



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación de la norma ISO 45001 para minimizar los
accidentes laborales, en la obra casa club recrea los
nogales**

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

AUTORES:

Caman Gutiérrez, Yeny Magaly ORCID (ORCID: 0000-0001-9888-7225)

Hinostroza Carrillo, Franco Iván ORCID (ORCID: 0000-0003-2190-6154)

ASESOR:

Mg. Farfán Martínez, Roberto (Orcid: 0000-0002-7022-4312)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Nancy Gudiel Cairampoma, quien me dio fortaleza e impulso a no desistir en más de una oportunidad del objetivo para obtener el título profesional. A todos las compañeros y amigos que conocí durante el transcurrir de los estudios realizados en la Universidad. Caman Gutierrez Yeny Magaly.

Este trabajo está dedicado a mis hijas que son mi fuerza, mi esposa que es mi impulso a crecer, y a todos los familiares y amigos por el gran cariño que les tengo. Hinostriza Carrillo Franco Iván.

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarnos la oportunidad de conseguir un crecimiento profesional.

A los profesores, coordinadores y asesores de la UCV por otorgarnos sus conocimientos y sus sabios consejos a lo largo de nuestra carrera universitaria.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Diseño y tipo de investigación	18
3.2 Variables y Operacionalización	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	20
3.5 Procedimiento	21
3.6 Métodos de análisis de datos	34
3.7 Aspectos éticos	34
IV. RESULTADOS	35
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	48
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL - Evidencias encontradas.....	22
Tabla 2. Nivel de probabilidad.....	24
Tabla 3. Nivel de consecuencias previsibles.....	25
Tabla 4. Nivel de exposición.....	25
Tabla 5. Nivel de riesgo.....	26
Tabla 6. Resumen de niveles de un IPER base.....	27
Tabla 7. Matriz de evaluación de riesgos para un IPER continuo.....	27
Tabla 8. Nivel de riesgo de un IPER continuo.....	28
Tabla 9. Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad según norma ISO 45001.....	28
Tabla 10. Reporte de capacitación pre test.....	29
Tabla 11. Accidentes del periodo pre test.....	29
Tabla 12. Indicadores de la variable dependiente pre test.....	30
Tabla 13. Actos sub estándar.....	30
Tabla 14. Capacitaciones periodo 2019.....	31
Tabla 15. Inspecciones periodo 2019.....	32
Tabla 16. Resultado de capacitaciones semestral pos test.....	33
Tabla 17. Reporte de accidentes pos test.....	33
Tabla 18. Dimensiones de la variable dependiente pos test.....	33
Tabla 19. Prueba de normalidad de la variable dependiente accidentes con Shapiro Wilk.	37
Tabla 20. Estadística de prueba Wilcoxon para la variable dependiente de accidentes ...	37
Tabla 21. Prueba de normalidad del índice de frecuencia.....	38
Tabla 22. Estadística de prueba Wilcoxon para la dimensión frecuencia.....	39
Tabla 23. Prueba de normalidad del índice de gravedad de accidentes con Shapiro Wilk.	40
Tabla 24. Estadística de prueba T - Student para el índice de gravedad de accidentes...	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 . Comparación antes y después de dimensión frecuencia.....	35
Figura 2. Comparación antes y después del índice de gravedad de accidentes.	36

RESUMEN

El problema de la investigación planteado fue: ¿De qué manera la aplicación de la norma y 45001 minimiza los accidentes laborales, en la obra casa club recrea Los Nogales, 2019? El objetivo fue: Determinar en qué medida la aplicación de la norma 45001 minimiza los accidentes laborales, en la obra casa club recrea Los Nogales, 2019. El método de investigación utilizado fue de tipo aplicada con diseño cuasi experimental, cuya población lo conformaron los 160 operarios de la obra con mediciones de 6 meses desde enero a junio de 2019 antes de la mejora y 6 meses después de setiembre del 2019 a febrero del 2020.

La investigación es aplicada y el diseño es cuasi experimental cuya población está conformada por se consideró en la investigación son los 160 operarios de la obra con mediciones de 6 meses desde enero a junio de 2019 antes de la mejora y 6 meses después de setiembre del 2019 a febrero del 2020.

Según los resultados obtenidos de la hipótesis general se tiene que el índice de accidentes en el periodo de estudio, antes fue de 24 y el índice de accidentes después fue 15, este resultado nos da a conocer que se redujo 9 accidentes en el semestre, por ende, el valor porcentual resultó de 38%. Se comprobó que la media del índice de frecuencia de accidentes un antes era de 360.69 y después de la mejora fue de 221.60, cuya reducción fue de 139.09, por lo tanto, el valor porcentual de mejora fue de 39%. Se comprobó que la media del índice de gravedad de accidentes fue de 976.95 y un después resultó 39.60, esto significa que se disminuyó 637.35, por lo tanto, el valor porcentual de mejora fue 65%. El estadígrafo utilizado es el SPSS versión 24.

Palabras clave: Norma, accidentes, frecuencia, gravedad

ABSTRACT

The problem of the investigation raised was: How does the application of the norm and 45001 minimize occupational accidents, in the clubhouse work recreates Los Nogales, 2019? The objective was: To determine to what extent the application of the 45001 standard minimizes occupational accidents, in the clubhouse work recreates Los Nogales, 2019. The research method used was of the applied type with a cuasi-experimental design, whose population was made up of 160 site operators with measurements of 6 months from January to June 2019 before improvement and 6 months after September 2019 to February 2020.

The research is applied and the design is quasi-experimental whose population is made up of was considered in the research. The 160 workers on the site have measurements of 6 months from January to June 2019 before improvement and 6 months after September 2019. to February 2020.

According to the results obtained from the general hypothesis, the accident rate in the study period, before it was 24 and the accident rate after it was 15, this result shows us that 9 accidents were reduced in the semester, for therefore, the percentage value was 38%. It was verified that the mean of the accident frequency index a before was 360.69 and after the improvement it was 221.60, whose reduction was 139.09, therefore, the percentage value of improvement was 39%. It was verified that the average of the accident severity index was 976.95 and a result was 39.60, this means that it decreased 637.35, therefore, the percentage value of improvement was 65%. The statistician used is the SPSS version 24.

Keywords: Norm, accidents, frequency, severity



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FARFAN MARTINEZ ROBERTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 45001 PARA MINIMIZAR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA OBRA CASA CLUB RECREA LOS NOGALES", del (los) autor (autores) CAMAN GUTIERREZ YENY MAGALY, HINOSTROZA CARRILLO FRANCO IVAN, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 5 de septiembre de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FARFAN MARTINEZ ROBERTO DNI: 02617808 ORCID 0000000270224312	Firmado digitalmente por: FFARFANMA el 05 Sep 2020 08:58:08

Código documento Trilce: 68440