

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



**Propuesta basada en la normal ISO 45001 para el control de
riesgos laborales en la empresa RECOA E.I.R.L**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Autor:

Oscar Alonso Sandoval Pinchi

Asesor:

Mg. Jessica Quipas Pezo

Tarapoto, agosto del 2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Jessica Quipas Pezo, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**PROPUESTA BASADA EN LA NORMAL ISO 45001 PARA EL CONTROL DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA RECOA E.I.R.L**” del (los) autor Oscar Alonso Sandoval Pinchi, tiene un índice de similitud de 20 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Morales, a los 09 días del mes de setiembre del año 2024.



Mg. Jessica Quipas Pezo

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En San Martín, Tarapoto, Morales, a...29... día(s) del mes de.....agosto.....del año 2024... siendo las..08:30 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mtra. Betsabeth Teresa Padilla Macedo....., el (la) secretario(a): Mtro. André Erick Gonzales López y los demás miembros: Mtro. Jhon Patrick Ríos Bartra y Dr. Rubén Martínez Cabrera..... y el (la) asesor(a) Mtra. Jessica Quipas Pezo.....

.....con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado:..... **"Propuesta Basada En La Norma ISO 45001 Para El Control De Riesgos Laborales En La Empresa Recoa E.I.R.L"**.....

..... del(los) bachiller/es: a) Oscar Alonso Sandoval Pinchi.....

..... b).....
..... c).....

.....conducente a la obtención del título profesional de:

Ingeniero Ambiental

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo o determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller-(a): Oscar Alonso Sandoval Pinchi.....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	16	B	Bueno	Muy Bueno

Bachiller -(b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Bachiller -(c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

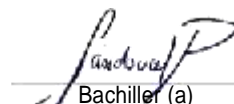
(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a



Asesor/a



Bachiller (a)

Secretario/a

Miembro

Bachiller (c)

Miembro

Bachiller (b)

(*) **Tabla de Calificación**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	20	A+	Con nominación de Excelente	Excelencia
	19	A		
	18	A-	Con nominación de Muy Bueno	Sobresaliente
	17	B+		
	16	B	Con nominación de Bueno	Muy Bueno
	15	B-		
14	C	Con nominación de Aceptable	Bueno	
DESAPROBADO	Menos de 14	D	Con nominación de Deficiente	Insuficiente

A partir de esta página debe continuar el trabajo final (SUSTENTADO) según la estructura designada en el Reglamento de Investigación Artículo 64°. Página 18:

https://drive.google.com/file/d/1_IR8G2xOKhcG-2YVMyc1XXEeJ99GQQ2s/view

Artículo 64°. **Estructura de la tesis en formato artículo.** El documento, previo visto bueno del asesor, a presentar a través de la plataforma tecnológica oficial para cerrar el proceso de tesis debe tener la siguiente estructura:

- 64.1. Las hojas preliminares, según los requisitos del CRAI
- 64.2. El acta de sustentación
- 64.3. Agradecimientos y dedicatoria (opcional)
- 64.4. Índice
- 64.5. La versión final del artículo, con todas las observaciones levantadas (la estructura dependerá de la revista elegida.) Generalmente la estructura incluye:
 - 64.5.1. Título en español y en inglés
 - 64.5.2. Resumen en español y en inglés
 - 64.5.3. Palabras clave en español y en inglés
 - 64.5.4. Introducción
 - 64.5.5. Metodología
 - 64.5.6. Resultados
 - 64.5.7. Discusión
 - 64.5.8. Referencias bibliográficas
 - 64.5.9. Figuras y tablas
- 64.6. Anexos
 - 64.6.1. Evidencia de sumisión del artículo en una revista de prestigio
 - 64.6.2. Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el consejo de facultad correspondiente
 - 64.6.3. Carta de aprobación de comité de ética, si fuera el caso
 - 64.6.4. Instrumento(s) de recolección de datos, si fuera el caso
 - 64.6.5. Figuras, tablas o imágenes adicionales, si fuera el caso

Índice

1. Planteamiento del Problema	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Justificación	¡Error! Marcador no definido.
1.2 Estado del Arte	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1. Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
1.4 Hipótesis	¡Error! Marcador no definido.
1.5 Variables	¡Error! Marcador no definido.
1.5.1. Variable Dependiente	¡Error! Marcador no definido.
2 Metodología	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Diseño Metodológico	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Diseño muestral	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1. Población	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2. Muestra	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Técnicas de Recolección de Datos	¡Error! Marcador no definido.
2.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	¡Error! Marcador no definido.
2.5 Aspectos Éticos	¡Error! Marcador no definido.
3 Administración del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
3.1 Cronograma de Actividades	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Presupuesto Proyectado	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Referencias bibliográficas	¡Error! Marcador no definido.

**PROPUESTA BASADA EN LA NORMA ISO 45001 PARA EL CONTROL DE
RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA RECOA E.I.R.L.**

Oscar Alonso Sandoval Pinchi¹

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la eficacia del plan técnico basada en la norma ISO 45001 para mejorar el manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L. Para ello se llevó a cabo un análisis y diagnóstico de la situación actual de las instalaciones de la empresa RECOA E.I.R.L en temas de seguridad y salud ocupacional; se elaboró una lista de verificación, posterior se procedió a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, seguidamente se analizó y desarrolló las matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, así pudiendo tener un riesgo residual apropiado, con el fin de mejorar la seguridad y salud ocupacional de los mismos, finalmente se determinó el efecto del marco de trabajo basado en la ISO 45001 para el manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L, mediante el test de Wilcoxon. En el efecto de la aplicación del plan técnico basado en el ISO 45001 muestra que con el desarrollo de este se mejora el manejo de los riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L.

Palabras clave: Marco de trabajo, ISO 45001, Peligros,
Riesgo
s, Ocupacional

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effectiveness of the technical plan based on ISO 45001 to improve occupational risk management at RECOA E.I.R.L. To this end, an analysis and diagnosis of the current situation of RECOA's facilities in terms of occupational health and safety was carried out; A checklist was elaborated, then a Safety and Occupational Health Management System was implemented, followed by the analysis and development of the Hazard Identification and Risk Assessment matrices, thus being able to have an appropriate residual risk, in order to improve their safety and occupational health. Finally, the effect of the framework based on ISO 45001 for the management of occupational risks in the RECOA E.I.R.L was determined by means of the Wilcoxon test. The effect of the application of the technical plan based on ISO 45001 shows that with its development, the management of occupational risks in RECOA E.I.R.L. is improved.

Keywords: Work proposal, ISO 45001, Hazards, Occupational, Risks

I. INTRODUCCION

Según (Suniaga & Suniaga, 2015) desarrollaron una investigación titulada "Propuesta de un modelo de gestión en seguridad y salud laboral en las universidades venezolanas". El objetivo fue proponer un Modelo de Gestión de Seguridad y salud laboral, que permita la adopción de medidas que garanticen el trabajo seguro dentro de los talleres de las Universidades Nacionales. Para evaluar las condiciones de seguridad se hizo una inspección de seguridad, lista de verificación, entrevistas, entre otras; permitiendo de esta manera estimar los riesgos presentes en los talleres.

Así mismo (Burgos, 2010) desarrolló una investigación titulada "La integración de la seguridad y salud en los centros escolares: una visión práctica desde el profesorado". El objetivo de la investigación consistió en determinar los factores facilitadores de una cultura preventiva en las instituciones educativas. El análisis se centra prioritariamente en el profesorado que forma parte de niveles de Infantil, Primaria y secundaria obligatoria de Andalucía, para ello, se ha desarrollado un análisis de datos cuantitativo de carácter descriptivo e inferencial para conocer la realidad de la cultura de prevención de riesgos laborales en los centros escolares y del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2006-2010).

Por otro lado, García & Muñoz, (2013) en su investigación nos dice que el incremento de enfermedades no transmisible, es generada por el estrés, por tal motivo se ratifica la necesidad de comprender la actividad docente como un proceso laboral de interés para el área de la salud y seguridad en el trabajo y como se muestra en esta investigación el estrés también es una de las enfermedades con mayor número de incidencia que aqueja a los trabajadores.

Del mismo modo (Aníbal, 2018) desarrolló una investigación titulada "Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la guardería "Centro Educativo los Pinos" de la ciudad de Cuenca". El proyecto de investigación tuvo como objetivo mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la guardería con el fin de establecer los riesgos presentes que podrían afectar tanto a los niños como a los trabajadores para minimizarlos o eliminar a través de la implementación de ese sistema apropiado para el centro educativo. de Seguridad y Salud Ocupacional, para su implementación.

Según (Abanto, 2019) desarrolló una investigación titulada "Sistema de seguridad para gestión de riesgos en la I.E.P "El Santa" – anexo Nuevo Chimbote". El objetivo de la investigación tuvo como propósito gestionar los riesgos en la I.E.P mediante la implementación de un sistema de seguridad a una población de 55 alumnos divididos en dos grupos: 20 estudiantes en el grupo control y 35 del grupo experimental. Para ello se aplicó programas de sensibilización en los alumnos a través de sesiones de clases y se implementó un sistema de seguridad para gestionar adecuadamente los riesgos.

Por otro lado (Rocise & Carbajal, 2019) desarrollaron una investigación titulada "Los Factores de Riesgos Laborales de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" Filial Arequipa 2017 – 2018" El objetivo de la investigación es investigar los Riesgos Laborales, en la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", cuya actividad principal es brindar servicios educativos a nivel superior, con la finalidad de mejorar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para ello tomaron como base la realidad que se vive en la Institución, en los aspectos de organización, coordinación, áreas de servicios,

laboratorios, funciones y responsabilidades.

Finalmente (Quin, 2018) desarrolló una investigación titulada “La cultura preventiva, gestión de seguridad y la salud ocupacional de los docentes en las instituciones educativas de la RED 03, UGEL N° 05 de San Juan de Lurigancho – 2017”. El objetivo de la investigación es determinar el grado de relación que existe entre la cultura preventiva, la gestión de seguridad y la salud ocupacional de los docentes de las instituciones educativas de la RED 03, UGEL N° 05 de San Juan de Lurigancho 2017. El estudio se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, a través de un diseño descriptivo correlacional transeccional.

Frente a la problemática relacionada a los incidentes y accidentes laborales. Es muy relevante proponer esta investigación, para que mediante la misma se pueda implementar en la empresa RECOA E.I.R.L., con el propósito de evitar riesgos laborales y reducir posibles consecuencias graves en las tareas programadas y en los colaboradores de la empresa, con el objetivo de mejorar significativamente su rendimiento y seguridad. A través de su implementación, se busca evitar sanciones de las autoridades encargadas de auditar, inspeccionar o realizar visitas inopinadas en temas de SST bajo el marco legal correspondiente, al mismo tiempo que creamos un ambiente laboral seguro y bien estructurado para hacer frente a todas las situaciones de peligro y riesgos en las actividades que desarrolla la empresa, considerando que esta investigación se ve relacionada con la carrera de ingeniería ambiental al enfatizar que un trabajador saludable en un ambiente seguro tanto a su integridad física como emocional motiva su participación activa en el cumplimiento de la misión de la organización y así un equilibrio en el medio ambiente.

II. METODOS Y MATERIALES

2.1 Materiales

Tabla 1

Listado de materiales

Descripción	Cantidad
Formato Check List del diagnóstico de SGSST	2
Formato de encuesta de SST	14
Formato de evaluación de los riesgos y peligros	14
Cámara fotográfica	1
GPS Garmin	1
Memoria USB	1
Tablero para hojas	1
Fotocheck	2

Fuente: Elaboración propia, 2024

Los materiales y equipos considerados en la descripción según la tabla 1 fueron relevantes para el desarrollo de la investigación, por su característica básica e indispensable para la recopilación del diagnóstico situacional (pre – post) de la investigación.

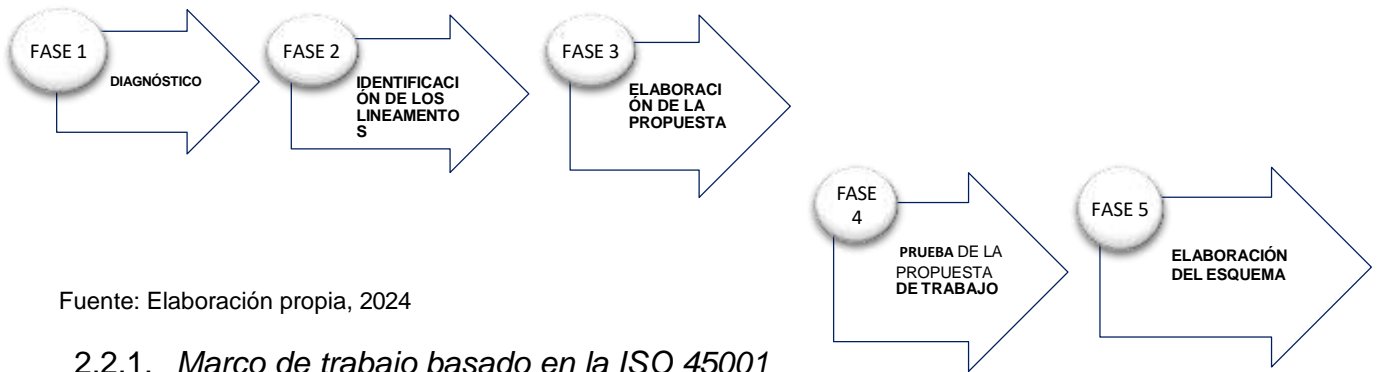
2.1 Metodología

La metodología estuvo aplicada en la empresa RECOA E.I.R.L, que busca la implementación de una propuesta basada en la norma ISO 45001 para el control de riesgos laborales en dicha institución, en donde se consideró dos encuestas, en un pre y en un post. La primera Sociodemográfica y la segunda sobre Seguridad y Salud en el trabajo, ambas encuestas son necesarias para la obtención de una línea base y posteriormente para la comparación de resultados.

2.2.1. Proceso de elaboración de marco de trabajo

A continuación, se presenta el flujograma de etapas para la elaboración de la propuesta basado en la ISO 45001 para el manejo de control de riesgos laborales en la empresa RECOA E.I.R.L.

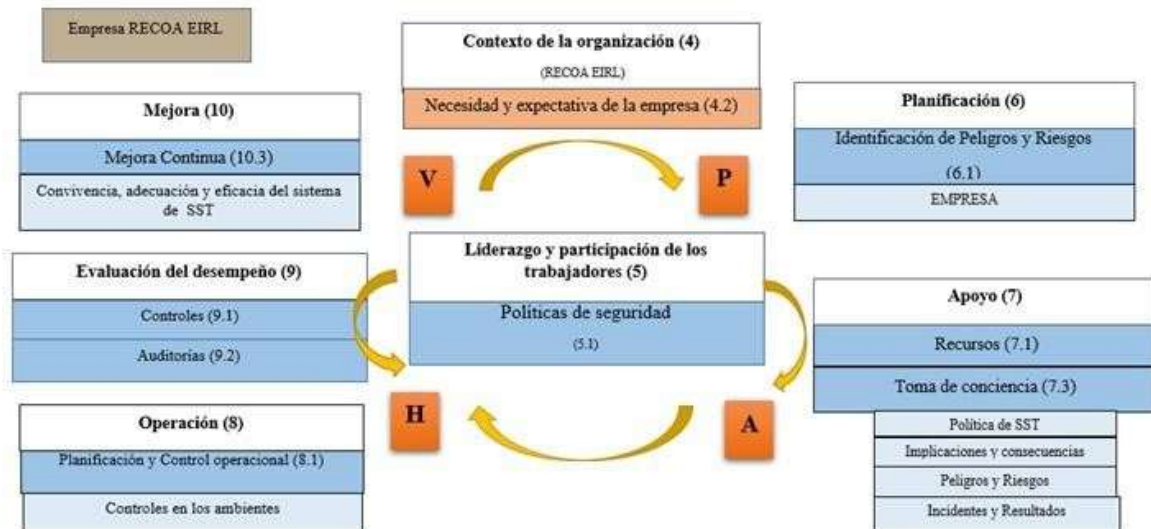
Figura 1: *Flujograma de etapas para la elaboración del Marco de trabajo basado en la ISO 45001 para la empresa RECOA EIRL*



Fuente: Elaboración propia, 2024

2.2.1. Marco de trabajo basado en la ISO 45001

Figura 2: *Esquema para la elaboración del Marco de trabajo basado en la ISO 45001 para la empresa RECOA EIRL.*



Fuente: Elaboración propia, 2024

2.1.1 Población y muestra

2.1.1.1 Población

Siendo la población de estudio los trabajadores de la empresa RECOA E.I.R.L, esta fue conformada por el número total de 17 trabajadores.

2.2.1.2. Muestra

Para la presente investigación la muestra representativa es similar a la cantidad de población. Es decir, la muestra fue conformada por 17 trabajadores.

III. DISCUSION DE RESULTADOS

3.1. Análisis

3.1.1 Análisis descriptivo de los datos

Inicio presentando los datos generales de los 17 participantes del proyecto.

Tabla 2
Información Sociodemográfica de los participantes

		fi	%
Estado civil	Soltero	10	58.8
	Casado	6	35.3
	Separado	1	5.9
Edad	18 a 30 años	6	35.3
	31 a 40 años	6	35.3
	41 a 58 años	5	29.4
Estudios	Técnico	12	70.6
	Universitario	5	29.4
Ingresos	Entre 1000 a 2000	6	35.3
	Mas de 2000 a 3000	8	47.1
	Más de 3000 a 4000	3	17.6
Tiempo libre	Otro trabajo	1	5.9
	Recreación y deporte	5	29.4
	Estudio	2	11.8
	Descanso	9	52.9

Fuente: Elaboración propia, 2024

En la Tabla 2 se observa que la mayoría de participantes está en las edades de 18 a 30 años (70.6%), por otro lado, los solteros son los que predominan en el grupo (58.8%).

3.1.1.1 Análisis de la media del Cuestionario sobre la eficiencia de la aplicación del marco de trabajo basado en la ISO 45001 en el Pre Test y Post Test

Se construyó un instrumento conformado por 15 preguntas, distribuidas en dos dimensiones: calidad y tiempo, estas a su vez en indicadores, los indicadores de calidad: seguridad en los procesos, nivel de cumplimiento de los requisitos y calidad de servicios. Los indicadores de tiempo: cumplimiento de la documentación en el tiempo y adecuado tiempo de seguimiento evaluación reposición y auditoría. Las preguntas tenían respuesta dicotómica, siendo 0 No y 1 Si.

3.1.1.1.1. Encuesta de Seguridad y salud

Encuesta				Fecha:			
Edad:	Entre 18-35		Entre 35-50		Más de 50 años		
Sexo:	M	F	Estado civil:	Soltero(a)	Casado(a)	Viudo(a)	

1. ¿Existen políticas de calidad, seguridad y salud ocupacional en la empresa?	SI		NO	
2. Las políticas existentes en la empresa resaltan la importancia de la seguridad para todas las actividades que realizan los trabajadores?	SI		NO	
3. ¿Conoce la misión de la empresa?	SI		NO	
4. ¿Sabe cuáles son los riesgos existentes en la empresa?	SI		NO	
5. ¿Reporta los riesgos que identifica a alguna área o encargado en la empresa?	SI		NO	
6. ¿Usa alguna EPP cuando realiza alguna labor dentro de la empresa?	SI		NO	
7. ¿La empresa le proporciona los EPP adecuados en el área que se desempeña?	SI		NO	
8. ¿En relación con sus actividades asume la responsabilidad para cumplir con la seguridad y salud ocupacional?	SI		NO	
9. ¿Considera que el recurso más valioso son los trabajadores?	SI		NO	
10. ¿Considera que el éxito o fracaso de la empresa recae en cada uno de los que trabajan allí?	SI		NO	
11. ¿Es consciente del impacto que tiene sus actividades en la seguridad de la empresa y calidad de los trabajos?	SI		NO	
12. ¿El gerente o representante legal de la empresa asume que ningún trabajo es tan importante o urgente que no pueda ser realizado con seguridad?	SI		NO	
13. ¿El gerente promueve y alienta con su ejemplo una operación de cero accidentes?	SI		NO	
14. ¿Considera que los encargados en la empresa promueven, asesoran y refuerzan los estándares de seguridad laboral?	SI		NO	
15. ¿Dispone de los materiales, equipos y herramientas necesarias para ejecutar su trabajo en tiempo y forma?	SI		NO	

Fuente: Elaboración propia, 2023

A continuación, comparamos los resultados de la media de cada dimensión e indicador, según la respuesta de los 17 participantes al programa, antes y después.

Tabla 3

Media (ME) y Desviación estándar de los indicadores y dimensiones del Pre y Post Test: Sociodemográfica y la segunda sobre Seguridad y Salud en el trabajo

Dimensión	Pre Test		Post Test	
	ME	DE	ME	DE
Calidad	0.563	0.155	0.874	0.0475
Tiempo	0.566	0.118	0.934	0.109
General	0.565	0.0768	0.904	0.0643

Fuente: Elaboración propia, 2024

Se observa que en las dos dimensiones; calidad y tiempo, la media fue superior en el post test, 0.563 a 0.874 en calidad y 0.566 a 0.934 en tiempo. Por otro lado, en cada indicador sucede lo mismo. En la media general del pre y post test, la diferencia de 0.33 (de 0.565 a 0.904) también es resaltante.

En tal sentido se muestra los factores que resaltan la diferencia entre el pre y poste test. Tabla 4

Factores Pre – Post

Pre	Post
Ausencia de un supervisor SST	Designación de un supervisor SST
Ausencia de un Reglamento de seguridad	Elaboración de un Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)
Carencia de Políticas	Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el trabajo Elaboración de una política de alcohol y drogas Elaboración de política a la mujer embarazada
Carencia de procedimiento escritos de trabajo	Desarrollo de procedimiento escritos de trabajo seguro (PETS)
Inexistencia de un IPERC	Elaboración de un IPERC para las actividades de la empresa
Inexistencia de mapas de riesgo	Elaboración de un mapa de riesgos y rutas de evacuación
Carencia de matriz de EPPs	Elaboración de una matriz de EPPs
Ausencia de programas de seguridad	Elaboración de un programa de capacitaciones Elaboración de un programa de auditorías Elaboración de un programa de charlas diarias antes de las actividades Elaboración de un programa de monitoreo ocupacionales
Inexistencia de un plan de seguridad	Elaboración de un plan de respuesta ante emergencias
Carencia de Cronogramas	Elaboración de cronograma anual de inspecciones y simulacros

Fuente: Elaboración propia, 2024

Estos resultados indican que hubo una mejora en todas las dimensiones, a continuación, evaluaremos si la mejora observada en la media es estadísticamente significativa.

3.1.1.2 Prueba de Hipótesis

Se procedió a sumar las respuestas de las preguntas de cada dimensión, obteniendo un puntaje para cada una y un puntaje total tanto del pre test y del post test.

A continuación, pasamos la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk (Barros, Siqueira, Curi, Florindo & Cazuza, 2012) para las sumas obtenidas, siendo las hipótesis a contrastar las siguientes:

Ho: Los datos tienen una distribución normal ($p > = 0.05$) Ha: Los datos no tienen una distribución normal ($p < 0.05$)

Tabla 5

Prueba de normalidad de Shapiro - Wilk del Pre - Post test

	Estadístico	p
Calidad	0.89	0.046
Tiempo	0.909	0.094
Pre Test - Post Test	0.964	0.704

Fuente: Elaboración propia, 2024

Podemos observar en la Tabla 5 que todas las dimensiones tanto del pre test y post test no tienen una distribución normal ($p < 0.05$). Es por ese motivo que tomaremos la prueba de normalidad de Shapiro Wilk para evaluar la eficacia de la aplicación del Propuesta basada en la norma ISO 45001 en el Pre Test y Post Test.

Contrastamos las siguientes hipótesis correspondientes al objetivo general.

Ha: La aplicación de la propuesta basada en la norma ISO 45001 es eficaz en el manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L. ($p < 0.05$)

Ho: La aplicación de la propuesta basada en la norma ISO 45001 no es eficaz en el manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L. ($p > = 0.05$)

Tabla 6

Prueba T para muestras relacionadas del Pre y Post

	Estadístico	gl	p
Calidad	8.84	16	< .001
Tiempo	9.71	16	< .001
Pre Test - Post Test	-13.38	16	< .001

Fuente: Elaboración propia, 2024

En la Tabla 6 observamos que $p = .001 < 0.05$, por lo tanto, tomamos la hipótesis alterna, es decir la aplicación de la propuesta basada en la norma ISO 45001 es eficaz en el manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L.

A continuación, contrastaremos las hipótesis correspondientes a las dimensiones del instrumento tomado.

Ha: La aplicación de la propuesta de trabajo basada en la norma ISO 45001 es eficaz en la calidad del manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L. ($p < 0.05$)

Ho: La aplicación de la propuesta de trabajo basada en la norma ISO 45001 no es eficaz en la calidad del manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA E.I.R.L. ($p > = 0.05$)

IV. DISCUSIONES

En la empresa RECOA EIRL, se han analizado factores ocupacionales que influyen en la aparición de enfermedades ocupacionales e incomodidad por parte de los trabajadores.

- Según García & Muñoz, (2013) nos dice que la causa mayor de consulta médica de el docente de instituciones educativas distritales de Bogotá es por el estrés, por tal motivo se ratifica la necesidad de comprender la actividad docente como un proceso laboral de interés para el área de la salud y seguridad en el trabajo y como se muestra en esta investigación el estrés también es una de las enfermedades con mayor número de incidencia que aqueja a los trabajadores.
- Así mismo (Suniaga & Suniaga, 2015) indica que las adopciones de medidas garantizan el trabajo seguro dentro de instituciones privadas. En este sentido la investigación realizada confirma que la seguridad en el trabajo es importante para el equilibrio del medio ambiente.
- Díaz Vicario, A. (2015) Menciona en su investigación que por medio de la metodología IPERC, arrojo como valores significativos que el principal riesgo potencial es la exposición a la electricidad por interruptores cables pelados de igual forma que en esta investigación, además se puede decir es únicamente de identificación y no como propuesta de mejor en la reducción de la lesiones y daños en los colaboradores.
- Escudero et. al. (2016) menciona que desarrollar en temas de seguridad contribuye en la promoción de una cultura de prevención de riesgos laborales.
- Por otro lado (Rocise & Carbajal, 2019) indican que realizar investigaciones sobre riesgos laborales es prioridad para la mejora del desempeño en la institución. Resaltando así los resultados obtenidos en la investigación realizada.

V. CONCLUSIONES

- Mediante la prueba T para muestras relacionadas, la cual identifiqué las modificaciones de un antes y después del desarrollo del plan técnico, aplicado después de la tabulación de encuestas se obtuvo que los síntomas, condiciones y conocimiento en los trabajadores respecto a seguridad ocupacional fueron modificados; es decir como en su mayoría se obtuvo un nivel de significancia (sig.) de 0,001 se aceptó la hipótesis alterna planteada por el investigador.
- El diagnóstico realizado en la empresa RECOA E.I.R.L permitió identificar las deficiencias actuales en materia de seguridad y salud en el trabajo. Posterior al diagnóstico se procedió a la elaboración de acciones y herramientas para la mejora en temas de seguridad: Implementación de mapas de riesgo, Procedimiento de trabajo seguro, matrices e IPERC, ATS.
- El desarrollo del Modelo MRO: Manejo de Riesgos Ocupacionales dio como resultado la disminución de los índices de seguridad, entre ellos: síntomas presentados en los trabajadores antes de la implementación y detallados en las encuestas, mejorar las condiciones de trabajo y eliminar los peligros dentro del área de trabajo y finalmente sensibilizar, concientizar y elevar una cultura de seguridad de los trabajadores cumpliendo así con el objetivo general de la investigación que fue determinar la eficacia del plan técnico basado en la norma ISO 45001 para mejorar el manejo de riesgos ocupacionales en la empresa RECOA EIRL.
- Por medio de la implementación y aplicación de la matriz IPERC se identificó los riesgos y peligros existentes en las actividades de la empresa RECOA EIRL.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Burgos García (2010) "La integración de la seguridad y salud en los centros escolares: una visión práctica desde el profesorado," vol. 28, pp. 79–98.
- Díaz Vicario, A. (2015). La gestión de la seguridad integral en los centros educativos: Facilitadores y obstaculizadores. Retrieved from https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl_10803_308315/adv1de1.pdf
- DIGESA (2005) "Manual de salud ocupacional," pp. 1–102.
- Edisson Aníbal, (2018) Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la guardería "Centro Educativo los Pinos" de la ciudad de Cuenca.
- García, C., & Muñoz, A. (2013). Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá. *EnfermT*, 13. doi:<http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v31n2/v31n2a04.pdf>
- J. E. Abanto Sánchez, "Sistema de seguridad para gestión de riesgos"
- M. Escudero, A. María, C. Torres, E. Whazan, and S. Condori (2016) "Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) en la miniplanta de hilandería y tejeduría de la Facultad de Ingeniería Industrial - UNMSM," vol. 19, pp. 109–116.
- Rocise, Carbajal Coaguila; Gisela Fiorela (2018) Los Factores de Riesgos Laborales de la Universidad Andina 'Néstor Cáceres Velásquez' Filial Arequipa 2017 – 2018.
- R. S. Quin (2018) La cultura preventiva, gestión de seguridad y la salud ocupacional de los docentes en las instituciones educativas de la RED 03, UGEL N^o 05 de San Juan de Lurigancho – 2017.
- Suniaga & Suniaga (2018) "Propuesta de un modelo de gestión en seguridad y salud laboral en las universidades venezolanas," vol. 17, pp. 260–280.



Oscar Sandoval <oscarsandoval.hseq@gmail.com>

Trabajo de investigación, artículo para revisión

Memoria <memoria@um.edu.uy>
Para: Oscar Sandoval <oscarsandoval.hseq@gmail.com>
Cc: Memoria <memoria@um.edu.uy>

8 de julio de 2024, 11:29

Estimado Oscar Sandoval,

Nos hemos atrasado con vuestra respuesta debido a que hemos estado ocupados con la publicación del Número 26 de la revista.

Su artículo "*Propuesta basada en la norma ISO 45001 para el control de riesgos laborales en la empresa RECOA E.I.R.L.*" ha sido recibido y le asignamos el número de referencia **MIUM27-29**. Actualmente se encuentra en proceso de verificación antiplagio y revisión por pares. Solicitamos de ser posible una recomendación de posibles revisores que sean fuera de su organización.

Saluda atentamente,

Mag. Ing. Fernando A. Hernández / **Editor**

fhernandez@correo.um.edu.uy

Dr. Ing. Rafael Sotelo / **Editor Jefe**

rsotelo@um.edu.uy



latindex

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS



Prudencio de Peña 2544
Montevideo, Uruguay
um.edu.uy



From: Oscar Sandoval <oscarsandoval.hseq@gmail.com>
Date: Wednesday, July 3, 2024 at 7:26 PM
To: Memoria <memoria@um.edu.uy>
Subject: Trabajo de investigación, artículo para revisión