



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

“Diseño de un sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional, acorde al estándar ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018; para la empresa HLC SAC & SERVICE”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Ambiental

AUTORES:

García Luque, Shannet Ambar (ORCID: 0000-0003-3558-773X)

Lucas Sánchez, Steffany Thalía (ORCID: 0000-0001-7628-081X)

ASESOR:

Mg. Misael Ydilbrando Villacorta González (ORCID: 0000-0002-9147-1451)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión Ambiental

Trujillo – Perú

2020

Dedicatoria

La presente tesis lo dedicamos a Dios, por ser quien nos inspiró y brindó fuerza en este proceso.

A nuestros padres, por su gran amor, trabajo y sacrificio a lo largo de estos años.

A nuestras hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron durante el proceso.

A cada una de las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron su saber.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres: Guillermo García. y Madeleine Luque. Y Bertha Sánchez y Silvia Valverde, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Así mismo, agradecemos al ingeniero Edgar Cortez y al ingeniero Moisés Guarnís, por habernos orientado en todos los momentos que necesitamos sus consejos y por su gran ayuda que nos brindaron durante el proceso de esta investigación.

Página del jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
 (a) GARCÍA LUQUE SHANNET ARIBAR
 cuyo título es: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO A LOS ESTÁNDARES
ISO 14001:2015 E ISO 45001:2018, PARA LA EMPRESA
MIC SAC & SERVICE

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
 el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número)
Dieciséis (letras).

Trujillo (o Filial).....10.....de febrero del 2020

 PRESIDENTE Dr. <u>Andrés Ben Márquez</u>	 SECRETARIO I NG. HSc. <u>GERMÁN LUIS</u> <u>HUELTO RAMÍREZ</u>
 VOCAL Ing. <u>MISSEL IONIBARDO VILACORTA GONZÁLEZ</u>	

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Página del jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : FD7-PP-PR-02.02
		Versión : 10
		Fecha : 10-06-2019
		Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a) LUCAS SÁNCHEZ STEFFANY THALIA
cuyo título es: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL,
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, ACORDE AL ESTÁNDAR ISO
14001:2015 E ISO 45001:2018, PARA LA EMPRESA
HLC SAC & SERVICE.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número)
DECISEIS (letras).

Trujillo (o Filial) 10 de Marzo del 2020


PRESIDENTE
Dr. Alpeh Cruz Huayan


SECRETARIO
Ing. MSC Gerardo Cruz
HUAYO CRUZO


VOCAL
Ing. Anibal Zambonano Villocorta González

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------

Declaratoria de autenticidad

Declaratoria de autenticidad

Yo, Shannet Ambar García Luque, identificado con DNI N° 74766074 estudiante de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la Universidad Cesar Vallejo sede TRUJILLO; a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo declaro 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 de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, julio 19 de 2019



Shannet Ambar García Luque

DNI: 74766074

Declaratoria de autenticidad

Declaratoria de autenticidad

Yo, Steffany Thalia Lucas Sanchez, identificado con DNI N° 78107222 estudiante de la escuela profesional de INGENIERIA AMBIENTAL de la Universidad Cesar Vallejo sede TRUJILLO; a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Titulos de la Universidad César Vallejo declaro 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 de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, julio 19 de 2019.



Steffany Thalia Lucas Sanchez

DNI: 78107222

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	vi
Índice.....	viii
Índice de tablas	ix
Resumen.....	1
Abstract.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. MÉTODO	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Escenario de estudio	13
2.3. Participantes	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
2.5. Procedimiento.....	13
2.6. Método de análisis de información.....	15
2.7. Aspectos éticos.....	16
III. RESULTADOS.....	17
3.1. Información general de la empresa.....	17
3.2. Diagnóstico situacional de la empresa HLC S.A.C & SERVICE	17
IV. DISCUSIÓN.....	28
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES.....	30
VII. REFERENCIAS.....	31
ANEXOS.....	35

Índice de tablas

Tabla N°1. <i>Parámetros de calificación</i>	14
Tabla N° 2. <i>Cumplimiento de la empresa frente a las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018...</i>	18
Tabla N° 3. <i>Análisis FODA</i>	23
Tabla N° 4. <i>Índices de seguridad HLC SAC & SERVICE año 2018</i>	24
Tabla N° 5. Estadísticos de SSO para el mes de enero 2019	24
Tabla N° 6. <i>Estadísticos de SSO para el mes de febrero del 2019</i>	25
Tabla N° 7. <i>Estadísticos de SSO para el mes de marzo del 2019</i>	26

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como principal objetivo el diseño de un Sistema de Gestión Ambiental de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa HLC S.A.C & SERVICE, empresa dedicada a la ingeniería, construcción, fabricación y montaje de proyectos para el sector minero metalúrgico, esta se ubica en la provincia de Hualgayoc en el departamento de Cajamarca. La investigación se justifica porque buscó la mitigación o eliminación de los impactos ambientales negativos así como la prevención y mitigación de peligros y riesgos ocupacionales brindando ambientes laborales seguros usando como herramienta un sistema de gestión ambiental de seguridad y salud ocupacional basado en las dos normas ya mencionadas. La presente tesis fue de tipo descriptivo, se utilizó el diseño no experimental-transversal. La población de estudio lo constituyeron las sedes de la empresa HLC S.A.C & service, utilizando como muestra la sede ubicada en la provincia de Hualgayoc en el dpto. de Cajamarca, la cual realiza la construcción de una planta de tratamiento de efluentes. Los datos e información para la investigación están respaldados por fuentes bibliográficas, visitas y trabajo de campo.

El desarrollo del trabajo se ejecutó en distintas etapas que abarcaron desde el diagnóstico inicial o línea base, pasando por el diseño del sistema de gestión ambiental de seguridad y salud ocupacional. Como principales resultados se obtuvo que el estado de cumplimiento de la empresa en base a las dos normas se encontraba en un 0% siendo este el diagnóstico inicial, esto se corrobora en los índices de SSO, que tiene un valor de 245 incidentes para el año 2018. Por otro lado, de acuerdo al diagnóstico de línea base ambiental respecto a sus aspectos ambientales, el 50% de los impactos ambientales, generados por sus aspectos ambientales son de carácter si significativo. Como conclusión, sí fue factible diseñar un Sistema de gestión ambiental y de seguridad ocupacional para la empresa HLC SAC & SERVICE acorde a los estándares ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, la organización presentó 97% de sus riesgos a la seguridad y salud ocupacional como SIGNIFICATIVOS al momento de realizar el diseño del SIG.

Palabras clave: ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional, desempeño ambiental, mejora continua.

Abstract

The main objective of this research work is the design of an Occupational Health and Safety Environmental Management System based on the ISO 14001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards for the HLC SAC & SERVICE company, located in the province of Hualgayoc in the department of Cajamarca. The research justifies because it seeks the mitigation or elimination of negative environmental impacts as well as the prevention and mitigation of hazards and occupational risks by providing safe work environments using as a tool an occupational health and safety environmental management system based on the two previously mentioned standards. This thesis is descriptive; the non-experimental-transversal design was used. The study population was constituted by the headquarters of the company HLC S.A.C & service, using as sample the headquarters located in the province of Hualgayoc in the department. of Cajamarca. The data and information for the research are supported by bibliographical sources, visits and field work. The development of the work was executed in different stages that ranged from the initial diagnosis or baseline based on the two standards, through the design of the environmental management system of occupational health and safety. The main results were that the state of compliance of the company based on the two standards was at 0%, this being the initial diagnosis, this is corroborated in the SSO indexes, which has a value of 245 incidents for the year 2018. On the other hand, according to the diagnosis of the environmental baseline regarding its environmental aspects, 50% of the environmental impacts generated by its environmental aspects are of a significant nature. As a conclusion of this thesis, it was feasible to design an environmental management and occupational safety system for the company HLC SAC according to the standards ISO 14001: 2015 and ISO 45001: 2018, the organization presents 97% of its risks to safety and occupational health as SIGNIFICANT at the moment of designing the GIS.

Keywords: ISO 14001: 2015 and ISO 45001: 2018, environmental management system, occupational safety and health, environmental performance, continuous improvement.

Yo, Magda Magda Rubi Rodríguez Yupanqui, Coordinador de Investigación de la EAP de Ingeniería Ambiental de la Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, verifico que la Tesis Titulada: **“Diseño de un sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional, acorde al estándar ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018; para la empresa HLC SAC & SERVICE”**, de los estudiantes **García Luque, Shannet Ambar y Lucas Sánchez, Steffany Thalía**; tiene un índice de similitud de 30% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 03 de julio del 2020



.....
Dra. Magda Rubi Rodríguez Yupanqui
Coordinador de Investigación
EAP de Ingeniería Ambiental

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------