



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA AMBIENTAL**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CON LA NTP
ISO 14001:2008 Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO
AMBIENTAL DE LA EMPRESA VENTCORP LOGÍSTICA S.A.C.,
CARAPONGO-2014**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA AMBIENTAL**


**AUTORA:
CARLOS ROMUALDO, ROCÍO DALIA**

**ASESOR:
Mg. Ing. ELMER BENITES ALFARO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
GESTIÓN AMBIENTAL**

LIMA – PERÚ

2014



Doc. José Cuellar Bautista

PRESIDENTE



Doc. Sabino Ledesma Muñoz

SECRETARIO



MSc. Wilber Quijano Pacheco

VOCAL

... A Dios. A mis padres Alejandro y Nancy

A mis hermanos Roy, Sammy y Luis.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco al Señor de Muruhuay por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera universitaria, por ser mi fortaleza en aquellos momentos de debilidad y también de alegría y brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo de dicha.

A la Universidad Cesar Vallejo por brindarme todas las facilidades durante mi estadía universitaria y suficiente aprendizaje para desarrollarme profesionalmente.

Agradezco al Mg. Elmer Benites Alfaro, por haber confiado en mi persona, por la paciencia, dedicación y dirección de este trabajo.

Ley doy gracias a mis padres Alejandro y Nancy por apoyarme en todo momento, por sus sabios consejos e inculcarme valores, por haberme dado una excelente calidad de vida y educación en todo el transcurso de mi vida, sobre todo por ser el mejor ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y por compartir todo lo más hermoso de la unidad familiar. A Roy por ser mi primer ejemplo para seguir este procedo universitario, a Sammy, que a pesar de ser mi hermana menor me brindó su apoyo y buenos consejos, y a Luis Alejandro por ser mi compañero de juegos y la alegría en casa.

Por último, a Geovani <3 H.I.M.A.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo CARLOS ROMUALDO, ROCIO DALIA con DNI N° 46617406, 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 Ambiental, 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 de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de Octubre del 2014.

Rocio Dalia Carlos Romualdo

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL CON LA NTP ISO 14001:2008 Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LA EMPRESA VENTCORP LOGÍSTICA S.A.C., CARAPONGO-2014, con la finalidad de determinar la relación que existe entre el diagnóstico ambiental y el diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la empresa VENTCORP LOGÍSTICA SAC., en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Rocio Dalia Carlos Romualdo

ÍNDICE

RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	14
PROBLEMA.....	18
Problema General.....	18
Problema Específico.....	18
1.2. OBJETIVOS.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivo Específico.....	18
MARCO METODOLÓGICO.....	19
2.1. HIPÓTESIS.....	19
Hipótesis General.....	19
Hipótesis Específica.....	19
2.2. VARIABLES.....	19
Variable Independiente.....	19
Variable Dependiente.....	19
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	20
METODOLOGÍA.....	21
TIPOS DE ESTUDIO.....	21
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	21
POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	21
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	26
RESULTADOS.....	27
3.1. RESULTADOS DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS.....	27
Resultado de Resumen de Correlación.....	28
Resultados de Correlación entre Variables.....	28

Resultado de Correlación entre Dimensiones.....	29
3.2. RESULTADO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.....	33
3.3. RESULTADO DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.....	36
IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	42
V. CONCLUSIONES.....	44
VI. RECOMENDACIONES.....	46
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.....	50

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 01. Matriz de operacionalización de las variables	20
Cuadro 02. Muestra poblacional	20
Cuadro 03. Relación entre variable dependiente e independiente.....	29
Cuadro 04. Relación de primera dimensión	30
Cuadro 05. Relación de segunda dimensión	31
Cuadro 06. Relación de tercera dimensión	32

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 01. Escala de medición Lkert.....	24
Grafica 02. Consumo de agua en m ³ (abril-septiembre 2014).....	36
Grafica 03. Consumo de agua comparada por la OMS.....	37
Grafica 04. Consumo de eléctrico en Kw/h (abril-septiembre 2014).....	38
Grafica 05. Producción de masa de gases de efecto invernadero.....	40
Grafica 06. Cantidad y tipo de residuos sólidos (abril-setiembre 2014).....	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Muestra poblacional.....	22
Tabla 02. Tabla de contingencia de variables dependiente e independiente.....	28
Tabla 03. Prueba de chi-cuadrado de variables dependiente e independiente.....	28
Tabla 04. Prueba de chí cuadrado de Primera Dimensión.....	29
Tabla 05. Prueba de chi cuadrado de Segunda Dimensión.....	30
Tabla 06. Prueba de chi cuadrado de Tercera Dimensión.....	31
Tabla 07. Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales.....	33
Tabla 08. Consumo de agua al mes.....	36
Tabla 09. Consumo de gasto eléctrico por mes.....	38
Tabla 10. Conversión de energía consumida en gases de efecto invernadero.....	39
Tabla 11. Cantidad de GEI emitidos.....	39
Tabla 12. Cantidad de residuos sólidos generados por mes.....	41

RESUMEN

El presente trabajo de tesis busca encontrar la relación entre el diseño del Sistema de Gestión Ambiental con la NTP ISO 14001:2008 y el desempeño ambiental de la empresa VENTCORP LOGÍSTICA S.A.C., cuya actividad principal es brindar servicios logísticos y el comercio de calzados, ropa y accesorios de vestir. Para ello, se realizaron 64 encuestas a los trabajadores con la finalidad de obtener un diagnóstico de la situación de la gestión ambiental en la empresa en mención; la medición se realizó con un cuestionario y respuestas en una escala de Likert. Con el Índice de Correlación de Pearson se analizó la correlación entre el Diseño del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2008 y el Desempeño Ambiental.

El instrumento (cuestionario), fue previamente validado por dos ingenieros industriales, con especialidad en Sistemas de Gestión, y tres metodólogos; asimismo, su confiabilidad se llevó a cabo haciendo uso del Alfa de Cronbach. La encuesta buscó recoger información sobre la aplicación de método de gestión ambiental en las instalaciones de la empresa VENTCORP LOGÍSTICA S.A.C. Junto a este proceso se identificaron los aspectos ambientales presentes en las actividades y procesos de trabajo, los cuales fueron plasmados mediante una “matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales” con la finalidad de conocer los más significativos; asimismo, planificar actividades para la reducción de éstos.

Finalmente se concluyó que existe relación entre las dimensiones de las variables “Diseño de Sistema de Gestión ambiental” y “Desempeño Ambiental” debido que los resultados obtenidos por medio del estadístico de *chi-cuadrado pearson* a un 95% fueron menores a 0.05 ($p < 0.05$). Además, se elaboró un manual de Gestión Ambiental como base para una futura implementación de la NTP ISO 14001:2008.

ABSTRACT

This thesis seeks to find the relationship between the design of Environmental Management System with the NTP ISO 14001: 2008 and the environmental performance of the company VENTCORP LOGISTICS SAC, whose activities to providing logistics services of footwear and clothing. To do this, for two weeks 64 surveys were conducted workers, whose average duration was 7 minutes per person; the measurement is performed based on the Likert scale. Making use of Cronbach's alpha reliability of the survey was measured and the Pearson correlation index correlation between the Design Management System ISO 14001 Environmental analyzed: 2008 and Environmental Performance.

The instrument (questionnaire) was previously validated by two industrial engineers, specializing in Management Systems, and three methodologists. The survey sought to gather information on the implementation of evidence of environmental management in the company premises VENTCORO LOGISTICS SAC, whose response provides a current diagnosis for the design of Environmental Management. Alongside this process present environmental aspects identified in the activities and work processes, which were embodied by "assessment matrix environmental aspects and impacts" in order to know the most significant aspects; Also, plan activities to reduce these.

Finally it was concluded that there is a relationship between the dimensions of the variables "Designing Environmental Management System" and "Environmental Performance" due to the results obtained by statistical chi-square pearson to 95% were less than 0.05 ($p < 0.05$). In addition, an Environmental Management Manual was developed as a basis for future implementation.