

Asesor Industrial: William Barria

Autor: José Villaverde

Ciudad de Panamá, febrero de 2021



REPUBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGISTICAS

TÍTULO DEL TRABAJO DE PASANTIA

**PROYECTO CAPACITACIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES EN LA FLOTA
DE CAMIONES DE ESTRELLA AZUL**

**PROYECTO DE TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
INGENIERIA INDUSTRIAL CON ENSISIS EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

AUTOR: José Villaverde

Ciudad de Panamá, febrero de 2021



Ciudad de Panamá, 11 de diciembre de 2021

Profesor (a)

Nagib Yassir

Coordinador Comité de Titulación de Estudios de Licenciatura.

Presente.

En mi carácter de Tutor del Trabajo de Opción titulación Pasantía de extensión Ocupacional Profesional de Licenciatura, presentado por el Bachiller, Jose Villaverde, para optar al grado de, Licenciado en Ingeniería Industrial con énfasis en seguridad y salud ocupacional, considero que el trabajo: reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Atentamente,

Maricela Rodriguez

Documento de identidad 8-505-572



REPÚBLICA DE PANAMÁ

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICA.**

INFORME DE PASANTÍA EN ESTRELLA AZUL INDUSTRIA LACTEA S.A.

**Autor: José Villaverde
Tutor (a): Maricela Rodriguez
Año: 2021**

RESUMEN

Quiera resaltar que el presente documento tiene la finalidad de poder dejar por escrito mi procesos de pasantía de extensión ocupacional profesional para optar al grado de Licenciado en Ingeniería Industrial con énfasis en Seguridad y Salud Ocupacional, el cual se llevó a cabo en Industrias Lácteas S.A. "ESTRELLA AZUL", desde el 01 de Septiembre hasta el 01 de noviembre del presente año; la pasantía fue realizada en el departamento de QSE, fue una gran experiencia, dado el caso que en dicho departamento, es fundamental para la calidad de nuestros productos; también es el encargado de velar por la seguridad y salud del colaborador así como con el medio ambiente, es por ello, que resalto la gran oportunidad que tuve de aplicar parte de mi conocimiento, para este departamento tan fundamental para esta organización, donde pude aplicar lo aprendido en las enseñanzas de cada profesor en la universidad. Por tal razón, el departamento QSE me dio la oportunidad de potenciar y aplicar mis conocimientos como ingeniero industrial con énfasis en seguridad y salud ocupacional. Ahora bien, dentro de mis tareas diarias tuve un desempeño muy específico aplicando la docencia al personal de reparto a nivel nacional en las agencias de la empresa en la enseñanza del uso de los extintores en la flota de camiones de la empresa y a su vez también realizar ejercicio práctico de cómo aplicar los conocimientos dados en las inducciones ejecutadas por mi persona acompañado del personal de RRHH, manteniendo un trato profesional por parte de los compañeros de Reparto y Supervisores del Departamento Comercial, enriqueciéndome profesionalmente, dentro de un marco de constante aprendizaje, conocimiento, liderazgo, valores éticos y morales. Es por eso que este informe contiene en detalle la pasantía en Industrias Lácteas S.A.

Descriptor: Comunicación, Aprendizaje, Valores, Liderazgo.

Línea de investigación: Seguridad, Salud Ocupacional y Optimización de Servicios.



REPUBLIC OF PANAMA

INTERNATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

FACULTY OF LOGISTICS SCIENCES.

REPORT OF INTERNSHIP IN INDUSTRIAS LACTEAS S.A.

Author: José Antonio Villaverde

Tutor: Maricela Rodriguez

Year: 2021

ABSTRACT

I would like to emphasize that this document is intended to be able to write down my professional occupational extension internship processes to qualify for the degree of Bachelor of Industrial Engineering with an emphasis on Occupational Safety and Health, which was carried out at Industries Lácteas S.A. "ESTRELLA AZUL", from September 1 to November 1 of this year; The internship was carried out in the QSE department, for me it was a great experience, given the case that in this department, it is fundamental for the quality of our products; He is also in charge of ensuring the health and safety of the employee as well as the environment, which is why I highlight the great opportunity I had to apply part of my knowledge to this department so fundamental for this organization, where I could apply what was learned in the teachings of each professor at the university. For this reason, the QSE department gave me the opportunity to enhance and apply my knowledge as an industrial engineer with an emphasis on occupational health and safety. Now, within my daily tasks I had a very specific performance applying teaching to delivery personnel at the national level in the company's agencies in teaching the use of fire extinguishers in the company's truck fleet and in turn also exercising practical how to apply the knowledge given in the inductions given by me accompanied by the HR staff, maintaining a professional treatment by the cast colleagues and supervisors of the commercial department, enriching myself professionally, within a framework of constant learning, knowledge, leadership, ethical and moral values. That is why this report contains in detail the internship at Industries Lácteas S.A.

Descriptors: Communication, Learning, Values, Leadership.

Research line: Safety, Occupational health and Optimization of Services.

Dedicatoria

Inicialmente esta dedicatoria es para mi Esposa Ingrid Miranda y mi Amigo Francisco Blackman, ya que fueron ese pilar fundamental gracias a ese apoyo y la comprensión brindada hoy no estuviera tan lejos, como prueba de mi aspiración de superarme y seguir desarrollando mi carrera profesional.

A la empresa Industria Lácteas S. A., por la oportunidad de haberme permitido desarrollar esta pasantía laboral dentro del departamento QSE.

También dedico este trabajo a mi familia, mi mamá y abuela, quienes han sido pieza importante para emprender este camino lleno de aprendizaje, conocimientos y sabiduría, motivándome siempre a trabajar de forma constante para lograr mis metas.

Agradecimiento

Quisiera iniciar dándole la Honra a Dios, por la oportunidad de poder terminar esta carrera, como parte de mi vida profesional.

A mi profesora Ing. Maricela Rodriguez por su labor como tutor universitario y al Ing. William Barria por la labor como Asesor Industrial en el proceso de la pasantía laboral, por su apoyo y buenos consejos.

Agradezco sinceramente a todo el gremio de profesores de UNICYT, por la orientación y todos los conocimientos proporcionados, los cuales me han dado la posibilidad de una forma u otra, poder culminar con éxito la carrera y el proyecto de la pasantía profesional.

Igualmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, han podido contribuir de forma positiva en la elaboración de este proyecto.

Contenido

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I.	11
MARCO DE REFERENCIA DE LA EMPRESA.....	11
1.1 Definición de la carrera que estudia	12
1.2 Antecedentes de la empresa.....	12
Nuestros Valores.....	14
1.3.1 Misión de la empresa o institución	15
1.3.2 Visión de la empresa o institución.....	15
1.3.3 Estructura organizativa de la empresa o institución	15
1.4 Descripción de la actividad de la empresa o institución	16
1.5 Departamento donde realizó la pasantía.....	18
1.6 Descripción del departamento.....	18
1.7 Estructura organizativa del departamento	19
1.8 Descripción del cargo ocupado	19
1.9 Relación del departamento con otros departamentos de la empresa	19
1.10 Importancia del departamento en el engranaje de la organización	20
CAPÍTULO II.	21
ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA	21
2. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA	22
2.1 Funciones realizadas	22
2.2 Análisis de desempeño	22
2.3 Limitaciones o dificultades presentadas.....	23
2.4 Aportes y conocimientos de la experiencia a la formación profesional	23
2.5 Relación de la pasantía profesional con la carrera estudiada	23
2.6 Cronograma de actividades (actividades, fecha, resultados)	25
CAPÍTULO III.	26
PROYECTO CAPACITACIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES EN FLOTA DE CAMIONES DE ESTRELLA AZUL.....	26
3. Descripción de la problemática observada (inherentes a su carrera).	27

3.1 Descripción de un problema observado durante la pasantía profesional, que guarde relación con su carrera.....	27
3.2 Alternativas de solución a la problemática	31
CONCLUSIÓN	33
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS	35

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Estructura organizativa de la empresa o institución	15
Ilustración 2: Imagen de la antigua planta.....	16
Ilustración 3:Agencias en Panamá	17
Ilustración 4: Productos Estrella Azul	18
Ilustración 5: Estructura organizativa del departamento.....	19
Ilustración 6:Revisión Periódica de los Expedientes y Equipo de Flota	28
Ilustración 7:Revisión Periódica de los Expedientes y Equipo de Flota	29
Ilustración 8: Ficha técnica de extintos de polvo químico.....	31
Ilustración 9: Características del extintor de polvo químico.....	31
Ilustración 10: Tipo de extintores con los que cuenta los camiones de la empresa ..	32

Índice de anexos

Anexo 1: Camión incendiado – Agencia Aguadulce..	¡Error! Marcador no definido. 6
Anexo 2: Camión Incendiado – Agencia Boquerón	377
Anexo 3: Capacitación Agencia Chorrera	38
Anexo 4: Práctica del Uso de Extintores	¡Error! Marcador no definido. 39
Anexo 5: Capacitación Agencia Tocumen.....	¡Error! Marcador no definido. 0
Anexo 6: Participación de los trabajadores en capacitación Agencia Tocumen	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 7: Práctica del uso de Extintores en agencia Panamá	42
Anexo 8: Participación de los trabajadores en capacitación Agencia Panamá	433
Anexo 9: Nueva imagen de los jugos Estrella azul....	¡Error! Marcador no definido. 4

INTRODUCCIÓN

En primer lugar, este informe presenta el inicio de la práctica profesional en Estrella Azul, como trabajo de grado, para adquirir el título de Ingeniería Industrial con énfasis en Seguridad y Salud Ocupacional.

Es importante agregar que, en este proyecto pude desarrollar mis conocimientos y a su vez lo puse en práctica para las operaciones realizadas diariamente en el Departamento de Seguridad Industrial.

Es por ello que quiero resaltar la importancia de conocer las técnicas básicas de uso y manejo de extintores y explicar los elementos básicos con relación a un incendio mediante conceptos teóricos y aplicación práctica, a su vez saber identificar los tipos de incendios, para la selección y uso de los extintores correspondiente. Tener conocimiento del manejo y uso de los diferentes extintores, ante una situación de conato de incendio y saber clasificar un incendio como A, B, C, D, K de acuerdo a los materiales involucrados y saber el uso correcto de los extintores.

CAPÍTULO I.

MARCO DE REFERENCIA DE LA EMPRESA

1.1 Definición de la carrera que estudia

La Ingeniería Industrial es la rama que se ocupa de la optimización de procesos y recursos humanos, técnicos e informativos; así como el manejo de los sistemas de producción, llevando a su organización a ser más competitiva y sostenible. Los Ingenieros en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se encargan de desarrollar las tareas de diseño, integración y gestión de sistemas de seguridad, destinados a garantizar la seguridad pública y privada, mediante actividades de prevención y actuación ante situaciones de emergencia.

Los Ingenieros Industriales son responsables de realizar estudios, desarrollar y supervisar programas destinados a la optimización en el uso de equipos, recursos humanos, tecnología, materiales y procedimientos para incrementar la eficiencia y la productividad de una empresa u organización.

1.2 Antecedentes de la empresa

Industrias Lácteas, S.A y su marca, Estrella Azul fue fundada en 1956 como resultado de la visión histórica de importantes familias panameñas, quienes asociaron sus lecherías con el sueño de crear muchos de los productos lácteos que hoy seguimos elaborando con orgullo.

En 1956 se estableció la empresa como el comercializador más importante de leche y productos lácteos del país, en aquel entonces, los helados ya formaban parte de su portafolio.

En 1973 se amplió la línea de productos con la introducción de yogurt, además de la integración de néctares y jugos a nuestra cartera, sin duda, un paso más hacia la consolidación de la empresa en el rubro lácteos y bebidas (ilustración 2).

Iniciando el siglo XXI, hay varios hitos que han permitido fortalecer la presencia en Panamá. En el año 2002, innovaron en tecnología de envase y procesos de producción con el uso de los envases Tetra Pack. Desde la perspectiva de fortalecimiento del negocio, a partir del año 2011 Industrias Lácteas, S.A. fue adquirido por el Joint Venture de Coca-Cola FEMSA y la Compañía Coca-Cola, un músculo transnacional que aporta la incorporación de tecnología de última generación, con los más altos estándares de calidad de clase mundial para la elaboración de productos de alta calidad. En octubre de 2020, Industrias Lácteas, S.A., fue adquirido por el Grupo K; un Grupo sólido y líder en la industria de lácteos y bebidas en la región.

Nuestros Valores

➤ **Integridad**

Hablamos con apertura y franqueza, en todos los niveles y somos congruentes con lo que pensamos.

➤ **Colaboración y Confianza**

Trabajamos en equipo con todos los miembros de la organización, confiamos en su capacidad y en la de todo el equipo, para el logro de los objetivos.

➤ **Pasión por lo que hacemos**

Nos emociona contribuir para producir, vender y entregar el mejor producto a nuestros clientes y consumidores.

➤ **Orgullo por ser Estrella Azul**

Disfrutamos trabajar por Panamá, cuidando nuestra marca, actuando como dueños, promoviendo y consumiendo nuestros productos.

➤ **Simplicidad y Acción**

Hacemos que las cosas sucedan y actuamos rápidamente, anticipándonos a las necesidades, enfocándonos en la solución y no en el problema.

➤ **Foco en el Consumidor**

Nos emociona contribuir para producir, vender y entregar el mejor producto a nuestros clientes y consumidores. (Azul, ¿Quién es ? información de la empresa, 2021)

1.3.1 Misión de la empresa o institución

Somos parte de la vida diaria de nuestros consumidores, produciendo y comercializando bebidas y lácteos de alta calidad que alimentan y refrescan.

1.3.2 Visión de la empresa o institución.

Ser una compañía reconocida por nuestro liderazgo en el mercado, fundamentado en la calidad de nuestros productos y servicios, generando valor a consumidores, ganaderos, socios comerciales, trabajadores, accionistas y la comunidad, orgulloso de ser Estrella Azul con la marca más amada.

1.3.3 Estructura organizativa de la empresa o institución

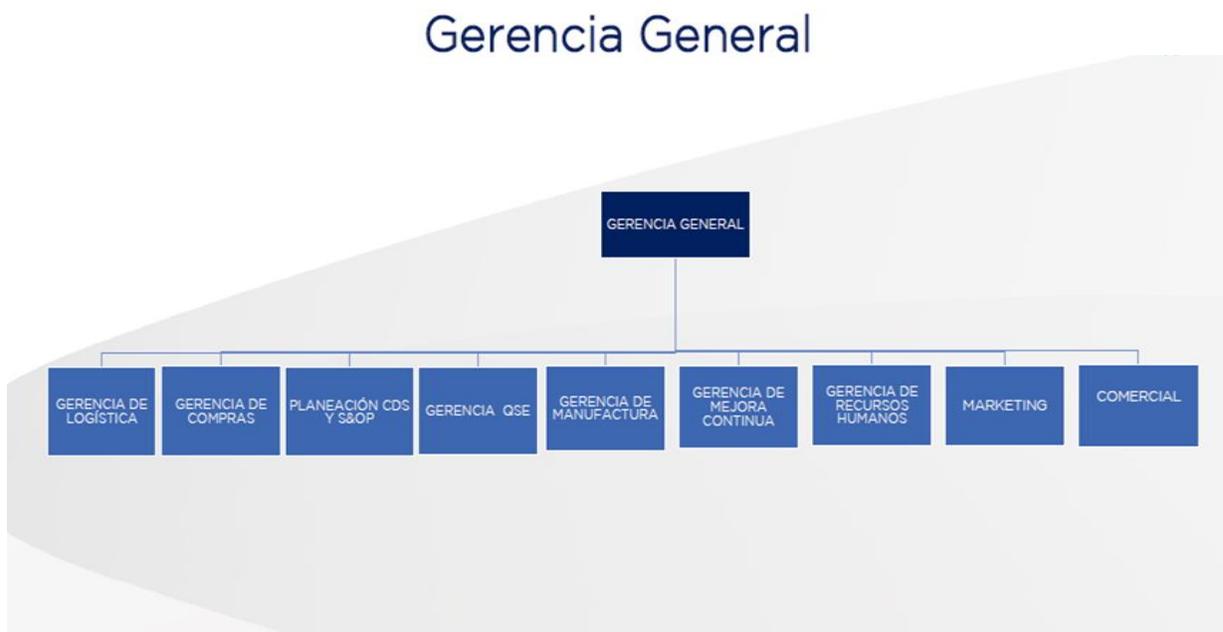


Ilustración 1: Estructura organizativa de la empresa o institución

Fuente: RRHH Estrella Azul

1.4 Descripción de la actividad de la empresa o institución

Estrella Azul es una empresa con 65 años de trayectoria siendo parte de la salud y nutrición de las familias panameñas, líder en la producción y comercialización de productos lácteos y sus derivados, jugos y bebidas elaborados bajo los más altos estándares de calidad. (Azul, ¿Quién es ? información de la empresa, 2021)

Industrias Lácteas S.A. y su marca Estrella Azul mantienen el control de 45% del mercado nacional de leche fluida.

Estrella Azul procesa más de 125.000 litros de leche diarios. Hay más de 250 productores y lo ubica como el principal comprador de leche cruda a nivel nacional. Actualmente contamos con 7.800 clientes en todo el país y distribuimos a través de 160 rutas en el ámbito nacional (Ilustración 4). (Azul, Una empresa que hace grande a muchos, 2021)



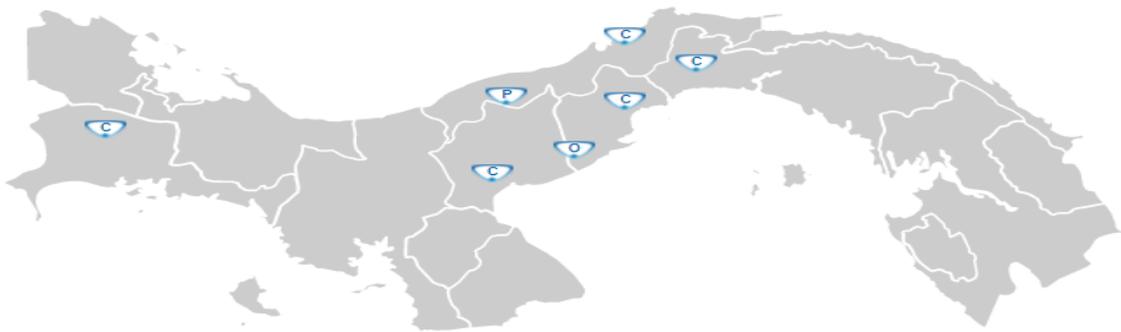
Ilustración 2: Imagen de la antigua planta

Fuente: Estrella azul



Dirección: Vía Simón Bolívar-Transístmica- APDO 0816-00581, Panamá

Agencias en Panamá



Tocumen

Avenida Domingo Diaz

Estación corredor sur . Entrada por Cochez hacia Tocumen Commercial Park al lado del campo deportivo. Galera Estrella Azul



Boquerón

Tijeras, Boqueron Chiriqui



Aguadulce

Provincia de Aguadulce, Distrito de Aguadulce, Carretera Nacional vía Interamericana



Chorrera

Después de la entrada del Espino de la Chorrera. Más adelante esta una estación Terpel. 200 metros más adelante está la agencia



Colón

Vía transístmica, estamos ubicados después la Ferretería Comasa

Ilustración 3:Agencias en Panamá

Fuente: Estrella azul

Productos Estrella Azul



Ilustración 4: Productos Estrella Azul

Fuente: (Azul, Una empresa que hace grande a muchos, 2021)

1.5 Departamento donde realizó la pasantía

El departamento donde realice POPE fue en QSE, dicho departamento se está estructurado por calidad, seguridad industrial y medio ambiente en la empresa Estrella Azul fue una experiencia muy gratificante dado el caso de que dicho departamento es muy fundamental en la operación por su grado de responsabilidad con el cumplimiento de procedimientos de cada departamento en sus actividades diarias, es importante destacar que la divulgación de los procesos de seguridad industrial a todo el personal en la empresa era constante en toda la estructura organizacional (Ilustración 5)

1.6 Descripción del departamento

El Departamento de Seguridad Industrial donde realice mi POPE es liderizado por la Ing. Margarita Toro Gerente de QSE y posteriormente el Jefe de Seguridad Industrial Ing. William Barria y en dicho lugar es fundamental para la operación de todos los procesos, y a su vez para poder administra los procedimientos de políticas seguras de seguridad industrial en la planta de producción y a nivel nacional en todas las agencias de la organización.

1.7 Estructura organizativa del departamento



Ilustración 5: Estructura organizativa del departamento

Fuente: RRHH Estrella azul

1.8 Descripción del cargo ocupado

Coordinador QSE es responsable de la Seguridad Industrial en la planta de manufactura y los CEDIS de Estrella Azul, así mismo tiene el compromiso de velar por el cumplimiento de los procedimientos y políticas en la prevención de riesgos en toda la operación.

1.9 Relación del departamento con otros departamentos de la empresa

Es una relación directa ya que interactuamos con la cadena de valor donde hay riesgos desde la administración, acopio de leche, manufactura, logística y ventas, es por ello que se tiene la responsabilidad de documentar las actividades de control, inspecciones, asistencia a capacitación, investigación de accidentes e incidentes, acciones correctivas y preventivas, y toda actividad que se efectúe en materia de Seguridad Industrial.

1.10 Importancia del departamento en el engranaje de la organización

El objetivo del departamento es de velar por la Seguridad e Higiene Industrial y su importancia es la de prevenir los accidentes e incidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción es por ello que este departamento es muy vital para el engranaje de la organización

CAPÍTULO II.
ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

2. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

2.1 Funciones realizadas

La responsabilidad del Coordinador de QSE es de planificar, hacer, verificar y actuar en el proyecto de capacitación e instalación de extintores en la flota de camiones de Estrella Azul. Dentro de las actividades realizadas, menciono a continuación:

1. Asegurar el cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 640 del 27 de diciembre de 2006, Artículo 7 del reglamento de tránsito Vehicular de ATTT donde nos indica sobre el uso de un extintor tipo ABC o BC que se requiere para los vehículos de transporte público o de carga y el artículo 73 nos indica la capacidad mínima de 20 lbs que debe tener el extintor.
2. Evaluar con el equipo de logística el estatus de los camiones.
3. Diligenciar con el personal de compras las cotizaciones de los equipos de extintores con proveedores, logrando negociar un precio aceptable de acuerdo con los requerimientos y especificaciones del equipo.
4. Coordinar con los Gerentes de los Canales de Ventas, la docencia al personal, cumpliendo con un plan de capacitación a nivel nacional con teoría y práctica en el uso de los extintores.
5. Programar con el Departamento de Flota la instalación de los extintores en la flota de camiones haciendo referencia a las indicaciones de la ATTT.

2.2 Análisis de desempeño

Este proyecto fue muy retador ya que gracias a Dios pude desempeñarme de manera objetiva y profesional en cada paso del proyecto sacando resultados satisfactorios, sin embargo, a medida que fueron pasando los días no solo aprendí sobre extintores, sino que pude conocer los procesos de los distintos departamentos que trabajé sin descuidar mis funciones diarias como coordinador QSE.

Cabe destacar que tuve la asesoría de mi tutor industrial, que fue un pilar esencial para tener éxito en el proyecto.

2.3 Limitaciones o dificultades presentadas

De manera general quisiera compartir que no hubo ninguna limitación presentada por parte de la alta gerencia debido a que tenían el conocimiento de las pérdidas económicas que se tenía cuando sucedía un siniestro en las flotas, sin embargo, mi persona fue pieza clave para mediar con los dirigentes sindicales y poder tener una conciliación entre la empresa y el gremio sindical.

2.4 Aportes y conocimientos de la experiencia a la formación profesional

Dentro de los aportes importante a mencionar quisiera destacar cada formación educativa aportada por la universidad y su destacado cuerpo de docentes, fue un punto fundamental para añadir un aporte de conocimientos en este proyecto, lo aprendido por mi tutor industrial en el caminar de este proyecto, para mí fue crucial ya que, hoy puedo decir con propiedad que tengo una experiencia objetiva y veras en el uso de los extintores, los componentes de su inicio y los tipos de extintores que existen en base al tipo de fuego. Sin la enseñanza de los docentes hoy día no hubiese podido tener el éxito requerido para este trabajo de grado.

2.5 Relación de la pasantía profesional con la carrera estudiada

Puedo resaltar que la pasantía en el Departamento de Seguridad Industrial fue productiva; ya que aporte mis conocimientos, habilidades y liderazgo, sin embargo este proyecto me llevo a tener la capacidad de poner en práctica temas puntuales como por ejemplo conocer el uso y tipos de extintores (A, B, C, D y K), conceptos básicos de seguridad industrial, la jerarquía del control de riesgo para poder aprobar los permisos de trabajos en altura, trabajos con calor, trabajos en espacios confinados; permisos de altos riesgo que con llevan peligros.

Importante mencionar, que por mi desenvolvimiento en el proyecto cuento con la responsabilidad de impartir inducciones a contratistas y nuevos ingresos, así como

hacer docencia de la importancia de la seguridad en el trabajo; compartiendo capsulas diarias de conceptos básicos de Seguridad Industrial, creando una cultura de utilizar el EPP en base a la operación resaltando las condiciones inseguras en el trabajo.

2.6 Cronograma de actividades (actividades, fecha, resultados)



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS Y LOGÍSTICA

INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍA OPCIÓN DE TITULACIÓN II

Estudiante: José Villaverde Cédula de identidad o pasaporte No. 8-779-710

Tutor: Prof. Maricela Rodríguez Cédula de identidad o pasaporte No. 8-505-572

Correo electrónico del participante: jose.villaverde@unicyt.net Celular No. 6563-2077

Título tentativo del trabajo de grado (TG) y de pasantía profesional (PEOP).

Capacitación e Instalación de Extintores en Flota de Camiones Estrella Azul

SESIÓN	FECHA	HORA REUNIÓN.	ASPECTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1.	2-08-2021	10:00 am	Reunión con Gerencia General para propuesta de Proyecto	
2.	6-09-2021	3:00 pm	Reunión con RRHH para coordinar acercamiento con Sindicato	
3.	8-09-2021	9:00 pm	Planificación con jefe de Seguridad Industrial y Logística	
4.	14-09-2021	2:00 pm	Reunión con Gerencia General, RRHH.	
5.	24-09-2021	5:30 am	Inicio Gira de Capacitación en Agencia Panamá	
6.	18-10-2021	5:30 am	Finaliza Gira de Capacitación en Agencia Boquerón	
7.	25-10-2021	8:00 pm	Inicio de Instalación de Extintores en Flota	
8.	16-11-2021	6:00 pm	Finalización de Instalaciones de Extintores en flota Agencia Boquerón.	
9.	18-12-2021	6:00 pm	Informe a Tutora de PEOP	

Capacitación e Instalación de Extintores en Flota Camiones Estrella Azul

Comentarios finales acerca de la investigación: Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado arriba mencionado.

Firma

Firma

CAPÍTULO III.
**PROYECTO CAPACITACIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES EN FLOTA DE
CAMIONES DE ESTRELLA AZUL**

3. Descripción de la problemática observada (inherentes a su carrera).

3.1 Descripción de un problema observado durante la pasantía profesional, que guarde relación con su carrera.

En el año 2019, de acuerdo con la estadística de la compañía se dieron 2 incendios en la flota de camiones los cuales fueron pérdidas económicas considerables para la empresa. La Dirección, inició un censo a nivel nacional para determinar las condiciones mecánicas y de seguridad en cada camión (Anexo 1).

El resultado obtenido fue: la flota de camiones no contaba con los extintores en las cabinas; la falta de extintores era debido a: falta de mantenimiento, pérdida del extintor en ruta, personal sin conocimiento en el uso de extintores, entre otros.

Como parte de las propuestas para evitar los conatos de incendio en la flota, la Dirección de Estrella Azul activó un plan para buscar soluciones inmediatas en base a dicha problemática he aquí donde inicia puntualmente mi propuesta de proyecto para la empresa con la ayuda y asesoría de mi tutor industrial el Ingeniero William Barria.

Para el desarrollo de la PEOP, me propuse los siguientes objetivos:

Objetivo General

- Diseñar el proyecto de capacitación e instalación de extintores en la flota de la compañía (Anexo 3).

Objetivo específico

- Incorporar en los cargos del personal de flota, los roles que aseguren la gestión de seguridad industrial (Ilustración 6).
- Crear procedimientos que incluyan las medidas de seguridad industrial.
- Capacitar al personal en la identificación las causas que originan los incendios en la flota, tipos de fuego y su forma de extinción.

Procedimiento Establecido

Revisión Periódica de los Expedientes y Equipo de Flota

 ESTRELLA AZUL Industrias Lácteos S.A.	PROGRAMA SEGURIDAD INDUSTRIAL	17-PCD-14
		Versión: 00
		Fecha: 30-06-2020
		Página 1 de 4
		Responsable: Jefe de Seguridad Industrial
PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN PERIÓDICA DE LOS EXPEDIENTES Y EQUIPOS DE FLOTA DE CAMIONES		

1. PROPÓSITO Y ALCANCE

Establecer lineamientos para la adecuada revisión periódica de los Documentos y Equipos de Seguridad que deben permanecer en la flota de camiones según lo establecido el "Reglamento de Tránsito de la República de Panamá" y en la "Política de Uso y Asignación de Vehículos" del Grupo Estrella Azul.

Este procedimiento aplica para todas las unidades operativas y colaboradores a nivel nacional que tengan asignados flota de camiones para llevar a cabo sus funciones.

El incumplimiento de este procedimiento será objeto de amonestación verbal y/o escrita a consideración del Gerente o jefe del área.

Todas las excepciones a este Procedimiento deberán ser aprobadas por escrito por el jefe de Transporte y deberá contar con justificación escrita.

2. DEFINICIONES

2.1 Expedientes: Es el conjunto de los documentos requeridos por el "Reglamento de Tránsito de la República de Panamá" que deben permanecer en una carpeta dentro del camión, que corresponden a:

- **Documentos del Vehículo:** copia del registro único vehicular, copia del seguro vehicular vigente, registro de colisiones menores, etiqueta de la placa actualizada, constancia de inspección sanitaria, reglamento de tránsito, certificado de fumigación, tarjeta de dimensión y peso.
- **Documentos del personal:** copia de la cédula y licencia del conductor, copia de cédula de los ocupantes del vehículo y copia de los carnets (blanco y verde) del ministerio de salud.

2.2 Equipo de Seguridad: Son el conjunto de Herramientas básicas que deben portar la flota de vehículos, las cuales están descritas en Art. 7 del Reglamento de Tránsito de la República de Panamá, tales como:

- Extintor de incendios tipo "ABC" 5 libras (para camiones).

Mano y firma
 07/09/21
 20/10/21

Cualquier copia de este documento que no tenga el sello de "copia controlada" es una copia no controlada

 ESTRELLA AZUL Industrias Lácteos S.A.	PROGRAMA SEGURIDAD INDUSTRIAL	17-PCD-14
		Versión: 00
		Fecha: 30-06-2020
		Página 2 de 4
		Responsable: Jefe de Seguridad Industrial
PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN PERIÓDICA DE LOS EXPEDIENTES Y EQUIPOS DE FLOTA DE CAMIONES		

3. RESPONSABLES:

3.1 Jefatura de Transporte: Se encarga de amarrar los expedientes (2) para cada vehículo a nivel nacional y mantener la documentación actualizada. También debe garantizar el abastecimiento de los equipos de seguridad de las unidades, así como la verificación periódica del funcionamiento de cada equipo.

3.2 Jefe Operativo de Agencia: Se encarga de recibir los expedientes y/o documento actualizado que envía la Jefatura de Transporte y colocarlo dentro del vehículo, es el encargado de verificar y notificar a la jefatura de transporte cualquier pérdida, daño o reemplazo de los documentos y equipos de seguridad.

3.3 Unidad operativa o departamento al que está asignado la flota: Son responsables el Gerente, jefe y/o Supervisor del área de la custodia, uso y la asignación del vehículo a colaboradores dentro del departamento. Por lo que deben velar por que cada unidad cuente con el expediente y los equipos de seguridad.

3.4 Conductor de la Unidad: Revisará la unidad previa al viaje para validar que la unidad se encuentre operativa y la existencia del extintor y de no contar con el mismo lo reportará de inmediato a su supervisor.

3.5 Guardia de seguridad: Será responsable de revisar todos los días cada camión al salir o ingresar a las instalaciones de la empresa para validar la existencia del extintor y registrará la información.

3.6 Chequeador de patio: Será responsable de revisar que el extintor haya retornado y lo anotará en la libreta de control de canastas.

4. DESARROLLO:

4.1 GENERALES:

4.1.1 Para evitar sanciones de la "Autoridad de Tránsito Terrestre" y/o cualquier otra entidad que puedan afectar las labores diarias de la Flota de Camiones necesaria para desarrollar la actividad del negocio, se levantó este procedimiento para asegurar la supervisión de los departamentos involucrados en desempeño de la flota.

4.1.2 Para documentar la Revisión Periódica que realicen los departamentos involucrados deben llenar el "Formato de Revisión Periódica de Expedientes y Equipos".
 Cualquier copia de este documento que no tenga el sello de "copia controlada" es una copia no controlada.

Ilustración 6: Revisión Periódica de los Expedientes y Equipo de Flota

Fuente: RRHH Estrella Azul

Roles

1. Jefatura de Transporte

Se encargará de armar los expedientes (2) para cada vehículo a nivel nacional y mantener la documentación actualizada. También debe garantizar el abastecimiento de los equipos de seguridad de las unidades, así como la verificación periódica del funcionamiento de cada equipo.

2. Jefe operativo

Se encargará de recibir los expedientes y documentos actualizado que envía la jefatura de transporte y colocarlos dentro del vehículo, es el encargado de verificar y notificar a la jefatura de transporte cualquier pérdida, daño o reemplazo de los documentos y equipos de seguridad.

3. Conductor de la Unidad

Revisará la unidad previa al viaje para validar que la unidad se encuentre operativa y la existencia del extintor y de no contar con el mismo lo reportará de inmediato a su supervisor.

4. Unidad operativa o departamento al que está asignado la flota

Son responsables el gerente, jefe y supervisor del área de la custodia, uso y la asignación del vehículo a colaboradores dentro del departamento. Por lo que deben velar por que cada unidad cuente con el expediente y los equipos de seguridad.

5. Guardia de seguridad

Será responsable de revisar todos los días cada camión al salir e ingresar a las instalaciones de la empresa para validar la existencia del extintor y registrará la información.

6. Chequeador

Será responsable de revisar que el extintor haya retornado y lo anotar en la libreta de control de canasta.

3.2 Alternativas de solución a la problemática planteada, en el punto 1, plantearse la posible solución (técnica) desde su área de formación

Ficha Técnico de Extintor de Polvo Químico



Extintores BADGER de Polvo Químico Seco ABC

Adecuado para incendios de clase A, B y C La línea de extintores de Polvo Químico Seco Multipropósito Badger Standard es económica y extremadamente versátil. Son ideales para enfrentar la mayoría de los riesgos de incendio que se encuentran típicamente en aplicaciones comerciales y domésticas. Las formula del agente extintor Polvo Químico Seco clase ABC, está certificado por UL y contiene 90% en peso, de Fosfato monoamónico (MAP), el mayor porcentaje que se encuentran en la industria de extintores. Los modelos de Agente "multipropósito" son eficientes contra incendios de Clase A, B y C. Los modelos Badger Standard ofrecen certificación y protección a un precio competitivo.

Ilustración 8: Ficha técnica de extintos de polvo químico

Fuente: (Badger, 2020)

Características

- Agente extintor con **90% de Fosfato Monoamónico (M.A.P.)**. Somos los únicos que declaramos este porcentaje en nuestros documentos.
- Listado por UL y aprobado por USCG - Cumple con requisitos D.O.T.
- Garantía de seis años.
- Válvulas mecanizadas de aluminio.
- Manijas de aluminio (2.5 Lb. y 5 Lb.) y de solido acero plateado (10 Lb. Y 20 Lb.).
- Modelos de 2.5, 5, 10 y 20 libras disponibles.



Ilustración 9: Características del extintor de polvo químico

Fuente: (Badger, 2020)

Extintor que tendremos en nuestros camiones



Ilustración 10: Tipo de extintores con los que cuenta los camiones de la empresa

Fuente: Estrella azul

CONCLUSIÓN

Luego de 2 meses de PEOP e implementado el plan para mitigar los incendios en la flota, se ha logrado un 0 % de accidente de este tipo.

Lo arriba mencionado, se debe al cumplimiento del plan de capacitación el cual completo un total de 52 horas a un total de 487 colaboradores en los temas de como ocurre un incendio, cuáles son los componentes químicos de un incendio y el uso de los distintos tipos de extintores.

Los cargos del área de flota incluyen entre sus funciones asegurar el abastecimiento de los equipos de seguridad de las unidades, así como la verificación periódica del funcionamiento de cada equipo.

Se creó el procedimiento: Revisión periódica de los expedientes y equipo de flota de camiones, los cuales fueron creados por mi persona, revisados por la unidad del Departamento legal/RRHH y aprobados por la Dirección de Estrella Azul. El procedimiento fue difundido por medio de capacitaciones a todo el personal de reparto. El procedimiento está resguardado en la unidad de logística.

Finalmente, destaco que fue una gran experiencia vivida y de aprendizaje por los conocimientos adquiridos por los profesores de la Universidad de UNICYT y la colaboración de mi jefe inmediato.

REFERENCIAS

- Azul, E. (2021). *¿Quién es ? información de la empresa*. Obtenido de <https://estrellaazul.com/nuestra-empresa/>
- Azul, E. (2021). *Una empresa que hace grande a muchos*. Obtenido de <https://estrellaazul.com/sin-categorizar/estrella-azul-hace-grande-a-muchos/>
- Badger, E. (13 de 10 de 2020). *Extintores Badger*. Obtenido de Extintores Badger: <https://extintoresbadger.com/extintor-badger-polvo-abc-5-10-20-50-125-libras-ul-osinergmin-indeci-4a-10a-20a-30a-40a-80bc-120bc-160bc-240bc-ntp-350-043-buckeye-10914-11340-12120-12905-a-50-sp-30110-a-150-sp-10-tall-20s-30s-abc/>

ANEXOS

Anexo 1
Camión incendiado – Agencia Aguadulce



Fuente: Propia

Anexo 1

Camión Incendiado – Agencia Boquerón



Fuente: Propia

Anexo 3
Capacitación Agencia Chorrera



Fuente: Propia

Anexo 4

Práctica del Uso de Extintores



Fuente: Propia

Anexo 2
Capacitación Agencia Tocumen



Fuente: propia

Anexo 3

Participación de los trabajadores en capacitación Agencia Tocumen



Fuente: Propia

Anexo 4

Práctica del uso de Extintores en agencia Panamá



Fuente: propia

Anexo 5

Participación de los trabajadores en capacitación Agencia Panamá



Fuente: Propia

“Un Triunfador es aquel que se levanta y busca las circunstancias que desea y si no las encuentra las fabrica” George Bernard Shaw

Anexo 6

Nueva imagen de los jugos Estrella azul



Fuente: (Azul, Una empresa que hace grande a muchos, 2021)