



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AMBIENTAL**

**“Diseño de un sistema de gestión ambiental para la curtiembre
Nor Piel S.R.L. en base al estándar ISO 14001:2015”**

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

AUTORES:

Goicochea Sun, Jennifer Yajaira Nikold (ORCID: 0000-0002-9166-2215)

Pérez Vélez, Niel Anderson (ORCID: 0000-0001-7678-8971)

ASESOR:

Dr. Rivero Méndez, José Félix (ORCID: 0000-0002-9147-1451)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión Ambiental

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto de tesis primordialmente a Dios por permitirnos y brindarnos llegar hasta este momento de nuestra formación profesional.

A nuestros padres quien gracias a su apoyo incondicional en todo momento nos ayudaron a salir adelante en los momentos más difíciles.

También a todas las personas que estuvieron apoyando de forma indirecta o directamente para la obtención de los resultados de esta tesis.

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a muchas personas que hicieron posible la realización de esta tesis, pero de las cuales sólo citaremos a algunas.

Principalmente queremos agradecer a Dios por permitirnos culminar de forma exitosa el tan importante suceso en nuestra vida profesional.

A nuestra familia que son una fuente de soporte y apoyo incondicionalmente y constante en toda nuestra vida, y aún más importante en nuestra vida profesional.

A nuestros asesores que con su apoyo pudimos culminar esta tesis y sobre todo al Sr. Ramón Pacheco Villena dueño de la curtiembre Nor Piel S.R.L. que nos brindó su apoyo para realizar el proyecto en su empresa sin problema alguno.

PÁGINA DEL JURADO

	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 2
---	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Jennifer Yajaira Níkold Goicochea Sun cuyo título es: "Diseño de un sistema de gestión ambiental para la curtiembre Nor Piel S.R.L. en base al estándar ISO 14001:2015"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 13 (trece).

Trujillo, 19 de Julio del 2019



.....
PRESIDENTE

Dr. CRUZ MONZÓN, ALFREDO



.....
SECRETARIO

MSc. MORENO EUTAQUIO, WALTER



.....
VOCAL

Mg. RIVERO MÉNDEZ. JOSÉ FÉLIX

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

PÁGINA DEL JURADO

	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 2 de 2
---	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Neil Anderson Pérez Vélez cuyo título es: "Diseño de un sistema de gestión ambiental para la curtiembre Nor Piel S.R.L. en base al estándar ISO 14001:2015"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 13 (trece).

Trujillo, 19 de Julio del 2019



.....
PRESIDENTE

Dr. CRUZ MONZÓN, ALFREDO



.....
SECRETARIO

MSc. MORENO EUTAQUIO, WALTER



.....
VOCAL

Mg. RIVERO MÉNDEZ. JOSÉ FÉLIX

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

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Goicochea Sun Jennifer Yajaira Nikold, identificado con DNI N° 74526133, 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 toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

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, 19 de Julio del 2019



.....
Firma

Goicochea Sun, Jennifer Yajaira Nikold

DNI: 74526133

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Pérez Vélez Neil Anderson, identificado con DNI N° 74626063, 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 toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

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, 19 de Julio del 2019



.....
Firma

Pérez Vélez, Neil Anderson

DNI: 74626063

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PÁGINA DEL JURADO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. MÉTODO.....	24
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	24
2.2. Operacionalización de la variable.....	25
2.3. Población, muestra y muestreo.....	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	26
a. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
b. Validez y confiabilidad.....	28
2.5. Procedimiento.....	28
2.6. Métodos de análisis de datos.....	28
2.7. Aspectos éticos.....	29
III. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	30
IV. DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES.....	40
VI. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS.....	42
✓ Instrumentos.....	43
✓ Guía para el diseño del Sistema de Gestión Ambiental.....	82
✓ Validación de instrumentos.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operación de la variable.....	24
Tabla 2. Programa.....	32
Tabla 3. Programa.....	33
Tabla 4. Programa.....	34
Tabla 5. Programa.....	35
Tabla 6. Check List Revisión Inicial Ambiental (RIA).....	40
Tabla 7. Leyenda del check list.....	64
Tabla 8. Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.....	65
Tabla 9. Ejemplo de matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos.....	73
Tabla 10. Guía para la identificación de la valorización de los impactos ambientales.....	74
Tabla 11. Requisitos legales	75
Tabla 12. Tabla de competencias y formación	83
Tabla 13. Responsabilidades	86
Tabla 14. Registro de participantes de difusión de información	91
Tabla 15. Responsabilidades.....	96
Tabla 16. Programa anual de auditoría internas de SGA.....	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de la Revisión Ambiental Inicial.....	26
Figura 2. Valorización de impactos ambientales.....	29
Figura 3. Promedio de impactos significativos.....	30
Figura 4. Flujograma del funcionamiento de la empresa.....	77
Figura 5. Diagrama de flujo de los procesos de la curtiembre Nor Piel S.R.L.....	101

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se propuso diseñar el Sistema de Gestión Ambiental en base a la norma ISO 14001:2015 para la empresa Nor Piel S.R.L. del sector curtiembre.

Poseer un Sistema de Gestión Ambiental conlleva a incorporar en todos los procesos presentes de la empresa una responsabilidad ambiental, que al mismo tiempo proporciona una mejoría en la calidad de sus productos y la relación con el medio ambiente.

Se recolectó datos e información disponible acerca del funcionamiento sobre la gestión ambiental en la curtiembre Nor Piel S.R.L., elaborando un diseño estratégico con el fin de observar el acatamiento de las bases y normas legales vigentes y de la norma ISO14001, el cual nos brinda establecer y proponer un manual con todos los procedimientos con el fin de implementar un Sistema de Gestión Ambiental.

Para obtener el estado actual de la empresa según la norma ISO 14001:2015 se efectuó un diagnóstico a través de una matriz de aspectos y valorización de impactos ambientales, determinando los riesgos e impactos con menor y mayor grado para generar técnicas de operación y solución.

En base a los resultados obtenidos de los impactos significativos se diseñó una política ambiental trazando metas y objetivos para la mejoría de la calidad ambiental; gracias a la información adquirida de la matriz nos permitió conocer la carencia que la empresa posee ante los requisitos de la norma vigente ISO 14001:2015 y poder brindar las observaciones y recomendaciones para efectuar un Sistema de Gestión Ambiental eficaz en esta industria.

Palabras claves: Sistema de gestión ambiental, ISO 14001:2015.

ABSTRACT

The following degree work carried out the design of the Environmental Management System based on the ISO 14001: 2015 standard for the company Nor Piel S.R.L. of the tannery sector.

Possessing an Environmental Management System means incorporating an environmental responsibility into all the company's present processes, which at the same time provides an improvement in the quality of its products and the relationship with the environment.

The work begins with the collection of all data and information available about the operation on environmental management in the Nor Piel SRL tannery, elaborating a strategic design in order to observe compliance with the current legal standards and norms and the ISO 14001: 2015 norm, which allows us to establish and propose a manual with all the procedures to implement an Environmental Management System.

In order to obtain the current status of the company according to ISO 14001: 2015, a diagnosis was made through a matrix of environmental aspects and impacts, determining the risks and impacts to a lesser and greater degree to generate operating techniques.

As a result of obtaining the significant impacts, an environmental policy was designed, setting goals and objectives for the improvement of environmental quality; Thanks to the information acquired from the matrix, it allowed us to know the lack that the company has before the requirements of the current ISO 14001: 2015 norm and to be able to offer the observations and recommendations to implement an efficient Environmental Management System in the company.

Keywords: environmental management system, ISO 14001: 2015.

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis.

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 2 de 2
---	--	---

Yo, Dr. Rivero Méndez, José Félix, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo de Trujillo, revisor de la Tesis titulada:

“Diseño de un sistema de gestión ambiental para la curtiembre Nor Piel S.R.L. en base al estándar ISO 14001:2015” del estudiante Neil Anderson Pérez Vélez, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Tunitin.

El/la 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.

Trujillo, 19 de Julio del 2019



.....
Firma

Dr. Rivero Méndez, José Félix

DNI: 17859328

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