

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD  
INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA  
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL PROYECTO  
DE CONSTRUCCIÓN DE ESFERAS DE GLP EN LA EMPRESA  
FELGUERA IHI S.A. PARA PETROPERÚ - OPERACIONES  
TALARA.**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE.  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

**SALIM MAXIMO JUAN RICARDO OJEDA GALLO**

**ASESOR:**

**ING. ANDRÉS GUIDINO VALDERRAMA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

**PIURA - PERÚ**

**2014**

**JURADO EVALUADOR**



---

Ing. Mario Seminario Atarama  
PRESIDENTE



---

Ing. OMAR RIVERA CALLE  
SECRETARIO



---

Ing. Jorge Llopert Coronado  
VOCAL

## DEDICATORIA

A mi madre por su amor incondicional, sacrificio, dedicación y esmero a lo largo de mi vida.

A mi hijo que es la fuerza y el impulso a mi perseverancia para seguir luchando convirtiendo los obstáculos de cada día en retos a superar.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las cosas bellas que me ha dado en este mundo y gracias a él estoy en el camino correcto para cumplir con mis objetivos trazados en la vida; a mi familia por su gran apoyo moral y psicológico en la realización del proyecto.

A mi asesor Ing. Andrés Guidino Valderrama, a mis profesores Ing. Mario Seminario Atarama, Ing. Omar Rivera Calle, y al Ing. Martín Llompart Coronado, por haber confiado en mi persona, por la paciencia y la dirección de esta investigación desde su comienzo, gracias por sus observaciones y comentarios durante el proceso de la elaboración de la tesis, y sus respectivas correcciones.

A mis compañeros de la Universidad que me apoyaron constantemente durante la etapa universitaria, conviviendo todos estos años tan preciosos del ser humano, a ellos les doy las gracias.

También les doy las gracias a todas las personas de la empresa Felguera IHI S.A. por haber dado la oportunidad de participar y ser parte de ella, además de proporcionarme la información requerida; a ellos mis respectivo agradecimiento.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Salim Máximo Juan Ricardo Ojeda Gallo, con DNI N° 42698021, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica. Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, Enero del 2014

---

Salim Máximo Juan Ricardo Ojeda Gallo

## PRESENTACIÓN

Honorable miembros del jurado calificador ante ustedes se presenta el siguiente informe titulado: Implementación de un Plan de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo para la Prevención de Riesgos Laborales en el Proyecto de Construcción de esferas de GLP en la Empresa FELGUERA IHI S.A. para PETROPERÚ – Operaciones Talara.

El siguiente informe de investigación tiene como finalidad ser un valioso aporte para la empresa FELGUERA IHI S.A. que permita garantizar la integridad física y salud de sus colaboradores además de determinar en qué medida mejorará las condiciones laborales, en todas las áreas de la empresa implementando un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en Felguera IHI S.A. para el proyecto de construcción de esferas de GLP en Petroperú – Operaciones Talara.

Por tal motivo se confía a su juicio de valor la presente tesis para su respectiva evaluación agradeciendo anticipadamente su comprensión y a la espera que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por nuestra prestigiosa Casa Superior de Estudios y merezca su aprobación.

El autor

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MARCO METODOLÓGICO.....	24
2.1 Variables .....	24
2.2 Operación de las variables .....	25
2.3 Metodologías .....	27
2.4 Tipo de Estudio.....	27
2.5 Diseño de la Investigación .....	28
2.6 Población, muestra y muestreo .....	29
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	29
2.8 Método de análisis de datos .....	30
2.9 Consideraciones éticas.....	30
III. RESULTADOS .....	31
3.1 Conclusiones inseguras en las áreas de trabajo.....	31
3.2 Los actos inseguros de los trabajadores de las diferente áreas .....	34
3.3 Nivel de cultura de seguridad industrial y salud en el trabajo.....	35
3.4 Los riesgos en las diferente áreas de la empresa FELGUERA IHI S.A. ....	38
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	90
V. CONCLUSIONES.....	91
VI. RECOMENDACIONES .....	92
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
VIII. ANEXOS.....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Operacionalización de las variables .....	25
Tabla N°2 y N° 3. Disminuyen las condiciones inseguras en las áreas de trabajo .....	31
Tabla N°4 y N°5. Actos inseguros de los trabajadores .....	34
Tabla N°6. Indicador: Actos Inseguros .....	35
Tabla N°7 Aumenta el nivel de cultura de seguridad industrial .....	36
Tabla N°8. Indicador: nivel de Cultura .....	37
Tabla N °9 y N°10. Disminuyen los riesgos en las áreas de trabajo.....	38

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Diagrama de Barras: Pre test y Post test.....	39
--	----

## RESUMEN

La presente tesis proporciona las herramientas adecuadas para el diseño e implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el propósito de controlar accidentes y enfermedades profesionales, de manera que contribuya a garantizar la integridad física y salud del trabajador durante el desarrollo de la jornada laboral en la empresa Felguera –IHI S.A. Para la recolección de datos, se utilizó formatos de registro de accidentes y enfermedades profesionales, se aplicó un Programa de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y se diseñó un cuestionario para conocer el nivel de cultura de prevención de accidentes. El tipo de investigación es tecnológica y le corresponde un diseño experimental a través de la contrastación de la hipótesis mediante el uso del pre y post test con un tipo de muestra relacionado, aplicándose el método de investigación hipotético – deductivo. Según los antecedentes de la investigación, existe cierta similitud en los resultados obtenidos, ya que en la presente investigación se logró disminuir tanto el índice de accidentes como de enfermedades profesionales y el nivel de riesgo de accidentes; además se aumentó el nivel de cultura de prevención a través de la implementación.

Palabras claves: Plan de seguridad y salud en el trabajo, accidentes y enfermedades ocupacionales.

## ABSTRACT

This thesis provides the right tools for the design and implementation of a Plan of safety and health at work, with the purpose of controlling accidents and occupational illnesses, so as to contribute to ensure the physical integrity and health of the worker during the course of the workday in the company Felguera. For the collection of data we used formats for registration of occupational accidents and diseases, applied a program of identification of hazards and risk assessment, and a questionnaire was designed to determine the level of culture of accident prevention. The type of research is technological and corresponds to an experimental design through the verification of the hypothesis using the pre and post test with a type of sample related, applying the hypothetical research method-deductive. According to the background of the research, there is some similarity in the results, since in this research are managed to reduce both the rate of accidents and occupational diseases and the level of risk of accidents; also increased the level of culture of prevention through the implementation.

Key words:

Safety plan and occupational health, accidents, and occupational diseases.