



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

“Propuesta de implementación de un Sistema Integrado bajo las normas ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001: 2018 para optimizar la gestión de los procesos en la Empresa Petrolera UNIPETRO ABC S.A.C., Talara - 2018”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero Industrial

**AUTOR:**

Br. Valle Ramos, Marlon Jonathan (ORCID: 0000-0003-1154-2166)

**ASESOR:**

MSc. Guerrero Millones, Ana María (ORCID: 0000-0001-7668-6684)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y CALIDAD

**PIURA - PERÚ**

2019

### **Dedicatoria**

A mi familia por su apoyo incondicional en mi desarrollo personal y profesional, por su tiempo, paciencia y comprensión en estos últimos años.

### **Agradecimiento**

A todos aquellos que aportaron con su granito de arena en el inicio y fin del presente trabajo.

## **Página del Jurado**

## **Declaratoria de autenticidad**

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del Jurado .....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Índice.....	vi
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
I. Introducción .....	12
II. Método .....	23
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	23
2.2 Operacionalización de variables.....	24
2.3 Población y muestra .....	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
2.5 Procedimiento.....	25
2.6 Métodos de análisis de datos.....	25
2.7 Aspectos éticos.....	26
III. Resultados .....	27
IV. Discusión.....	32
V. Conclusiones.....	33
VI. Recomendaciones.....	34
Referencias.....	35
Anexos.....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de certificados emitidos en 2017 .....	12
Tabla 2. Número de empresas certificadas en el Perú en ISO 9001 e ISO 14001 .....	12
Tabla 3. Financiamiento para la obtención de certificación en las normas ISO .....	13
Tabla 4. Marco legal aplicable a las actividades de la empresa .....	17
Tabla 5. Escala de sanciones aplicable a las actividades de hidrocarburos .....	17
Tabla 6. Cantidad de procesos de la Empresa UNIPETRO ABC S.A.C. ....	27
Tabla 7. % Implementación de las cláusulas de las normas ISO 9001, 14001 y 45001 .....	28
Tabla 8. % Implementación de la Cláusula 4 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	28
Tabla 9. % Implementación de la Cláusula 5 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	29
Tabla 10. % Implementación de la Cláusula 6 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	29
Tabla 11. % Implementación de la Cláusula 7 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	30
Tabla 12. % Implementación de la Cláusula 8 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	31
Tabla 13. % Implementación de la Cláusula 9 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	31
Tabla 14. % Implementación de la Cláusula 10 - ISO 9001, 14001 y 45001 .....	31

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Instalaciones de UNIPETRO ABC (Lote IX).....	14
Figura 2. Mapa de Procesos .....	20
Figura 3. Mapa de Procesos de la Empresa UNIPETRO ABC.....	27



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia .....	38
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos .....	40
Anexo 3. Validación de los instrumentos de recolección de datos .....	48
Anexo 4. Resultados turnitin .....	60
Anexo 5. Propuesta de implementación de las normas ISO .....	63
Anexo 6. Relación entre los sistemas de gestión ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001: 2018.....	69
Anexo 7. Matriz de operacionalización de variables .....	70
Anexo 8. Guía de Entrevista a los Jefes de Área .....	77
Anexo 9. Diagnóstico de normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018....	79
Anexo 10. Caracterización de Procesos .....	145
Anexo 11. Descripción de los procesos estratégicos, operativos y de apoyo .....	153
Anexo 12. Escala de Likert .....	155
Anexo 13. Grado de cumplimiento de las normas ISO.....	156
Anexo 14. Propuesta económica para la implementación.....	160
Anexo 15. Propuesta económica para la certificación .....	161
Anexo 16. Financiamiento programa Innóvate Perú (Ministerio de la Producción) .....	163
Anexo 17. Presentación de Norma ISO 9001: 2015 .....	164
Anexo 18. Presentación de Norma ISO 14001: 2015 .....	165
Anexo 19. Presentación de Norma ISO 45001: 2018 .....	166
Anexo 20. Presentación Innóvate Perú - Bases del concurso para la mejora de la calidad .....	167

## RESUMEN

Actualmente en la Empresa Petrolera UNIPETRO ABC S.A.C. existen inconvenientes en las licitaciones y en las visitas técnicas de las entidades gubernamentales (OSINERGMIN, OEFA, PERUPETRO, entre otros), porque la documentación presentada inherente con las actividades que afectan a la calidad del servicio, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional se encuentra obsoleta o simplemente no existe, además de la ausencia de controles y seguimiento respectivos, por lo que la presente investigación busca diseñar una propuesta de implementación de un sistema integrado bajo las normas ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001: 2018. Está fundamentada bajo las cláusulas de las normas ISO (International Organization for Standardization), siendo una investigación propositiva con diseño no experimental, considerando como población a las Jefaturas de área, además de información de las actividades que realiza la empresa, procedimientos y prácticas de trabajo, realizando la técnica de entrevista y revisión documentaria, se ha determinado el mapa de procesos y sus interrelaciones obteniéndose un proceso estratégico, tres operativos y ocho de soporte. Se realizó el diagnóstico de las normas ISO obteniéndose el 17% de implementación, elaborándose un plan de trabajo para su puesta en marcha en 10 meses, dicha propuesta de implementación de las normas ISO tiene un costo de S/. 70 000, y que estaría financiado por el Programa Innóvate Perú del Ministerio de la Producción (PRODUCE), con un máximo de S/ 45 000 por cada norma ISO.

**Palabras clave:** Normas ISO, proceso, mapa de procesos

## ABSTRACT

Currently in the Oil Company UNIPETRO ABC S.A.C. there are inconveniences in the tenders and in the technical visits of the governmental entities (OSINERGMIN, OEFA, PERUPETRO, among others), because the presented documentation inherent with the activities that affect the quality of the service, environment, safety and occupational health is obsolete or simply does not exist, in addition to the absence of controls and respective monitoring, so this research seeks to design a proposal for the implementation of an integrated system under the standards ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 and ISO 45001: 2018. It is based on the clauses of the ISO standards (International Organization for Standardization), being a propositive research with no experimental design, considering as a population the area Headquarters, as well as information on the activities carried out by the company, procedures and work practices, making the technique of interview and documentary review, has been determined the map of processes and their interrelations, obtaining a strategic process, three operative and eight support. The diagnosis of the ISO standards was made, obtaining 17% of implementation, elaborating a work plan for its implementation in 10 months, said implementation proposal of the ISO standards has a cost of S / . 70 000, and that it would be financed by the Innóvate Perú Program of the Ministry of Production (PRODUCE), with a maximum of S / 45,000 for each ISO standard.

**Keywords:** ISO standards, process, process map