

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL**



**TESIS**

---

**“DISEÑO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2019”**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA AMBIENTAL**

**AUTORA: Ramírez Chaupis, Fresia Jackeline**

**ASESOR: Jacha Rojas, Johnny Prudencio**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2021**

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Modelación, análisis y control de la contaminación ambiental

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias naturales

**Sub área:** Ciencias de la Tierra, Ciencias ambientales

**Disciplina:** Ciencias ambientales

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Ingeniera ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 70691676

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 40895876

Grado/Título: Maestro en ingeniería de sistemas e informática con mención en: gerencia de sistemas y tecnologías de información

Código ORCID: 0000-0001-7920-1304

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Calixto Vargas, Simeón Edmundo	Maestro en administración de la educación	22471306	0000-0002-5114-4114
2	Duran Nieva, Alejandro Rolando	Biologo-microbiologo	21257549	0000-0001-5596-0445
3	Torres Marquina, Marco Antonio	Ingeniero metalurgista	22514557	0000-0003-4006-7683



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO(A) AMBIENTAL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 19:20 horas del día 29 del mes de enero del año 2021, mediante la plataforma Google Meet, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron los **Jurados Calificadores** integrado por los docentes:

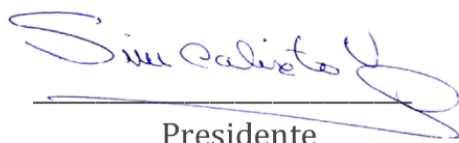
- Mg. Simeón Edmundo Calixto Vargas (Presidente)
- Blgo. Alejandro Rolando Duran Nieva (Secretario)
- Ing. Marco Antonio Torres Marquina (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N°060-2021-D-FI-UDH, para evaluar la **Tesis** intitulada: “**DISEÑO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2019**”, presentado por el (la) **Bach. Fresia Jackeline RAMIREZ CHAUPIS**, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Ambiental.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) **APROBADO** por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de BUENO (Art. 47).

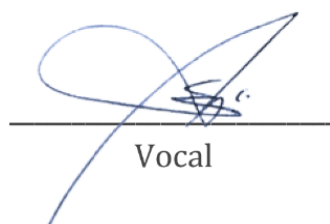
Siendo las 20:27 horas del día 29 del mes de enero del año 2021, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



Presidente



Secretario



Vocal

## **DEDICATORIA**

A mi padre por haberme forjado con valores y virtudes; muchos de mis logros se los debo a el un pilar en mi vida para poder ser yo una persona exitosa. A una persona muy especial que siempre me impulso a culminar esta etapa importante en mi vida profesional a mi madre que está en el cielo a quien siempre llevare en mi memoria y corazón.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por permitirme tener una hermosa familia, gracias a mis padres por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias por confiar en mi por haberme dado la mejor herencia la dicha de ser profesional. Agradezco a mi madre que está en el cielo quien batalló contra el cáncer hasta el último de sus días, me enseñó a ser una mujer fuerte, llenó mi vida de amor y enseñanzas a quien llevo todos los días en mi memoria y corazón. Agradezco a mis pequeñas hijas ya que son el motor y motivo para yo seguir adelante, a mis hermanas y hermano por impulsarme a seguir adelante no los defraudare querida familia. Gracias a todos los que apoyaron directa e indirectamente en el desarrollo de mi profesión a mis docentes a quienes recordare siempre por sus enseñanzas y consejos a mis colegas, a mi asesor y compañeros.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VII
RESUMEN .....	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN .....	X
CAPITULO I.....	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1. Descripción del problema .....	12
1.2. Formulación del problema .....	13
1.2.1. Problema general:.....	13
1.2.2. Problemas específicos: .....	13
1.3. Objetivo general.....	14
1.4. Objetivos específicos .....	14
1.5. Justificación de la investigación .....	14
1.5.1. Justificación social.....	14
1.5.2. Justificación Ambiental.....	15
1.5.3. Justificación personal.....	15
1.6. Limitaciones de la investigación .....	15
1.7. Viabilidad de la investigación.....	15
CAPITULO II.....	17
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes de la investigación .....	17
2.1.1. A nivel Internacional.....	17
2.1.2. A nivel Nacional.....	20
2.1.3. A nivel local .....	22
2.2. Bases teóricas .....	23
2.3. Definiciones conceptuales .....	32
2.4. Hipótesis.....	33
2.5. Variable.....	33
2.5.1. Variable independiente.....	33
2.5.2. Variable dependiente .....	33

2.6. Operacionalización de la variable .....	34
CAPÍTULO III .....	35
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	35
3.1. Tipo de investigación .....	35
3.1.1. Tipo .....	35
3.1.2. Nivel .....	35
3.1.3. Diseño .....	35
3.2. Población y muestra .....	35
3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos. ....	36
3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información. ....	36
CAPÍTULO IV.....	37
4. RESULTADOS .....	37
4.1. Resultados descriptivos .....	37
4.2. Resultados inferenciales.....	49
CAPITULO V.....	50
5. DISCUSION DE RESULTADOS .....	50
5.1. Contrastación de resultados del trabajo de investigación .....	50
CONCLUSIONES .....	53
RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS.....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Control. ....	37
Tabla 2 Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Experimental.....	39
Tabla 3 Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo experimental.....	41
Tabla 4 Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control .....	43
Tabla 5 Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo experimental.....	45
Tabla 6 Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control. ....	47
Tabla 7 Eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 .....	49



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 SISTEMA DE GESTIÓN.....	23
Gráfico N° 2 VALORACIÓN DEL RIESGO .....	25
Gráfico N° 3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN SEGÚN EL ESTANDAR OHSAS 18001:2007 .....	29
Gráfico N° 4 Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Control. ....	38
Gráfico N° 5 Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Experimental. ....	40
Gráfico N° 6 Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. ....	42
Gráfico N° 7 Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control.....	44
Gráfico N° 8 Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo experimental. ....	46
Gráfico N° 9 Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control.....	48

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la efectividad del DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019. Metodología: Estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico. Resultados: Nivel de conocimiento sobre seguridad y salud ocupacional antes de la aplicación. Se observó que el 16,95% de ellos tiene un bajo nivel de conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; El 54,24% de ellos tiene un nivel de conocimiento Medio; y el 28,81% de ellos tiene un alto nivel de conocimientos. Mientras que tras la aplicación se observa que el 11,9% de ellos tiene un nivel bajo de conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; El 30,5% de ellos tiene un nivel de conocimiento Medio; y el 57,6% de ellos tiene un alto nivel de conocimientos. Conclusión: El diseño para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el I.E. N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 entró en vigor.

**Palabras clave:** Implementación, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the effectiveness of the design for the implementation of an Occupational Health and Safety Management System in the I.E. N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019. **Methodology:** Observational, retrospective, cross-sectional, analytical study. **Results:** Level of knowledge about occupational safety and health before application. It was observed that 16.95% of them have a Low level of knowledge about occupational safety and health; 54.24% of them have a Medium level of knowledge; and 28.81% of them have a High level of knowledge. While after application it is observed that 11.9% of them have a Low level of knowledge about occupational health and safety; 30.5% of them have a Medium level of knowledge; and 57.6% of them have a High level of knowledge. **Conclusion:** The design for the implementation of an Occupational Health and Safety Management System in the I.E. N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 was effective.

**Keywords:** Implementation, Occupational Health and Safety Management System.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación tiene como tema “DISEÑO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2019”.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo está basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Con el término “seguridad y salud” aludimos a medidas dirigidas a la protección de la salud y seguridad de los agentes que intervienen en cualquier contexto laboral pretendiendo que éstos desarrollen comportamientos y actitudes propios de la prevención en sus propias acciones cotidianas. Una de esas medidas, que entendemos fundamental, es la “enseñanza y formación en prevención”.

Hablamos de formar en prevención desde el aula/centro escolar considerando que los conocimientos propios de prevención de riesgos laborales y cultura preventiva deben estar presentes en el contexto educativo por entender a la educación como el motor de cambio de

una sociedad que deseamos segura y saludable en sus comportamientos y actitudes tanto en lo personal como en lo profesional. Y, además, coincidimos con Hundeloh y Hess (2003) en la creencia de que cuanto más pronto niños, jóvenes y profesores, se familiaricen con el concepto de seguridad y salud, más rápido serán capaces de sensibilizarse sobre los riesgos y así desarrollar, de forma satisfactoria, su propio entorno personal y profesional. Garcia .M (2003).

La importancia de este proyecto de investigación se basa fundamentalmente en el diseño de la implementación de la seguridad y salud ocupacional dentro de la institución educativa N° 32002 Virgen del Carmen donde se priorizara la salud de los trabajadores quienes forman un papel importante en el desarrollo

de la educación y formación de los alumnos es ahí donde parte el inicio de una educación de calidad ya que al gozar de buena salud física y mental brindara un buen desempeño al momento de impartir conocimientos a los alumnos todo esto bajo la norma ISO 18001, en el proyecto se brindó la información respectiva a los trabajadores para que ellos tengan los conocimientos respecto a lo que conforma SST el uso del ciclo de mejora continua dentro de la institución educativa todo el conjunto de conocimientos impartidos para luego comprobar el nivel de eficacia antes y después del desarrollo del proyecto.

Está estructurado por capítulos. El Primer capítulo denominado el problema consta de las contextualizaciones; la descripción y formulación del problema, la justificación del porque se realizo la investigación y cuales fueron nuestras limitaciones, así como la viabilidad por el cual pudimos ejecutar el proyecto.

El Capitulo II es el marco teórico en donde se identificará los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y las definiciones conceptuales, la hipótesis tomada dentro de la investigación, las variables, la operacionalización de la variable.

El Capítulo III. Llamado metodología, plantea que la investigación que se realiza desde el enfoque observacional, prospectiva, transversal y descriptiva, la modalidad de investigación con nivel descriptivo y diseño descriptivo, la población con la que se trabajo conformada por los integrantes de la institución educativa de donde se saco la muestra y así poder hacer uso de las técnicas e instrumentos para el desarrollo de la investigación para la obtención de procesamiento y datos requeridos.

El capítulo IV. Constan los cuadros y gráfico para el análisis e interpretación de la encuestas y entrevistas para los trabajadores con su respectivo análisis e interpretación, las conclusiones, discusión y recomendaciones a las que se deduce luego de la investigación de los resultados obtenidos y analizados

En el capítulo V se desarrolla la bibliografía glosario y Anexo

# CAPITULO I

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción del problema

En el contexto mundial son cada vez las organizaciones que diseñan e implementan los sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional, primero fueron algunas empresas de diferentes rubros, luego la conciencia y crítica de la sociedad respecto a las accidentes e incidentes que se suscitan dentro de un centro laboral, fueron, entre otras, las causas, que empujaron a los gobiernos de la gran mayoría de países que incluyen en su legislación de manera obligatoria el diseño e implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, su puesta en marcha genera un clima interno de confianza, puesto que se minimizan los accidentes, incidentes y las causas de enfermedades laborales, además de generar la reputación de una organización seria y responsable, nuestro país no es ajeno a esta corriente de gestión organizacional, el auge económico sostenido por algunas décadas ha traído consigo, el nacimiento de muchas empresas en todos los rubros, su fortalecimiento, interno y externo ha recaído sobre la capacidad de poder gestionarse con herramientas que impliquen un fortalecimiento interno y externo y son precisamente los sistemas de gestión, los que nos ayudan en este sentido, las organizaciones en las que se adoptaron estos sistemas fueron en aquellas en las que el riesgo de sufrir accidentes, incidentes o de adquirir enfermedades ocupacionales era alta, incluso obligatorias por imperio de la ley, en otras organizaciones su grado de obligatoriedad no era alto, lo que no significa que fuese importante, pues toda vida humana tiene un inapreciable valor, esta situación que se da a nivel nacional, también se aprecia a nivel local, se puede observar como las micro y pequeñas empresas se esfuerzan por el diseño e implementación de los sistemas de gestión en sus diferentes aplicaciones, en este contexto se pudo observar que las instituciones educativas son un nicho en el que no se le ha dado la suficiente atención, a este tema, en particular, al de la gestión de la seguridad y salud ocupacional, se hizo un recorrido por las diferentes

instituciones educativas privadas y en ellas se observaron una serie de condiciones inseguras y de actos inseguros, es realmente increíble la existencia de una alta probabilidad de ocurrencias de accidentes e incidentes, sin dejar de lado las enfermedades ocupacionales, que suelen verse con más nitidez con el paso del tiempo, pero también se pudo observar la sensibilidad que tienen los gestores de las instituciones, con este tema, no admiten que tienen esas deficiencias y consideran que todo está bajo control, pero basta una mirada técnica para corroborar lo contrario, como dijimos anteriormente la causa radica en el hecho de no poseer un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que permita tener un punto de partida, para el cambio de la cultura organizacional basada en la seguridad, sino hacemos nada esta situación en cualquier momento podemos estar lamentando la ocurrencia de accidentes, incidentes o enfermedades ocupacionales, que obviamente complotan contra el desempeño de la empresa educativa, es por esta razón que proponemos la realización de la investigación que nos permitirá diseñar para implementar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para una institución educativa de la ciudad de Huánuco.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general:**

¿Cuál es la eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

- ¿Qué características tiene los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019?
- ¿Cuál es el nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control?

- ¿Cuál es el nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control?

### **1.3. Objetivo general**

Determinar la eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019.

### **1.4. Objetivos específicos**

- Determinar qué características tienen los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019.
- Determinar el nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control.
- Determinar el nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control.

### **1.5. Justificación de la investigación**

#### **1.5.1. Justificación social**

Es de relevancia social porque los principales benefactores del presente estudio será la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, mediante el aporte de este estudio se pueda a mejorar la calidad de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Por lo tanto, se promoverá el bienestar integral, de buena calidad de vida.



### **1.5.2. Justificación Ambiental**

Teniendo en consideración que un trabajo de investigación científica puede tener como justificación la dimensión teórica, práctica o metodológica en función del producto que se obtendrá al finalizar la investigación. La investigación, cuyo proyecto se presentó, y se tituló “Diseño para implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la institución educativa privada de Huánuco. 2019” tiene justificación práctica debido a que, como, resultado de la investigación se obtendrá un documento de gestión versado en la seguridad y salud ocupacional para la institución educativa privada, el mismo que al ser aplicada asegurará la seguridad y salud ocupacional de los integrantes de dicha institución.

### **1.5.3. Justificación personal**

La presente investigación es de importancia personal en mi desarrollo académico y mi aporte a la sociedad con el objetivo de determinar la eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones que encontramos en el desarrollo del trabajo de investigación fueron los diferentes horarios que tiene la plana docente ya que se cuenta con turnos día y tarde, al momento del desarrollo de las encuestas.

### **1.7. Viabilidad de la investigación**

La presente investigación fue viable económicamente, y operativamente. Por lo tanto, la propuesta de investigación es viable de ser realizada.

Escasa información científica de investigaciones realizadas en este tema.

El proyecto de investigación fue viable, porque se contó con los recursos económico y humanos; materiales e insumos disponibles para su ejecución.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. A nivel Internacional.

Castiblanco (2020) Colombia, Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en ISO 45001, para una Empresa que Fabrica y Comercializa Cuadros Eléctricos de Baja Tensión. Muchas empresas en la búsqueda de darse a conocer y aumentar la visibilidad, lo que implica la transmisión de confianza en los productos ofrecidos, y en la ejecución de procesos de forma segura, recurren a la implementación de sistemas de gestión. En este aporte, se propone el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa que fabrica y comercializa cuadros eléctricos de baja tensión. El principal es mejorar las condiciones laborales de sus empleados y la productividad de la organización. Todo el trabajo realizado fue apoyado tanto en la norma ISO 45001: 2018 como en la legislación colombiana. Las acciones permitirán el crecimiento de la empresa internamente, contribuirán al desarrollo de procesos lógicos, y en etapas de mejora, sigue teniendo como principio el ciclo PHVA. Es fundamental mencionar que, durante la fase operativa, se desarrollaron herramientas como programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial, así como alternativas que involucran la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma, y así lograr los resultados deseados. sistema de gestión. Las soluciones diseñadas se basaron, en el análisis y desarrollo de la identificación de riesgos y peligros como primera instancia, esto fue fundamental para el diseño documental del Sistema de Gestión, donde se pretende la estandarización de los procesos y el aumento de la efectividad en la empresa.

Bianchini (2018)Ecuador, Una metodología innovadora para medir la implementación efectiva de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Unión Europea. El primer objetivo de la política de seguridad de la Unión Europea es mejorar la implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, especialmente para las pequeñas y medianas empresas (PYME). Las inversiones en seguridad no son competitivas si se comparan con otras inversiones, especialmente para las pymes, debido a una gestión de atribución de responsabilidades que no garantiza la exención de responsabilidad en caso de accidentes imprevisibles y a una política de incentivos insuficiente para las empresas, virtuosa en inversiones en seguridad. Para las PYME, las inversiones en seguridad no son rentables también porque la PYME individual no tiene una percepción real de los riesgos de accidentes debido tanto a las dificultades para evaluar y controlar el riesgo real como al reducido número de empleados. Los autores han introducido un índice (Efficacy Index) para cuantificar objetivamente la implementación efectiva de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS). El documento muestra cómo el índice se puede aplicar prácticamente a una empresa y qué tipo de información se puede recopilar y procesar para determinar la implementación efectiva del OHSMS. El documento también tiene como objetivo definir un procedimiento para demostrar la exención de responsabilidad de una empresa en el caso de un accidente impredecible y permitir una mayor reducción de las primas de seguro. De hecho, solo la exención de responsabilidad de los empleadores mediante la implementación efectiva del OHSMS, junto con una política de incentivos adecuada, puede mejorar significativamente la salud y seguridad ocupacional.

Dugan (2017)México, Investigación de difusión e implementación para la seguridad y salud ocupacional. La traducción de las innovaciones en salud basadas en la evidencia en la práctica del mundo real es incompleta y extremadamente lenta. Esto representa un bajo rendimiento de los dólares de inversión en investigación para el público en general. Los financiadores estadounidenses de la investigación en

ciencias de la salud (por ejemplo, NIH, CDC, NIOSH) están pidiendo cada vez más planes de difusión y, en menor medida, investigaciones de difusión e implementación (D&I), que son estudios que examinan la efectividad de los esfuerzos y estrategias de D&I y los predictores del éxito de D&I. Por ejemplo, en lugar de simplemente transmitir información sobre un peligro prevenible, la investigación de D&I en seguridad y salud ocupacional (SST) podría examinar cómo es más probable que los empleadores o los profesionales reciban y actúen sobre esa información. Proponemos aquí que la investigación de D&I debe verse como un área de estudio dedicada y necesaria dentro de la SST, como una forma de generar nuevos conocimientos que puedan salvar la brecha entre la investigación y la práctica. Presentamos conceptos, marcos y ejemplos de D&I que pueden aumentar la capacidad de los profesionales de SST para realizar investigaciones de D&I y acelerar la traducción de los hallazgos de la investigación en una práctica diaria significativa para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

Rodríguez (2010)Ecuador, en su tesis para obtener el Título de Ingeniero Industrial, en la Universidad de Guayaquil, Ecuador; denominada "Propuesta de Diseño y Documentación de un Sistema Integrado de Gestión para la Unidad Educativa Johann Herbart", se planteó el siguiente objetivo: "Definir una propuesta para el diseño de un sistema integrado de gestión de la calidad, cuidado del medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, lo que le permite solucionar los problemas, deficiencias o debilidades que interfieren en la Unidad Educativa Johann Herbart para lograr los estándares requeridos de efectividad y eficiencia en el campo educativo, proyectándolo hacia el crecimiento y la acreditación institucional ", tras la investigación La tesis concluyó que: "El diseño y documentación de un sistema de gestión integral permitirá a la unidad educativa mejorar su organización a través de la aplicación de políticas integradas que ahorren tiempo, recursos, prevengan accidentes y mitiguen impactos en el medio ambiente".

Chávez (2013)Ecuador, En su tesis para optar al Máster en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en la Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador, titulado: "Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en Cerámicas Rialt", fijó el objetivo general de: "Entregar a la Alta Dirección el Informe sobre el Diseño de un Sistema Integrado de Calidad, Seguridad y Protección Ambiental aplicado a el proceso de fabricación de pavimentos y revestimientos en Cerámicas Rialto ". Promovió la mejora continua, repensando la política y los objetivos que ahora se llevarán a cabo de manera integral ".

Flores y Arellano (2012)Ecuador, en su tesis para optar a la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en la Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador. 2012, titulado: "Guía metodológica para la implantación de un sistema de gestión integral en la empresa Cortiplast SA", el objetivo general de: "Proponer una guía metodológica para la implantación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad para la empresa Cortiplast SA basada en la integración de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS18001 ". Como conclusión se pudo observar una mayor integración de los procesos de negocio.

### **2.1.2. A nivel Nacional**

Terán (2010)Lima, en su Tesis para optar a la Licenciatura en Ingeniería Industrial, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú. 2012; titulado: "Propuesta de implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de formación técnica para la industria", tiene como objetivo: "Proponer la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001: 2007 en una empresa de formación técnica industrial, buscando el bienestar de los trabajadores, minimizando los factores de riesgo a los que están expuestos cada día y contribuyendo a mejorar la productividad trabajando bajo los estándares de seguridad de la norma OHSAS 18001 ", tras realizar De

la investigación, concluyo: “será posible lograr una actuación más eficaz en el ámbito de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De esta forma, las empresas también podrán utilizar una importante herramienta para cumplir con los requisitos establecidos por la legislación vigente. ”

Quispe (2014)Lima, en su Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú 2014, titulada "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa de la industria metalmeccánica" se planteó como objetivo " Mejorar el desempeño en SST para QHSE como organización, en todas sus actividades de producción de bienes, servicios y administrativa, para transformarla paulatinamente en una institución en SST socialmente sostenible, con la incorporación de la dimensión de Seguridad y Salud en el Trabajo ", después Luego de realizar la investigación llegué a la conclusión: “La Gerencia General sumó recursos como implementos de seguridad, protección para maquinaria, ropa nueva para los trabajadores, talleres, charlas de sensibilización; con el fin de consolidar el seguimiento e implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional ”.

Breña (2012)Lima, en su Tesis para optar a la carrera de Ingeniería Civil, en la Pontificia Universidad Católica del Perú; titulado: "Propuesta de plan de seguridad y salud y presupuesto para el plano de un edificio multifamiliar con diecisiete niveles de vivienda y cuatro sótanos de estacionamientos y bodegas en el Distrito de Miraflores", el objetivo se estableció: "Hacer una propuesta de Un Plan Plan de Seguridad, Salud y Presupuesto de un edificio plurifamiliar garantiza la integridad física y salud de sus trabajadores, ya sean directamente contratados o subcontratados, y de cualquier persona que tenga acceso al trabajo, así como la conservación del Medio Ambiente ". Luego de realizar la investigación, llegué a la conclusión: “Este proyecto de tesis tiene como objetivo brindar una propuesta de Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Medio Ambiente para proyectos futuros, demostrando que el uso de nuevas filosofías constructivas puede ser de gran apoyo, ya

que simplifican y ayudar a tener una mejor gestión de proyectos en todas las áreas, ya sea en seguridad, programación, planificación, etc "

### **2.1.3. A nivel local**

Prudencio (2016)Huánuco, en su tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Ambiental, en la Universidad de Huánuco, titulado "Optimización del sistema de gestión, de la Institución Educativa N ° 34184 Micaela Bastidas - Uspachaca, con base en las normas ISO 14001 (2015) y OHSAS 18001 (2007) en la ciudad de Cerro de Pasco de marzo a diciembre de 2016 ". Estudio observacional, prospectivo y analítico. La investigación concluyo al establecer un adecuado sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional de la institución educativa a las normas ISO 14001: 2015 Y OHSAS 18001: 2007.

Solís & Espinoza, (2014)Huánuco, en su Tesis para optar al título profesional de Ingeniería Industrial, en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco. Bajo el título "Propuesta documental para la integración de sistemas de gestión, alineada a los requisitos de la norma ISO 9001: 2008 para la planta concentradora de la unidad Huanzala de Compañía Minera Santa Luisa SA en el alcance de las certificaciones ISO 14001 y OHSAS 18001", cuyo objetivo fue "Elaborar la documentación necesaria para integrar los sistemas de gestión ISO 14001 Y OHSAS 18001 de la Planta Concentradora de la unidad minera Huanzala de Compañía Minera Santa Luisa SA bajo la norma ISO 9001: 2008. ", Luego de realizar la investigación, concluyendo que era necesario contar con los sistemas de gestión ISO 14001 y OHSAS 18001 para dicha planta.

Cuyubamba (2015)Huánuco, en su tesis para optar al título profesional de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco, titulada: "Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la constructora mega Inversiones SRL Bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en 2014 ", el objetivo general de:" Diseño de un sistema de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la constructora Mega Inversiones SRL Bajo la norma

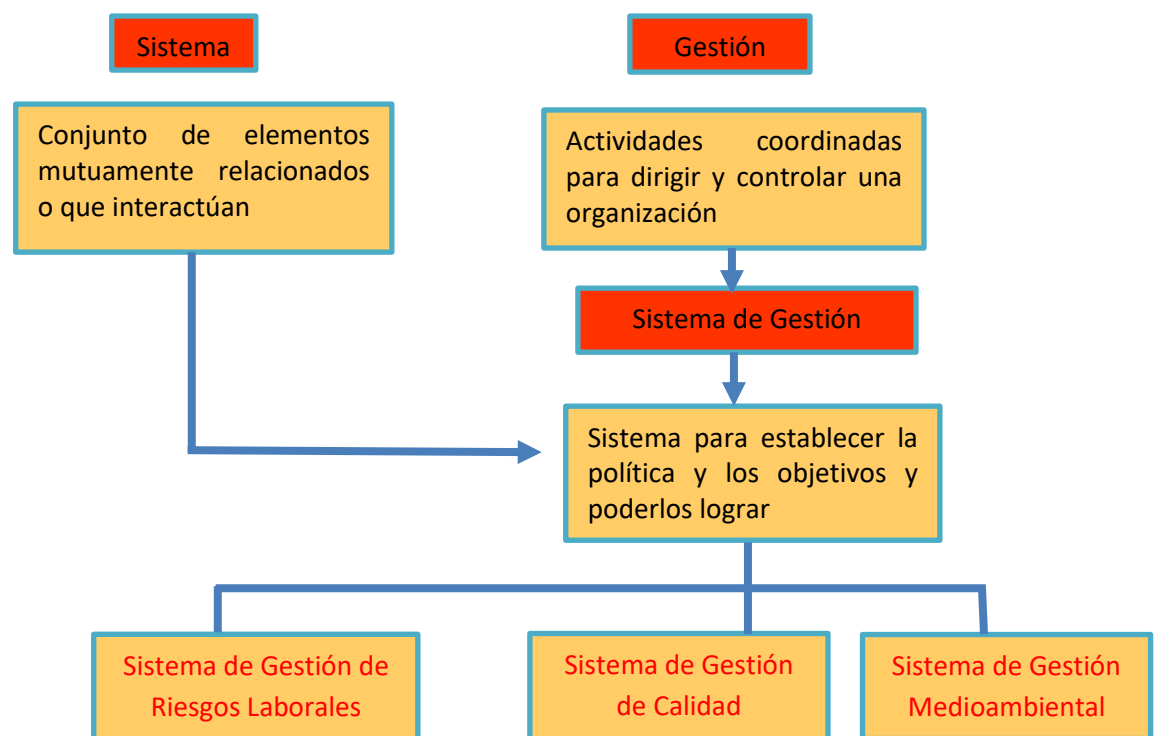


OHSAS 18001: 2007 en el año 2014 ”; luego de realizar la investigación , los investigadores concluyeron que: “El resultado obtenido del análisis del Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional fue del 74%, lo que nos da una indicación de que el diseño propuesto nos permite cumplir con los requisitos de la norma OHSAS 18001: 2007 y que con su correcta implementación cumplirá con todos los estándares establecidos por la norma ”.

## 2.2. Bases teóricas

### SISTEMA DE GESTIÓN

La Organización Internacional del Trabajo lo define como: "El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un entorno laboral acorde con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”(Ramírez 2008: 23)



**Gráfico N° 1** SISTEMA DE GESTIÓN

(<http://autogestion.stps.gob.mx:8162/>)

## **ELEMENTOS DE ENTRADA A UN SISTEMA**

La formación mínima necesaria para el diseño e implementación de un sistema de gestión integrado debe impartirse en cuatro etapas diferentes.

Los principales temas que debe cubrir esta formación son: normativa y legislación, identificación, análisis y documentación de procesos, gestión por procesos, diagnóstico, etc. (Capítulo 3 Sistemas Integrados de Gestión - Edición de mayo de 2005).

## **PROCESOS DE UN SISTEMA**

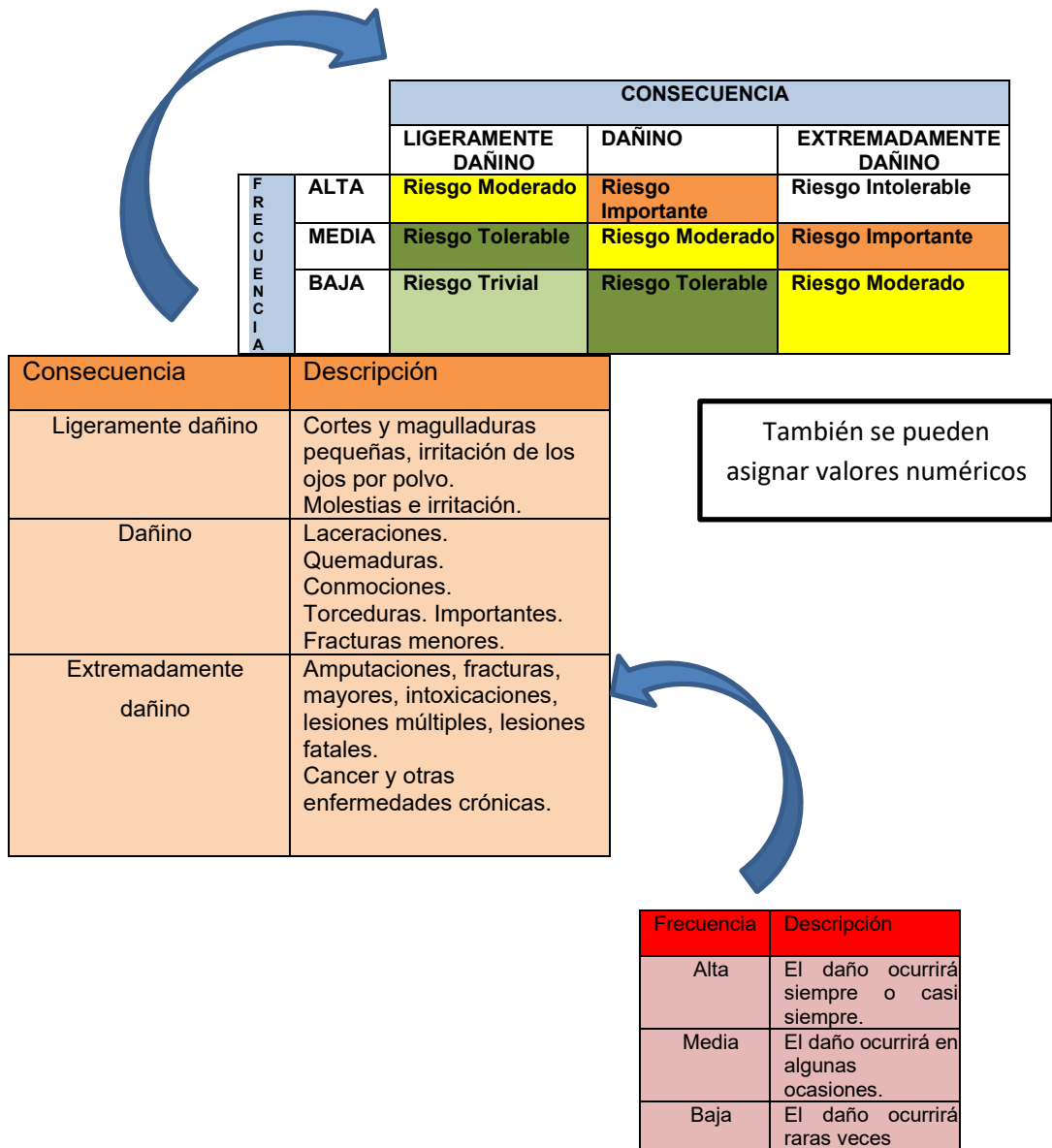
Por definición es un conjunto de etapas, las cuales se integran en un proceso continuo, el cual crea las condiciones necesarias para que una idea funcione de manera ordenada, buscando su correcta ejecución y tratando de lograr ciertas mejoras que permitan su éxito y continuidad (Adicional requisitos EMAS - Edición MAYO 2005)

## **IMPORTANCIA DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA**

Desafortunadamente, no existen registros de accidentes ocurridos en los últimos años; sin embargo, a través del diálogo con personal superior se conocen algunos hechos ocurridos; Por ejemplo, pérdida de dedos (máquina tundosa), quemaduras corporales (máquina kier), contusión del pie (máquina de curación), amputación traumática de dedos (máquina dobladora), fractura de pie (máquina de tejido), entre otros. Hay mucho por hacer. (Modelo de Análisis y Evaluación de Riesgos Laborales para una Empresa Textil - Carol Gonzales)

## **EVALUACIÓN DE RIESGOS**

Según lo establecido por ISO 31000, un proceso de gestión de riesgos es el paso más difícil y propenso a errores. Una vez que se han identificado y evaluado los riesgos, los pasos posteriores para evitar que ocurran, protegerse contra ellos o mitigar sus consecuencias son mucho más programáticos.



**Gráfico N° 2 VALORACIÓN DEL RIESGO**

FUENTE: Texto equipos de protección

Elaboración: Rodrigo Samuel Gonzales Barbarán

## **NÚMERO DE ACTOS INSEGUROS**

Son los fallos, olvidos, errores u omisiones que cometen las personas a la hora de realizar un trabajo, tarea o actividad y que pueden ponerlas en riesgo de sufrir un accidente ". Los actos inseguros provocan el 96% de los accidentes. "(Servicio Nacional de Aprendizaje, Módulo 2, pág. 1)

## **NÚMERO DE CONDICIONES INSEGURAS**

"Son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que no están en condiciones de ser utilizadas y realizan la obra para la que fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de accidente a la persona o personas que las ocupan". (Servicio Nacional de Aprendizaje, Módulo 3, p. 3)

## **GESTIÓN DE ACCIDENTES**

"Es un área de proceso perteneciente a la gestión de servicios de tecnología de la información. El primer objetivo de la gestión de incidentes es restaurar el nivel normal de operación del servicio y minimizar el impacto negativo en la organización tanto como sea posible para que se mantenga la calidad del servicio y la disponibilidad. Los incidentes que el equipo de soporte al usuario no puede resolver rápidamente se asignan a un especialista del equipo de soporte técnico. La resolución de la incidencia debe ejecutarse lo antes posible para restablecer el servicio rápidamente. "(Manual para la identificación de riesgos laborales, pág. 34)

## **NORMAS OHSAS 1800:2007**

### **ESTRUCTURA DE LA NORMATIVA OHSAS 18001:2007**

"El estándar OHSAS 18001 Occupational Safety and Health Assessment Series es una forma de evaluación reconocida internacionalmente que sirve como herramienta para gestionar los desafíos que pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños: altos niveles de accidentes y enfermedades ocupacionales, días laborales perdidos,

absentismo, sanciones, gastos de atención médica y compensación laboral ... Su implementación, por tanto, tiene como primer objetivo lograr una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales con el fin de lograr una mejora en el clima laboral con el fin de lograr una mejora en el entorno laboral, una disminución del absentismo y un consiguiente aumento de la productividad. El tipo de estructura adoptado para la norma OHSAS 18001 se basa en el ciclo de mejora continua de Edwards Deming denominado Círculo de gabo o ciclo PDGA (planificar - hacer - verificar - actuar), como herramienta para mejorar el comportamiento de la organización en esta área. seguridad y salud en el trabajo. Esta circunstancia permite que la gestión de Seguridad y Salud sea compatible con otros sistemas como la norma ISO 9001 (Sistema de gestión de la calidad) o ISO 14001. "(Gerard Balcells dalmou, OHSAS 18801 Implementation Manual, página 9)

## **SISTEMA DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO OHSAS 18001:2007**

### **PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESTÁNDAR**

“La norma OHSAS 18001 ha sido desarrollada por los principales organismos de certificación del mundo y elaborada en base a los criterios establecidos por la Norma Británica, con el fin de ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001 e ISO 14001, para facilitar la integración de dichos sistemas, compartiendo principios comunes basados en: la mejora continua, el compromiso de cualquier organización, el cumplimiento de la normativa legal. A continuación se muestran las distintas etapas que lo componen:

- **PLAN (Plan):** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado de acuerdo con la política de SST de la organización.
- **HACER (Hacer):** Ejecutar el plan a través de la recopilación de datos para usar en las siguientes etapas.

- CHECK (Verificar): Monitorear y medir lo que se ha hecho, ver en qué medida y en qué medida la gerencia ha logrado cumplir con su deber de garantizar la SST, así como informar sobre los resultados obtenidos.
- ACT (Act): Realizar acciones de mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo y que supone la implementación real del concepto de mejora continua.
- Las principales áreas clave del sistema de gestión según la norma OHSAS 18001 en:
  - Planificación para identificar, evaluar y controlar riesgos.
  - El programa de gestión OHSAS
  - La estructura y responsabilidad. "(Gerard Balcells Dalmau, MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN OHSAS 18001, página 20)

## ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN SEGÚN OHSAS 18001: 2007

La norma OHSAS 18001: 2007 se divide en 5 bloques importantes que deben cumplirse. Los aspectos más relevantes de cada uno de ellos se destacan en el siguiente gráfico:

<p><b>Política de SST</b></p>	<p>Establecer un sentido general de orientación y los principios de las acciones a tomar. Contemplan las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso. Demuestra el compromiso de la alta dirección para la mejora continua de la salud y la seguridad en el trabajo.</p>
<p><b>Planificación</b></p>	<p>Determina los riesgos significativos de la empresa utilizando procesos de identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la planificación de las acciones para continuar y reducir los efectos de estos.</p> <p>Implica la obligatoriedad de mantener actualizada la legislación relativa a la SST que es de aplicación a la organización.</p> <p>Establece, implementa y mantiene los objetivos en SST y sus programas para poder alcanzar su consecución.</p>
<p><b>Implementación y funcionamiento</b></p>	<p>Fija los recursos, y responsabilidades, documentación y acciones a llevar a cabo en todos los aspectos del SGSST (competencia, formación y toma de conciencia, control operacional, situaciones de emergencia, consulta y participación, etc.)</p>
<p><b>Verificación y acción correctiva</b></p>	<p>Identifica los parámetros claves del rendimiento para dar cumplimiento a la política establecida de SST, con objeto de que determinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La consecuencia de los objetivos.</li> <li>• La implementación y la efectividad de los controles de riesgo.</li> <li>• La efectividad de los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación.</li> </ul>
<p><b>Revisión por la dirección</b></p>	<p>La alta dirección asume un compromiso con el sistema para cumplir con los objetivos propuestos y conseguir la mejora continua del SGSST.</p>

**Gráfico N° 3** ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN SEGÚN EL ESTANDAR OHSAS 18001:2007

Fuente: Manual de implementación OHSAS 18001  
Elaboración: Gerard Balcells Dalmau

## **REQUISITOS Y ANÁLISIS DE OHSAS 18001:2007**

“La política de Seguridad y Salud Laboral en el ámbito de los riesgos laborales es la forma en que se definen los principios, creencias y normas que regulan la gestión de las organizaciones y constituyen la filosofía institucional en la materia. Es elegido como documento rector de la gestión de la seguridad y salud laboral de la organización, a través de los compromisos fundamentales declarados por la alta dirección en esta materia. Para cumplir con los requisitos de la política deberá cumplir con cada uno de los puntos establecidos en la misma:

- Establecer de forma clara e inequívoca los objetivos generales de la organización.
- Ser adecuado a la naturaleza y dimensión de los riesgos generales para la SST de la empresa.
- Incluir el compromiso de prevenir el daño y deterioro de la salud y la mejora continua.
- Cumplir con los requisitos legales y aquellos requisitos que suscriba la organización.
- Servir de marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la SST.
- Estar documentado, implementado y actualizado en todo momento.
- Comunicar a todas las personas que trabajan para la organización.
- Estar disponible para las partes interesadas dentro y fuera de la organización.

Durante el proceso de desarrollo de la política, es importante tener en cuenta la opinión y permitir la participación de todos los miembros de la organización, buscando así involucrar y comprometer a todos los miembros en el logro de los objetivos propuestos. "(Gerard Balcells Dalmau, MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN OHSAS 18001, página 20)



## **FASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001: 2007**

- “FASE 1: Cumplimiento de la gestión
- FASE 2: Plan de prevención
- FASE 3: Nombramiento del responsable
- FASE 4: Comité de Implementación
- FASE 5: Manual de gestión, procedimientos, instrucciones y archivos.
- FASE 6: Entrenamiento
- FASE 7: Implementación del sistema.
- FASE 8: Auditoría interna
- FASE 9: Revisión por la dirección.
- FASE 10: Auditoría y certificación externas
- FASE 11: Calendario de implementación. "

(Gerard Balcells Dalmau, MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN OHSAS 18001, página 22)

## **OHSAS 18001: 2007 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Este estándar de SST es aplicable a cualquier organización que desee:

- Hacer una autodeterminación y una declaración de conformidad con la norma, o
- Buscar la confirmación de su acuerdo por parte de las partes interesadas en la organización, como los clientes, o
- Buscando la confirmación de su autodeclaración de una parte ajena a la organización, o

- Buscar la certificación / registro de su sistema de gestión de SST a través de una organización externa.

Todos los requisitos de este estándar de SST están destinados a incorporarse en cualquier sistema de gestión de SST. El alcance de su aplicación dependerá de factores como la política de SST de la organización, la naturaleza de sus actividades y los riesgos y la complejidad de sus operaciones. Esta norma de SySO está destinada a la seguridad y salud ocupacional, no intenta dirigirse a otras áreas de seguridad y salud ocupacional tales como programas de bienestar de los empleados, seguridad del producto, daños a la propiedad o impacto ambiental.” OHSAS.

### **2.3. Definiciones conceptuales**

#### **Acción correctiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Puede haber más de una causa para una no conformidad y se toman medidas correctivas para evitar que se repita, mientras que se toman medidas preventivas para evitar que ocurra.

#### **Acción preventiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una situación potencialmente indeseable.

#### **Acción deficiente**

Es un acto que puede conducir a la ocurrencia de un accidente o lesión laboral.

#### **Condición deficiente**

Es una condición insegura que permite que ocurra un accidente laboral; las condiciones.

#### **Documento de información y su soporte.**

El medio puede ser papel, disco magnético, electrónico u óptico, fotografía o muestra maestra, o una combinación de estos.

## **2.4. Hipótesis**

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo OHSAS 18001 en la organización, permitirá mejorar el desempeño en SST en QHSE el alcance del estudio en la institución educativa N° 32002 Virgen del Carmen es exploratorio, sin formulación de hipótesis.

Dado que el alcance de la investigación es descriptivo (Sampieri, 2010) y esta no pronostica un hecho o dato, el presente trabajo no amerita hipótesis.

## **2.5. Variable**

### **2.5.1. Variable independiente**

Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

### **2.5.2. Variable dependiente**

Desempeño en SST de la organización QHSE.

## 2.6. Operacionalización de la variable

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Variable Independiente: Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la Institución Educativa N°32002 Virgen del Carmen.	Sistema de seguridad y salud ocupacional: La Norma OHSAS 18001: 2007 define a la salud y seguridad ocupacional como las “condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo”.	Se medirá con el contenido de la política de SST y el manual del SST, Fichas y uso de organigrama de la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen, tablas y gráficos.	Procesos, funciones y responsabilidades.	Manual de Seguridad y Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de SST.</li> <li>• Fichas.</li> <li>• Organigrama de la Institución educativa N°32002.</li> <li>• Tablas y gráficos.</li> </ul>
			Requisitos legales, identificación de peligros, evaluación de riesgos, revisión de procedimientos existentes.	Documentación de los procedimientos y formatos de control.	
Variable dependiente: Eficacia	Eficacia: Aumento de la productividad y mejora del ambiente laboral por la reducción de la reiteración de incidentes y el fomento de una cultura de prevención de riesgos.	Se medirá con las respuestas que darán al cuestionario de encuestas (directora, plana administrativa y docentes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos.</li> <li>• Funciones y responsabilidades.</li> <li>• Requisitos legales.</li> <li>• Identificación de peligros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel bajo.</li> <li>• Nivel medio.</li> <li>• Nivel alto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de encuestas</li> </ul>

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de investigación

##### 3.1.1. Tipo

Tipo de investigación observacional, prospectiva, transversal y descriptiva (Fonseca A. 2013)

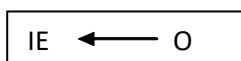
##### 3.1.2. Nivel

El desarrollo de la tesis a desarrollar, es de nivel descriptivo (Fonseca A. 2013).

##### 3.1.3. Diseño

Diseño descriptivo (Fonseca A. 2013).

#### Esquema de investigación



Donde:

IE: Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen

O: Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

#### 3.2. Población y muestra

La población-muestra estará constituida por todos los procesos bajo el alcance de la norma OHSAS 18001, los cuales fueron 54 personales trabajadores.

La muestra será igual que la población.

### 3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos.

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	ITEMS
1.Encuesta	1.1. Ficha de encuesta.	Para la obtención de datos
2.Entrevistas	2.1. Ficha de entrevista.	Para el desarrollo de la perspectiva teórica (Estado del arte)
3.Fichaje	2.1. Fichas Textuales.	Para redactar el Marco teórico.
	2.2. Resúmenes.	
4.Análisis documental	3.1. Fichas de Resumen	Para el desarrollo de los objetivos y la obtención de la información
	3.2. Fichas de análisis	
	3.3. Análisis de informes, etc.	
5.Estadística	4.1. Tablas y gráficas.	Para el desarrollo de análisis de datos.

### 3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

**Procesamiento** Para el levantamiento de los procesos usaremos el software bizagi.

**Presentación de datos** se usaremos cuadros, tablas, y gráficos de acuerdo a los resultados obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos de investigación y mediante la utilización del software bizagi, Word y Excel de Windows 2010.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Resultados descriptivos

**Tabla 1**

*Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Control.*

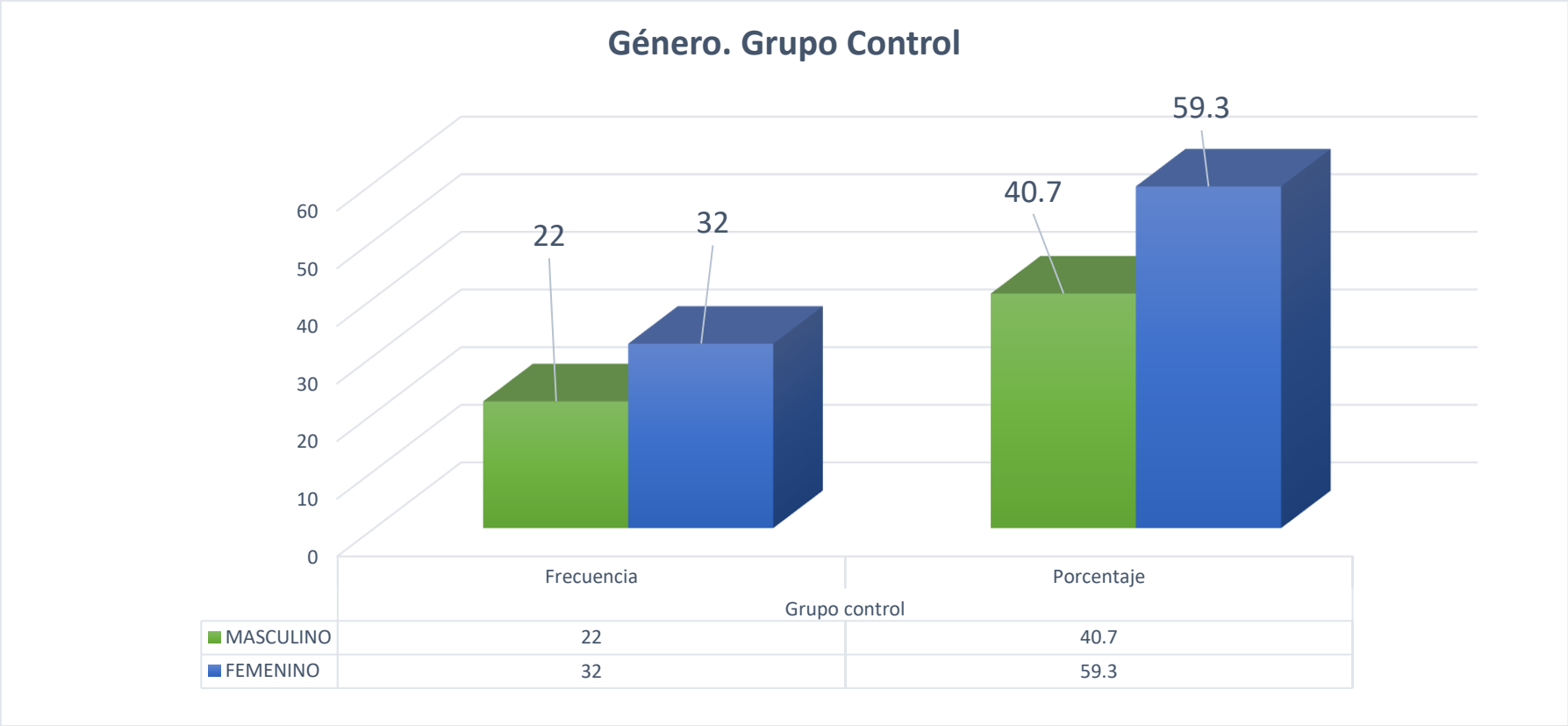
Género	Grupo control	
	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	22	40,7
FEMENINO	32	59,3
Total	54	100,0

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramirez Chaupis.*

#### **Interpretación:**

El grupo control podemos evidenciar que el 40,7% (22) fueron de género masculino y un 59,3% (32) fueron de género femenino; por lo tanto encontraremos que tenemos mayor cantidad de trabajadores de genero femenino dentro de la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen basándonos y teniendo en cuenta el enfoque de género utilizado en el trabajo de investigación.



**Gráfico N° 4** Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Control.

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.*



**Tabla 2**

*Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Experimental.*

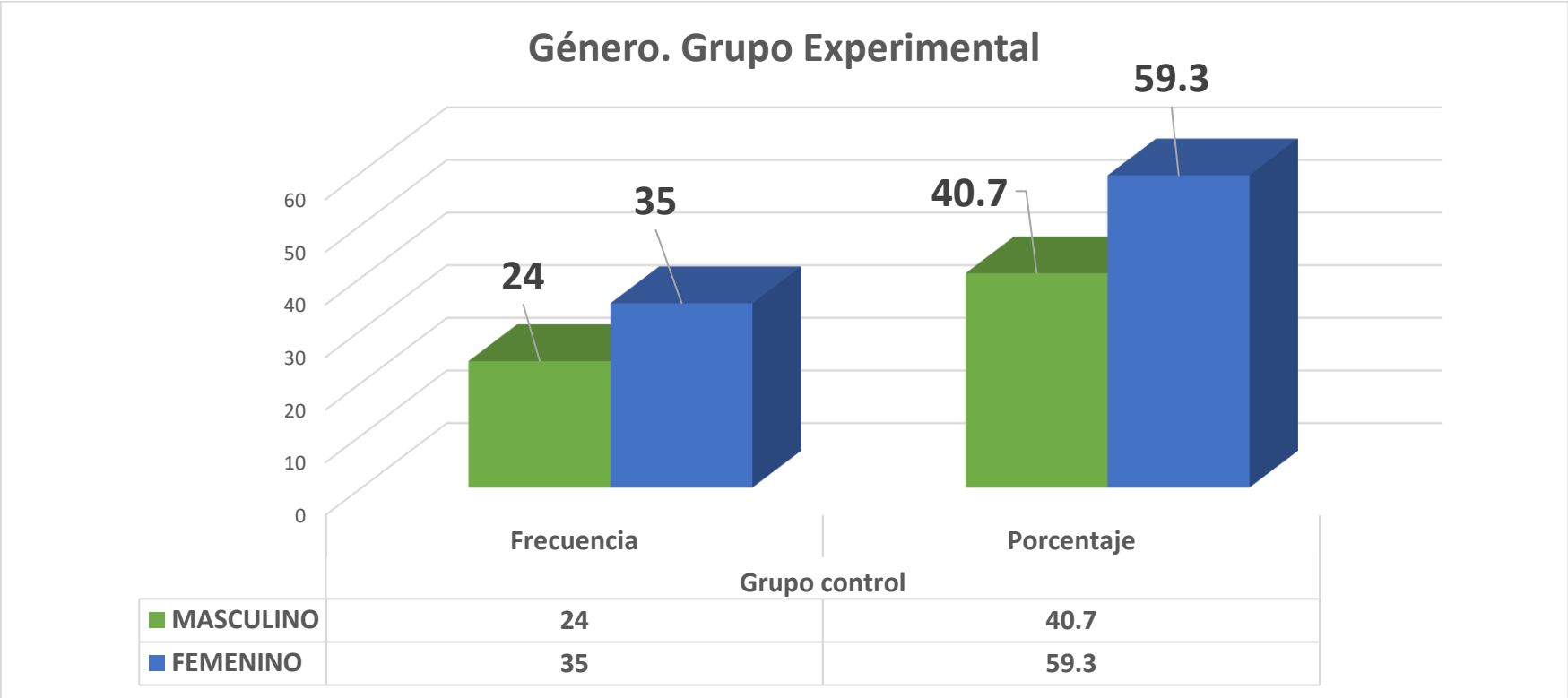
<b>Género</b>	<b>Grupo control</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
MASCULINO	24	40,7
FEMENINO	35	59,3
Total	59	100,0

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.*

**Interpretación:**

En el grupo experimental podemos evidenciar que el 40,7% (24) fueron de género masculino y un 59,3% (35) fueron de género femenino.



**Gráfico N° 5** Genero de los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo Experimental.

*FUENTE: Instrumento.*  
*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.*

**Tabla 3**

*Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo experimental*

<b>PRE TEST: GRUPO EXPERIMENTAL</b>		
<b>Nivel de eficacia sobre seguridad y salud ocupacional</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
NIVEL BAJO	10	16,95
NIVEL MEDIO	32	54,24
NIVEL ALTO	17	28,81
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100.00</b>

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramirez Chaupis.*

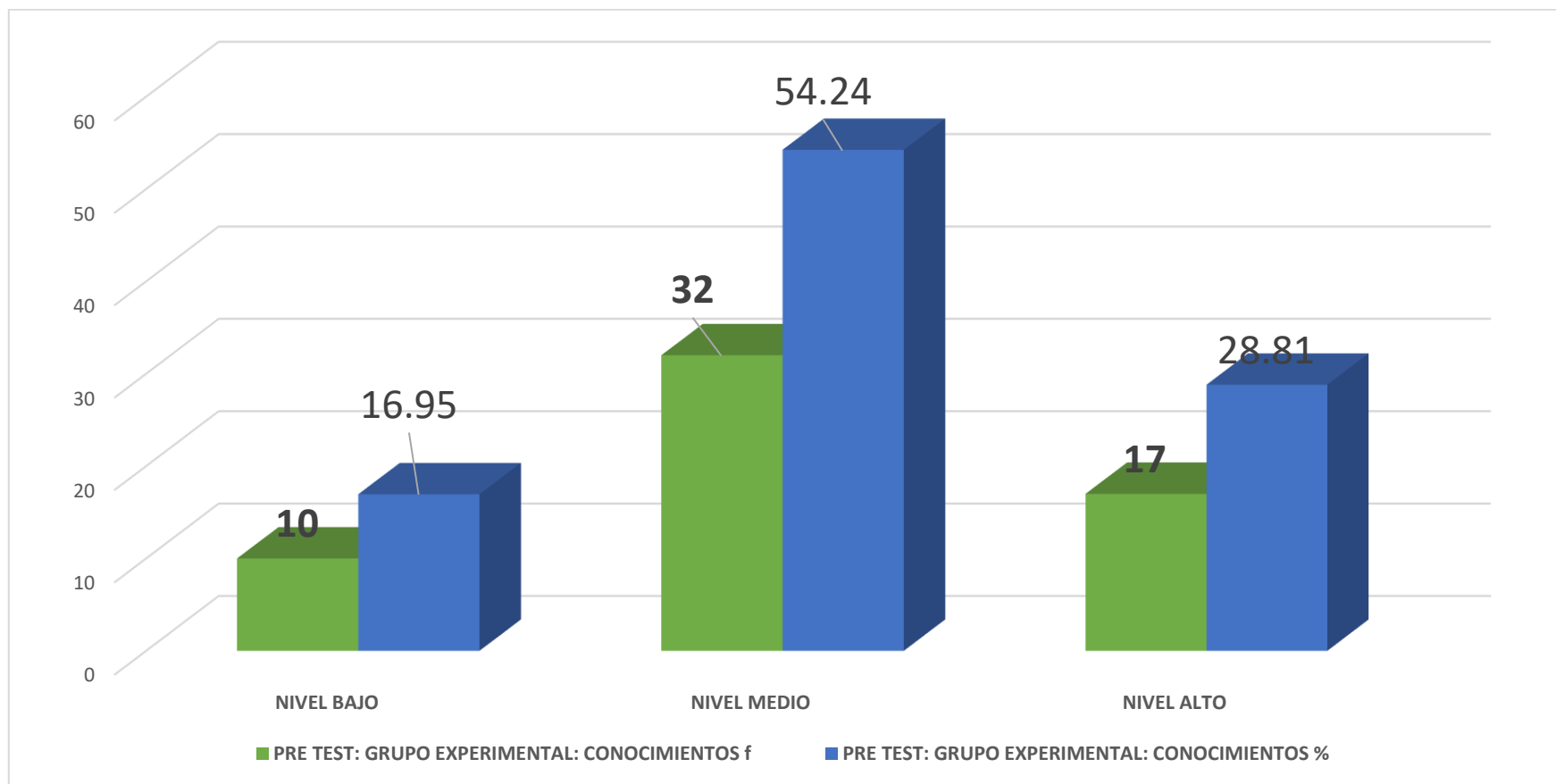
### **Análisis e interpretación:**

Evaluando la Variable: Nivel de eficacia sobre seguridad y salud ocupacional.

Se observa que el 16.95% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos respecto a los conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; el 54.24% de ellos tiene un nivel Medio; y el 28.81 % de ellos tienen un nivel Alto.

Se aprecia que el Nivel medio de información es el que predomina y alcanza un poco más de la mitad de la población estudiada.

Además, se aprecia que el menor porcentaje se ubica en el Nivel Bajo de información respecto a los niveles de conocimiento sobre seguridad y salud ocupacional.



**Gráfico N° 6** Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019.

**FUENTE:** Instrumento.

**ELABORACION:** Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.

**Tabla 4**

*Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control*

<b>PRE TEST: GRUPO CONTROL</b>		
<b>Nivel de eficacia sobre seguridad y salud ocupacional</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
NIVEL BAJO	4	7.41
NIVEL MEDIO	30	55.56
NIVEL ALTO	20	37.04
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramirez Chaupis.*

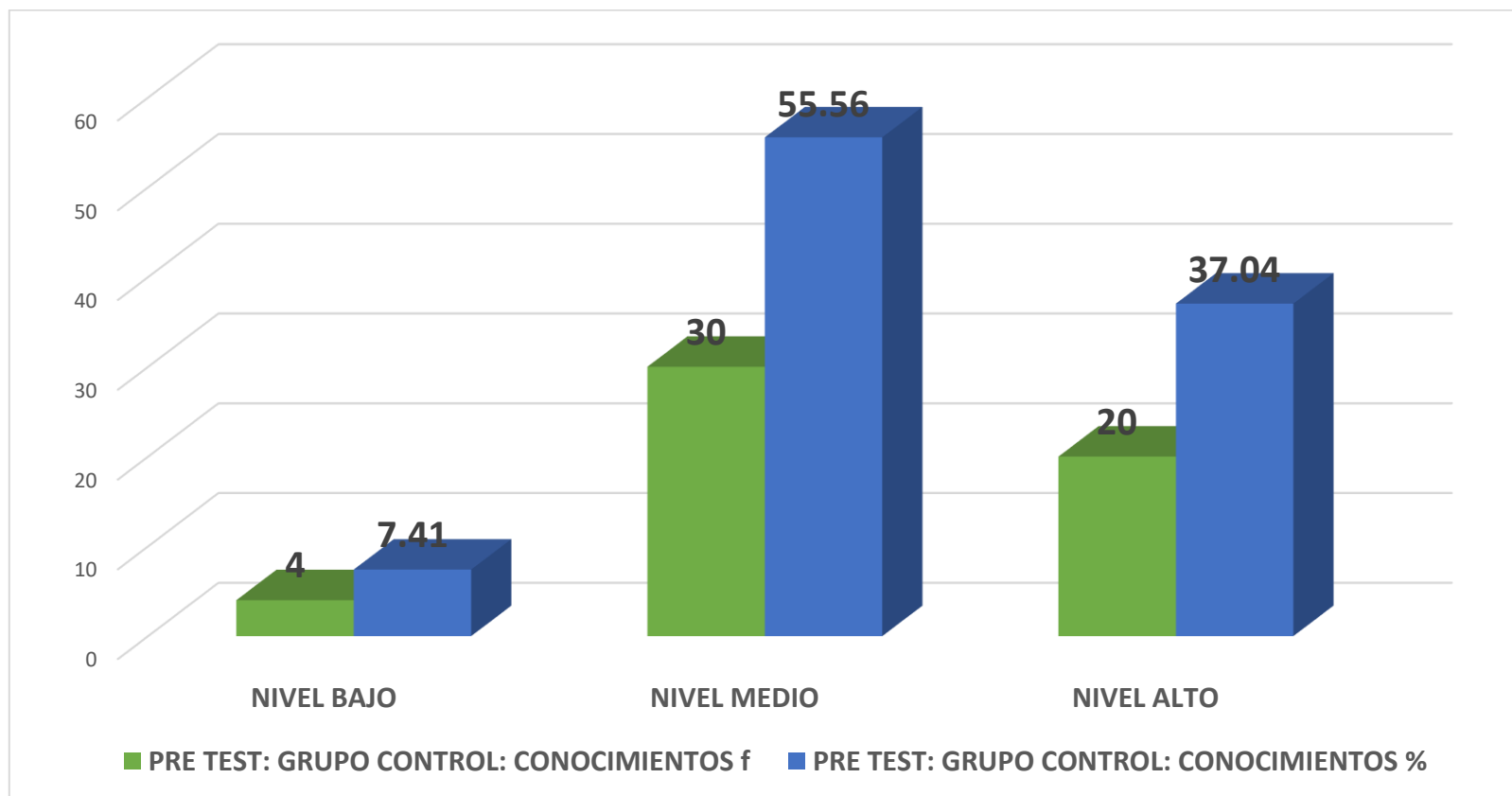
### **Análisis e interpretación:**

Evaluando la Variable: Nivel De Conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional que tienen los trabajadores.

Se observa que el 7.41% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos respecto a los conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; el 55.56% de ellos tiene un nivel Medio; y el 37.04 % de ellos tienen un nivel Alto.

Se aprecia que el Nivel medio de información es el que predomina y alcanza un poco más de la mitad de la población estudiada.

Además, se aprecia que el menor porcentaje se ubica en el Nivel Bajo de información respecto a los conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional.



**Gráfico N° 7** Nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control.

**FUENTE:** Instrumento.

**ELABORACION:** Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.

**Tabla 5**

*Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo experimental*

<b>POST TEST: GRUPO EXPERIMENTAL</b>		
<b>Nivel de eficacia sobre seguridad y salud ocupacional</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
NIVEL BAJO	7	11,9
NIVEL MEDIO	18	30,5
NIVEL ALTO	34	57,6
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramirez Chaupis.*

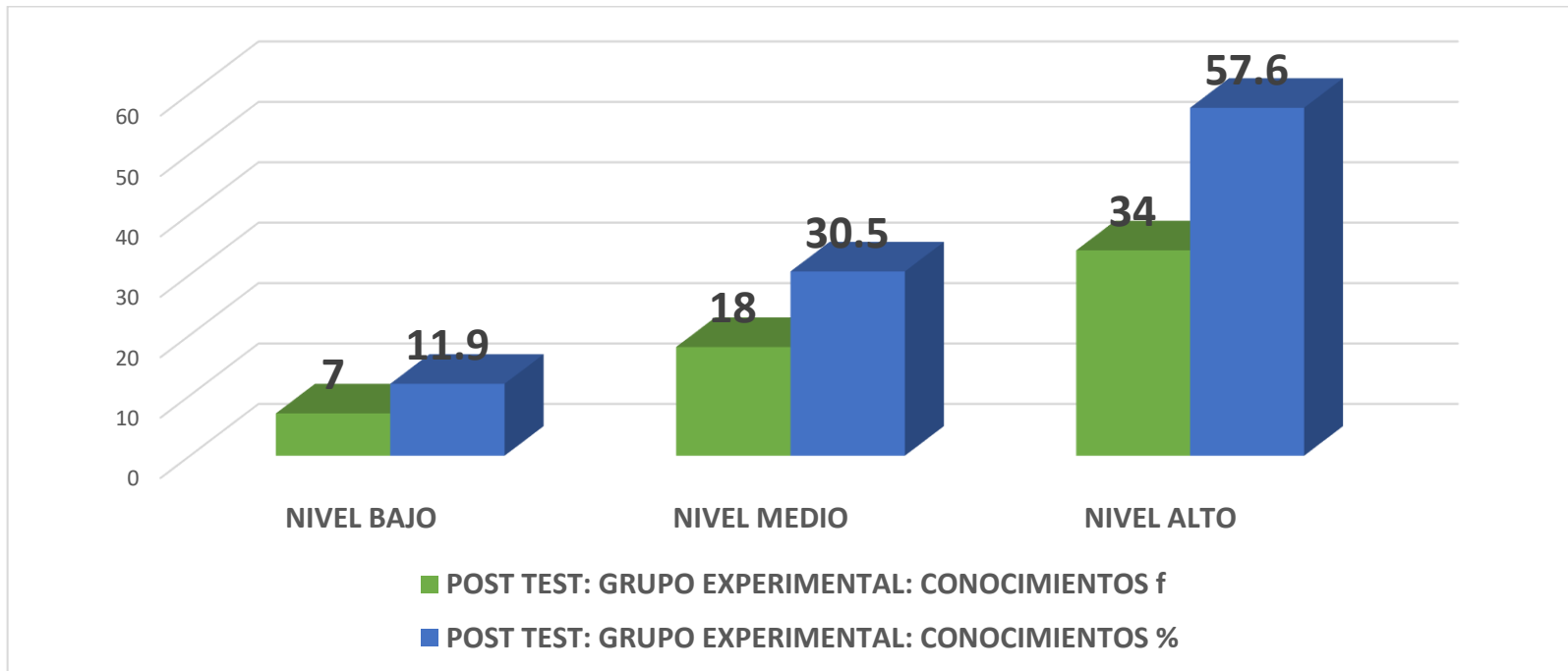
#### **Análisis e interpretación:**

Los resultados del Post Test en el Grupo Experimental en donde se está evaluando la Variable: Nivel De Conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional.

Se observa que el 11.9% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos respecto a los conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; el 30.5% de ellos tiene un nivel Medio; y el 57.6 % de ellos tienen un nivel Alto.

Se aprecia que el Nivel Alto de información es el que predomina y alcanza un poco más de la mitad de la población estudiada.

Además, se aprecia que el menor porcentaje se ubica en el Nivel Bajo de información respecto a los conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional.



**Gráfico N° 8** Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo experimental.

**FUENTE:** Instrumento.

**ELABORACION:** Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.



**Tabla 6**

*Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control.*

<b>POST TEST: GRUPO CONTROL</b>		
<b>Nivel de eficacia sobre seguridad y salud ocupacional</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
NIVEL BAJO	4	7.41
NIVEL MEDIO	30	55.56
NIVEL ALTO	20	37.04
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.*

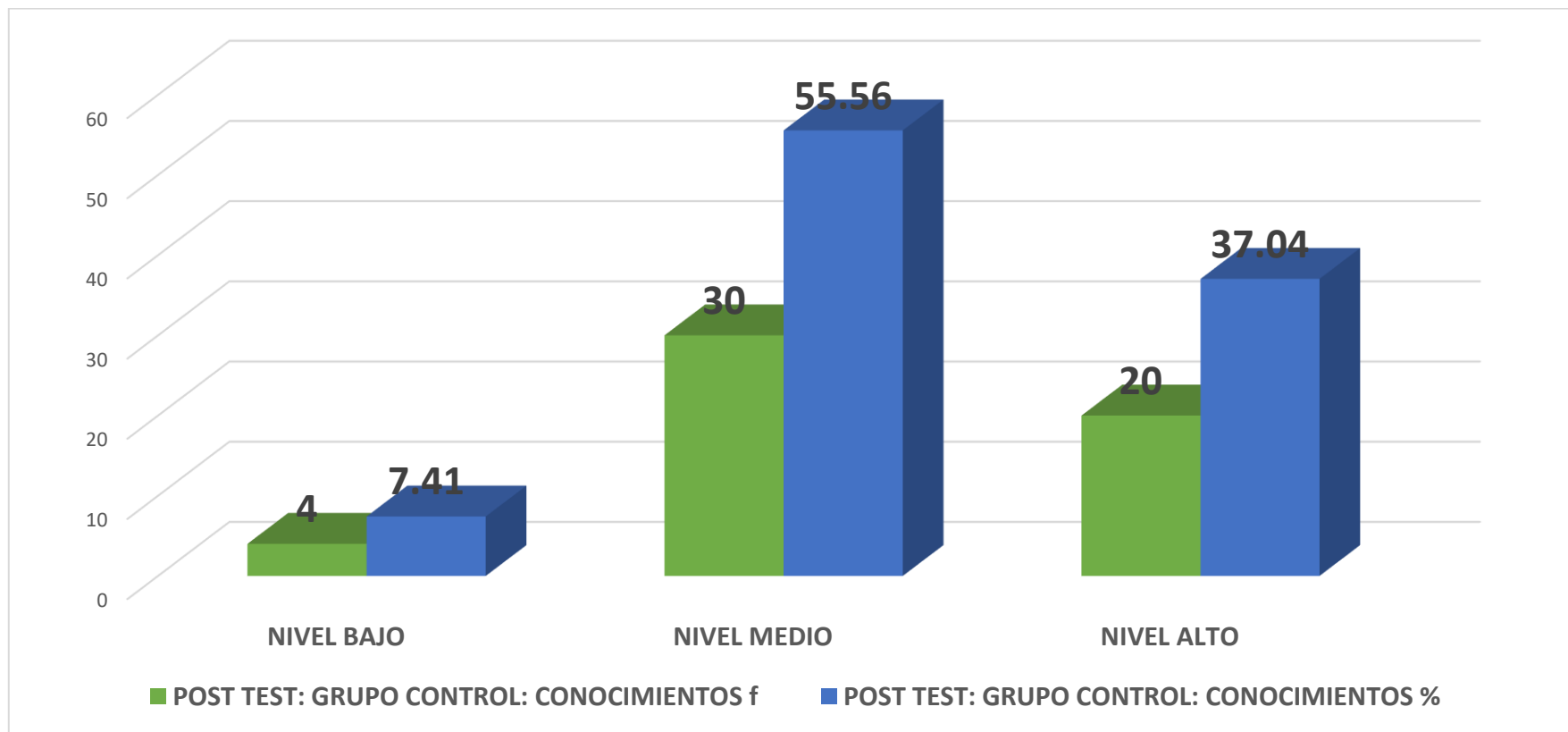
### **Análisis e interpretación:**

Evaluando la Variable: Nivel De Conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional.

Se observa que el 7.41% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos; el 55.56% de ellos tiene un nivel Medio de conocimientos; y el 37.04 % de ellos tienen un nivel Alto.

Se aprecia que el Nivel medio de información es el que predomina y alcanza un poco más de la mitad de la población estudiada.

Además, se aprecia que el menor porcentaje se ubica en el Nivel Bajo de información sobre seguridad y salud ocupacional.



**Gráfico N° 9** Nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019. Grupo control.

**FUENTE:** Instrumento.

**ELABORACION:** Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.

## 4.2. Resultados inferenciales

**Tabla 7**

*Eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019*

GRUPO	POST TEST: Nivel de eficacia sobre seguridad y salud ocupacional			TOTAL	VALOR	GL	SIG. ASINTÓTICA
	BAJO	MEDIO	ALTO				
GRUPO EXPERIMENTAL	7	18	34	59			
GRUPO CONTROL	4	30	20	54	7,241	2	0,027 <sup>a</sup>
TOTAL	11	48	54	113			

a: Chi-cuadrado de Pearson

*FUENTE: Instrumento.*

*ELABORACION: Fresia Jackeline Ramírez Chaupis.*

### **Análisis e interpretación:**

El “p-valor” o “Significación Bilateral” fue de **0,027 < 0,05**; por lo tanto, se **ACEPTA** la **Ha** que dice: Existe eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019., y se **RECHAZA** la **hipótesis nula**.

## CAPITULO V

### 5. DISCUSION DE RESULTADOS

#### 5.1. Contrastación de resultados del trabajo de investigación

El diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 fue efectivo. Nivel De Conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional antes de la aplicación, Se observó que el 16.95% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos sobre seguridad ocupacional; el 54.24% de ellos tiene un nivel Medio de conocimientos; y el 28.81 % de ellos tienen un nivel Alto de conocimientos. Mientras que después de la aplicación Se observa que el 11.9% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; el 30.5% de ellos tiene un nivel Medio de conocimientos; y el 57.6 % de ellos tienen un nivel Alto de conocimientos, dichos resultados concuerdan con los estudios previos o antecedentes que establecimos en la presente investigación.

Es así que nuestros resultados concuerdan claramente a nivel internacional con la investigación elaborada por Castiblanco, Y el año 2020 que tuvo como objetivo mejorar las condiciones laborales de sus empleados y la productividad de la organización, llegando mejorar su entorno laboral con el apoyo de la norma ISO 45001: 2018 como en la legislación colombiana. Rodríguez (2010); en su tesis para obtener el Título de Ingeniero Industrial, en la Universidad de Guayaquil, Ecuador; denominada "Propuesta de Diseño y Documentación de un Sistema Integrado de Gestión para la Unidad Educativa Johann Herbart". "El diseño y documentación de un sistema de gestión integral permitirá a la unidad educativa mejorar su organización a través de la aplicación de políticas integradas que ahorren tiempo, recursos, prevengan accidentes y mitiguen impactos en el medio ambiente". Chávez (2013). En su tesis para optar al Máster en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, en la Universidad Politécnica

Salesiana. Ecuador, titulado: "Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en Cerámicas Rialt". Promovió la mejora continua, repensando la política y los objetivos que ahora se llevarán a cabo de manera integral ".

Y a nivel nacional nuestra investigación concuerda los estudios hechos por Terán (2010), en su Tesis para optar a la Licenciatura en Ingeniería Industrial, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú. 2012; titulado: "Propuesta de implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de formación técnica para la industria". concluyo: "será posible lograr una actuación más eficaz en el ámbito de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De esta forma, las empresas también podrán utilizar una importante herramienta para cumplir con los requisitos establecidos por la legislación vigente. También en la investigación realizada Solís & Espinoza, (2014), en su Tesis para optar al título profesional de Ingeniería Industrial, en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco. Bajo el título "Propuesta documental para la integración de sistemas de gestión, alineada a los requisitos de la norma ISO 9001: 2008 para la planta concentradora de la unidad Huanzala de Compañía Minera Santa Luisa SA en el alcance de las certificaciones ISO 14001 y OHSAS 18001". Luego de realizar la investigación, concluyendo que era necesario contar con los sistemas de gestión ISO 14001 y OHSAS 18001 para dicha planta. En Cuyubamba (2015), en su tesis para optar al título profesional de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, titulada: "Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la constructora mega Inversiones SRL Bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en 2014 ", el objetivo general de: "Diseño de un sistema de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la constructora Mega Inversiones SRL Bajo la norma OHSAS 18001: 2007 en el año 2014 "; luego de realizar la investigación, los investigadores concluyeron que: "El resultado obtenido del análisis del Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional fue del 74%, lo que nos da una indicación de que el diseño

propuesto nos permite cumplir con los requisitos de la norma OHSAS 18001: 2007 y que con su correcta implementación cumplirá con todos los estándares establecidos por la norma ”.

## CONCLUSIONES

- El diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 fue eficaz se comprueba con los resultados obtenidos en la investigación realizada.
- El grupo control podemos evidenciar que el 40,7% (22) fueron de género masculino y un 59,3% (32) fueron de género femenino. En el grupo experimental podemos evidenciar que el 40,7% (24) fueron de género masculino y un 59,3% (35) fueron de género femenino con el cual determinamos las características que tienen los trabajadores, así como también dar realce al enfoque de género que se viene utilizando actualmente.
- Nivel De Conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional antes de la aplicación, Se observó que el 16.95% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos sobre seguridad ocupacional; el 54.24% de ellos tiene un nivel Medio de conocimientos; y el 28.81 % de ellos tienen un nivel Alto de conocimientos. Mientras que después de la aplicación Se observa que el 11.9% de ellos tienen un nivel Bajo de conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional; el 30.5% de ellos tiene un nivel Medio de conocimientos; y el 57.6 % de ellos tienen un nivel Alto de conocimientos comprobándose de tal manera que el diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 ayudo a la mejora de esta al comprobarse que el nivel de conocimiento era bajo y ahora con el grupo experimental y control se verifico .

## **RECOMENDACIONES**

### **A nivel universitario**

Al evidenciar que el diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco, 2019 fue efectivo, se recomienda que se realicen también para nuestra universidad.

### **A nivel del alumno**

Se recomienda seguir con más investigaciones en esta línea de investigación a los futuros colegas.

### **A nivel de la institución donde se realizó la investigación**

Se recomienda a la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco seguir los protocolos establecidos en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balcells G. (2011). Manual de implementación OHSAS 1800.
- Bernal A. (2006). Metodología de la Investigación. México: Pearson Prentice Hall.
- Bianchini (2018). Una metodología innovadora para medir la implementación efectiva de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Unión Europea. Tesis para optar el grado de magister en gestión ambiental.
- British Standards Institution. (2007) Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos. Londres.
- Breña S. (2012) Propuesta de un plan de seguridad y salud y presupuesto del plan de un edificio multifamiliar de diecisiete niveles de vivienda y cuatro sótanos de estacionamientos y depósitos en el distrito de Miraflores. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Castiblanco (2020). Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en ISO 45001, para una Empresa que Fabrica y Comercializa Cuadros Eléctricos de Baja Tensión. Tesis para optar el grado de magister.
- Carrasco S. (2006) Metodología de la investigación científica. Perú: San Marcos.
- Cortes J.( 2012). Marco normativo de la prevención de riesgos laborales. 5ta Ed. España.
- Cortes J. (2012) Seguridad e higiene del trabajo (Técnicas de prevención de Riesgos Laborales).10ª ed. España.
- Cuyubamba K. (2014) Diseño de un sistema de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la constructora Mega Inversiones S.R.L Bajo la

Norma OHSAS 18001:2007. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco - Perú.

Hernández et al (2010). Fernández Collao C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 5ª ed. México: McGraw Hill.

Flores y Arellano. (2012). Guía metodológica para la implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Cortiplast S.A. Ecuador.

Fonseca A. investigación científica en salud con enfoque cuantitativo. 1st ed. Huánuco: Biblioteca Nacional del Perú; 2013.

OHSAS. BS OHSAS 18001. (2007) Sistemas de gestión Seguridad y Salud Ocupacional -Requisitos.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) & Asociación Internacional de la Seguridad. 2011. Turquía: Centro de congreso de Halic Estambul.

Prudencio K. (2016). Optimización del sistema de gestión, de la Institución Educativa N° 34184 Micaela Bastidas – Uspachaca, en base a la normativa ISO 14001 (2015) y OHSAS 18001 (2007) en la ciudad de Cerro de Pasco del mes de marzo a diciembre del 2016. Universidad de Huánuco.

Quispe H. (2014) Sistema de Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional para una Empresa en la Industria Metalmeccánica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Rodríguez G. (2010). Propuesta de Diseño y Documentación de un Sistema Integrado de Gestión para la Unidad Educativa Johann Herbart. Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Sánchez & Fernández. (2011). Como implantar con éxito OHSAS 18001. Madrid, España: Asociación Española de Normalización y Certificación.

Solís y Espinoza. (2014). Propuesta documental para la integración de sistemas de gestión, alineados a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la planta concentradora de la unidad minera Huanzala de la Compañía Minera Santa Luisa S.A. en el alcance de certificaciones ISO 14001 y OHSAS 1800. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco. Perú.

Terán I. (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria. Pontificia Universidad Católica del Perú.

## **ANEXOS**

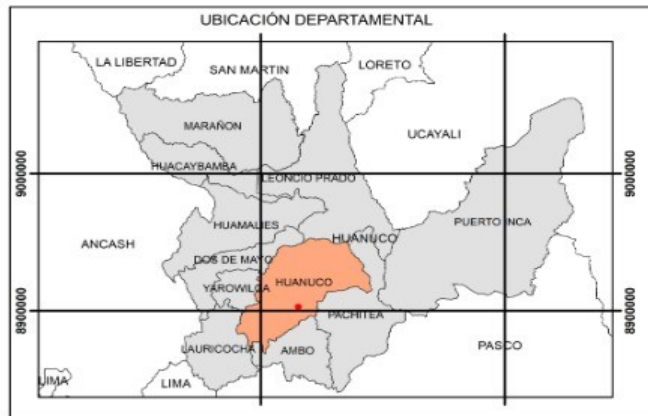
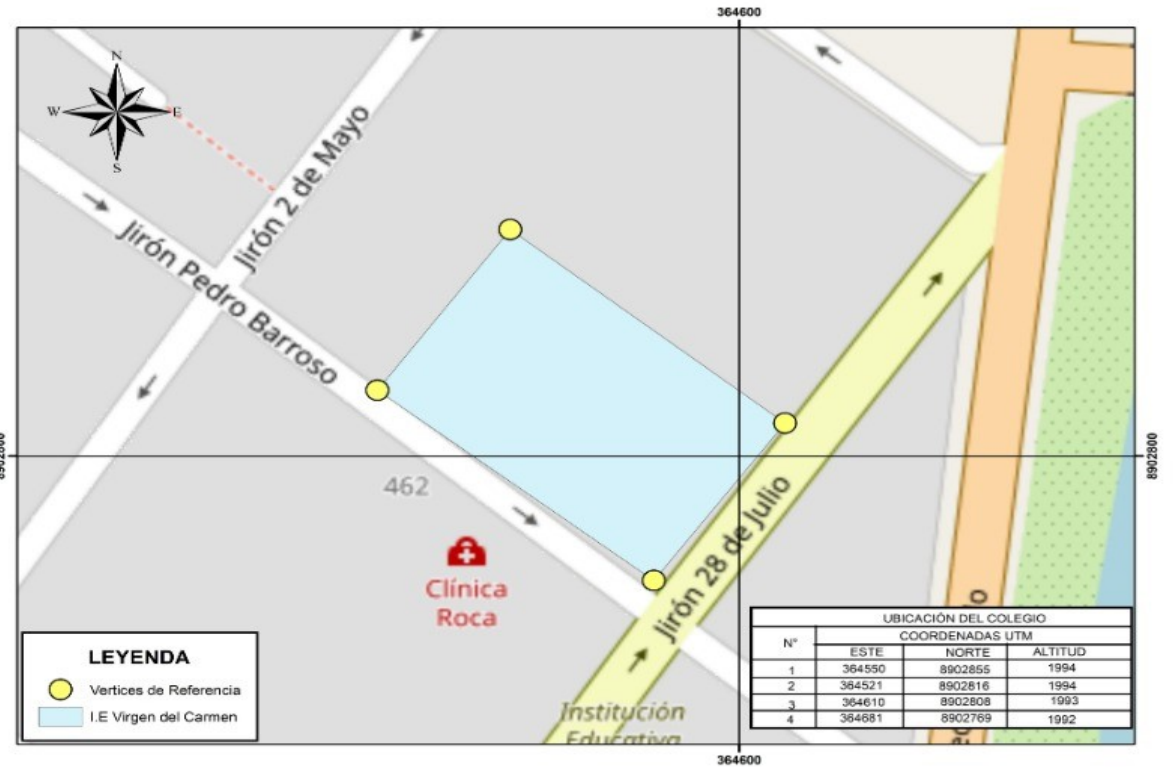
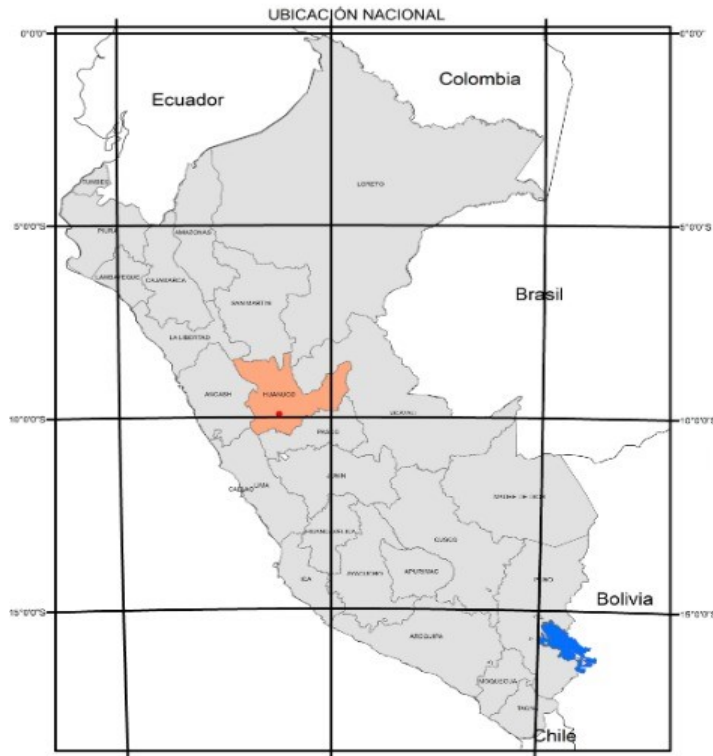
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**  
**TITULO: “DISEÑO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2019”**

**TESISTA: BACHILLER RAMIREZ CHAUPIS FRESIA JACKELINE.**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p><b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <p>¿Cuál es la eficacia del diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la institución educativa n°32002 virgen del Carmen, Huánuco, 2019?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <p>·¿Qué características tiene los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019?</p> <p>·Cuál es el nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control?</p> <p>·¿Cuál es el nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la eficacia del diseño para implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <p>·Determinar qué características tienen los trabajadores de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019.</p> <p>·Determinar el nivel de eficacia antes de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control.</p> <p>·Determinar el nivel de eficacia después de la implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen Huánuco 2019 en el grupo experimental y control.</p>	<p><b>HIPÓTESIS</b></p> <p>Dado que el alcance de la investigación es descriptivo (Sampieri, 2010) y esta no pronostica un hecho o dato, el presente trabajo no amerita hipótesis.</p>	<p><b>VARIABLE</b></p> <p>Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen.</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <p>·Procesos, funciones y responsabilidades.</p> <p>·Requisitos legales, identificación de peligros, evaluación de riesgos, revisión de procedimientos existentes.</p> <p><b>INDICADORES</b></p> <p>·Manual de Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p>·Documentación de los procedimientos y formatos de control</p>	<p><b>TIPO</b></p> <p>Teniendo en cuenta que para llevar a cabo la presente investigación se utilizará conocimientos y conclusiones de investigaciones anteriormente desarrolladas, con las que se solucionara un problema concreto, la investigación es del tipo aplicada, cuantitativa.</p> <p><b>NIVEL</b></p> <p>El desarrollo de la tesis a desarrollar, es de nivel descriptivo.</p> <p><b>DISEÑO</b></p> <p>El desarrollo de la propuesta de investigación es: no experimental, transversal y descriptiva.</p> <p><b>Esquema de investigación</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             IE ← O         </div> <p>Donde:              IE: la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen. Huánuco. 2019</p> <p>O: Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.</p>	<p><b>POBLACIÓN MUESTRA</b></p> <p>La población-muestra está constituida por todos los procesos bajo el alcance de la norma OHSAS 18001, por tanto se cuenta con el personal administrativo, directora y plana docente. Teniendo una muestra total de 54 trabajadores en la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen.</p>

Fuente: Matriz Operacional de variable y matriz de consistencia. Peña, M (2012, pág., 13)

# Plano



<b>UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO</b> E.A.P. DE INGENIERÍA AMBIENTAL	
<b>Proyecto:</b> "DISEÑO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2019"	
<b>MAPA DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN</b>	
<b>Tesista:</b> Bach. FRESIA JACKELINE RAMIREZ CHAUPIS	<b>Lámina:</b> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">01</div>
<b>Asesor:</b> MG. JACHA ROJAS JOHNNY PRUDENCIO	
<b>Fuente:</b> INEI, ANA, MTC, SENTINEL	<b>Escala:</b> 1:1 000

**ANEXO 1. ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN PARA UN DISEÑO PARA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**ENCUESTA**

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL**

Buenos días (tardes), soy bachiller en ingeniería ambiental de la Universidad de Huánuco, estoy realizando una investigación sobre un DISEÑO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2019; razón por la cual, solicito de la manera más atenta su colaboración para responder la presente encuesta.

Puesto: \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Marque la respuesta con una X lo que usted considere correcto:

1.- ¿Con qué frecuencia recibe información sobre las medidas que debe acatar para cuidar su Seguridad y Salud durante su permanencia en la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen?

a. Nunca

b. Pocas veces

c. Ocasionalmente

d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente

2.- ¿Como considera las leyes y normas referente a SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL establecida para su protección dentro de la institución educativa?

a. Muy Mala

b. Mala

c. Regular

d. Buena

e. Excelente

3.- Con qué frecuencia la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen cumple con las leyes y normas necesarias de Seguridad y Salud Ocupacional en la función que estoy desempeñando:

a. Nunca

b. Pocas veces

c. Ocasionalmente

d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente



4.- Está de acuerdo con las medidas de prevención contra accidentes que implementa la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen para velar su seguridad y salud en el tipo de trabajo que desempeña:

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente de acuerdo
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

5.- ¿La institución educativa emplea sistemas para incentivar a trabajar con seguridad al momento de desempeñar sus funciones?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Regularmente
- e. Frecuentemente

6.- Las condiciones de Seguridad y salud ocupacional en el lugar donde desempeño mi trabajo es:

- a. Muy Mala
- b. Mala

c. Regular

d. Buena

e. Excelente

7.- Durante el tiempo que está trabajando en la institución educativa N°32002 ha sufrido algún accidente de trabajo.

a. Nunca

b. Pocas veces

c. Ocasionalmente

d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente

8.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes por la falta de medidas correctivas dentro de la institución educativa?

a. Nunca

b. Pocas veces

c. Ocasionalmente

d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente

9.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la omisión a las normas de seguridad?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

10.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa de factores ambientales en la institución educativa?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

11.- ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la falta de capacitación?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente

12.- ¿Durante el tiempo que está trabajando en la institución educativa N°32002 ha sufrido alguna enfermedad a causa de su trabajo?

a. Nunca

b. Pocas veces

c. Ocasionalmente

d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente

13.- Las charlas y capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional le permiten desarrollar su trabajo con seguridad:

a. Nunca

b. Pocas veces

c. Ocasionalmente

d. Frecuentemente

e. Muy frecuentemente

14.- ¿Con que frecuencia la institución educativa N°32002 Virgen del Carmen realiza simulacros (Sismo, incendios, primeros auxilios etc.?)

a. Nunca

- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

15.- ¿Con que frecuencia recibe las capacitaciones respecto a la importancia ergonomía en la institución educativa?

- a. Nunca
- b. Poco frecuente
- c. Regularmente frecuente
- d. Frecuente

16.- ¿Con que frecuencia a leído sobre la política de seguridad y salud ocupacional?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

17.- ¿Con que frecuencia la institución educativa brinda capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacioanal?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

18.- A pesar de ser capacitado con todas las medidas de seguridad, con qué frecuencia hace omisión a las normas de seguridad:

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

19.- Está de acuerdo que al momento de cumplir con su trabajo este primero la seguridad que la rapidez.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente de acuerdo

d. De acuerdo

e. Totalmente de acuerdo

20.- La institución educativa N°32002 Virgen del Carmen muestra compromiso e interés en la seguridad y protección de la salud de todos sus trabajadores:

a. Nunca

b. Pocas veces


c. Ocasionalmente

d. Regularmente

e. Frecuentemente

#### **PUNTAJE FINAL**

- **NIVEL BAJO**
- **NIVEL MEDIO**
- **NIVEL ALTO**

 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>70 de 88</b>

# MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002




## VIRGEN DEL CARMEN HUÁNUCO – PERÚ

Elaborado por:	Fecha:	Revisado por:	Fecha:	Aprobado por:	Fecha:






 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>72 de 88</b>

## CONTENIDO DEL MANUAL

<u>1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA</u> .....	72
<u>2. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN</u> .....	72
<u>2.1 REQUISITOS GENERALES</u> .....	72
<u>2.2 POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN SE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN</u> .....	73
<u>2.3 PLANIFICACIÓN</u> .....	74
<u>2.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles</u> .....	74
<u>2.3.2 Objetivos, metas, programas, planificación y mejora continúa</u> .....	74
<u>2.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</u> .....	75
<u>2.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, autoridad y compromiso de la dirección</u> .....	75
<u>2.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia</u> .....	75
<u>2.4.3 Comunicación, participación y consulta</u> .....	76
<u>2.4.3.1 Comunicación</u> .....	76
<u>2.4.3.2 Participación y consulta</u> .....	77
<u>2.4.3.3 Documentación</u> .....	77
<u>2.4.4 Control de documentos</u> .....	77
<u>2.4.5 Preparación y respuesta ante emergencias, y no conformidad</u> .....	78
<u>2.5 VERIFICACIÓN: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</u> .....	78
<u>2.5.1 Seguimiento, medición y análisis</u> .....	79
<u>2.5.2 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva</u> ...	79
<u>2.5.2.1 Investigación de incidentes</u> .....	79
<u>2.5.2.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</u> .....	79
<u>2.5.3 Control de registro</u> .....	80
<u>2.5.4 Auditoría interna</u> .....	80
<u>2.6 COMPROMISO Y REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</u> .....	82
<u>2.7 ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN</u> ...	83
<u>3. DEFINICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</u> .....	84

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	N° PAGINAS: <b>73 de 88</b>

## 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 VIRGEN DEL CARMEN**, es una institución que está ubicada en Jr. 28 de Julio 1617 del distrito de Huánuco, departamento de Huánuco.

La institución EDUCATIVA N° 32002 VIRGEN DEL CARMEN se dedica a formar escolares en la ciudad de Huánuco.

En la actualidad las distintas instituciones educativas son de mucha importancia en Perú, en Huánuco ya que es de mucho apoyo en la formación de cada estudiante en distintas áreas de su vida y puedan llegar ser buenos ciudadanos.

Para que cada año incrementemos la competitividad y llega ser líder en el mercado de las distintas instituciones se enfatizara en la prevención y control de los riesgos de seguridad y salud ocupacional de nuestro personal, implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001.

Los Sistemas de Gestión inicia con una planificación, luego la implementación, verificación y revisión de las actividades que realiza la empresa, lo que permite mejorar su desempeño de seguridad y salud ocupacional.

Para implementar SIG-INSVIRGEN en INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN se lleva acabo voluntariamente, teniendo en cuenta que como institución nos esforzaremos y estaremos comprometidos juntamente con el personal de la institución, teniendo en prioridad su seguridad y salud.


Para tener éxito en la implementación del SIG- INSVIRGEN, se tiene que hacer comprometer al área de la Gerencia General y al personal laboral, contribuyendo de esta manera a alcanzar el desarrollo sostenible en el país.

## 2. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN

### 2.1 REQUISITOS GENERALES

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN ha establecido, documentado, implementado, mantenido y va a mejorar continuamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, las que conformarán el Sistema de Gestión INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. SIG-INSVIRGEN, para ello ha documentado procedimientos de gestión donde se establece cómo cumplirá los requisitos de las Normas Internacionales.

El alcance del Sistema de Gestión de la INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN es aplicable a actividades que incluyen a la formación de los niños, en la INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, en la ciudad de Huánuco.

 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	N° PAGINAS: <b>74 de 88</b>

## 2.2 POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN

La gerencia de INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, dentro del alcance de su SIG-INSVIRGEN definirá y autorizará la Política del Sistema de Gestión DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN asegurando que:

- Incluya un compromiso con la mejora continua de sus procesos, prevención de lesiones, enfermedades y de la contaminación ambiental.
- Se encuentre documentada, implementada y mantenida, siendo comunicada a todos los trabajadores y a las partes interesadas
- Sea revisada periódicamente para asegurar que se mantiene relevante y apropiada a la organización.

En ese sentido, la empresa ha establecido la siguiente política:


### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Se establece en este documento la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, en la ciudad de Huánuco, de la INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN.

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN forma a estudiantes, teniendo en cuenta el desarrollo de sus actividades, brindando Seguridad y Salud del personal que integra directa e indirectamente.

Por ello, nos comprometemos a:

- Cumplir con la toda la Legislación vigente, tanto Nacional, Regional y Municipal.
- Establecer objetivos y metas de Seguridad y Salud Ocupacional, obtengan y aseguran mantener la mejora continua, satisfaciendo la necesidad y requisitos de los trabajadores, los legales y normativos.
- Implementar y conservar un modelo de gestión que fueron sustentado en normas éticas y profesionales y en los lineamientos de la norma ISO 45001.
- Estimar periodo en periodo el desarrollo y desempeño de seguridad y salud.
- Motivar, enseñar, llevar a la práctica y comprometer a los trabajadores en distintos aspectos de salud ocupacional y seguridad, para tener un

 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	N° PAGINAS: <b>75 de 88</b>

compromiso que evite accidentes, lesiones y tener como una cultura de prevención.

- Obtener tecnologías actuales, evitando el riesgo de salud.
- Brindar a las instituciones científicas, universidades, autoridades gubernamentales y la comunidad en general, acciones orientadas a la preservación la seguridad y salud de su personal,

## 2.3 PLANIFICACIÓN

### 2.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, establece y mantiene un procedimiento para evaluar los peligros, riesgos, necesarios para proteger la seguridad y salud ocupacional, para mejorar teniendo nuevos con la finalidad de una mejora continua. En tal sentido, la institución establece el siguiente procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-01: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES.

Requisitos Legales y otros requisitos


INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, establece y mantiene un procedimiento para la identificación y Adquisición de los requisitos legales aplicables vinculados a la seguridad y salud ocupacional. La mantendrá actualizada, según el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-02: IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

### 2.3.2 Objetivos, metas, programas, planificación y mejora continúa.

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN, establece y mantiene documentado sus objetivos, metas, programas y planes de mejora continua de seguridad y salud ocupacional, los cuales son comunicados a todo personal mediante los periódicos murales existentes en cada área.

Los objetivos y metas son medibles cuando es posible, coherentes con la Política del SG-INSVIRGEN y los compromisos de prevención de lesiones y enfermedades; cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros que suscriba la institución; y de mejora continua.

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	N° PAGINAS: <b>76 de 88</b>

Respecto a los programas de gestión y los planes de mejora continua, estos incluyen la responsabilidad y autoridad para el del logro de objetivos y metas y los medios y plazos para que sean alcanzados. El RSG-INSVIRGEN (Responsable del Sistema de Gestión- INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN.) revisa mensualmente los programas de gestión para evidenciar su ejecución, siendo los Jefes de cada área los responsables de su logro. Este requisito está contemplado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-03: OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

## 2.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN


### 2.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, autoridad y compromiso de la dirección

El compromiso asumido por la Gerencia General de la INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. se demuestra al asegurar la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, mantener y mejorar el SG-INSVIRGEN, así como definiendo funciones, describiendo los puestos de trabajo, determinando procesos y generando manuales y procedimientos específicos así como fijando responsabilidades y mecanismos de rendición de cuentas y delegando autoridades, para facilitar la gestión efectiva del SG-INSVIRGEN.

Es así como la Gerencia General debe nombrar como Representante de la Gerencia General del Sistema de Gestión de la INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. (RGG-SG-INSVIRGEN) al Jefe de Planta, así mismo el nombramiento del Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional como Responsable del Sistema de Gestión de la INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. (RSG-INSVIRGEN), los cuales forman parte del comité SIG de la empresa. Estas autoridades del SIG-INSVIRGEN deben ser reconocidas por el personal que labora en la institución.

El RGG-SG-INSVIRGEN asegura que el SG-INSVIRGEN está establecido y es mantenido de acuerdo a las Normas Internaciones ISO 45001, asimismo se encarga de informar a la Gerencia General sobre el desempeño del SG-INSVIRGEN para su revisión, incluyendo las recomendaciones de mejora. Este requisito está contemplado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-04: RECURSOS, ROLES, RESPONSABILIDAD, AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN.

 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	N° PAGINAS: <b>77 de 88</b>

## 2.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Determina las competencias, funciones y requisitos para el personal cuyas actividades tienen relación con peligros de riesgo alto ó medio en el SG-INSVIRGEN, estableciendo su pertinencia, tomando como base la educación, formación o experiencia del personal y registrando la evidencia.

Asimismo, la empresa identifica las necesidades de capacitación y formación, provee entrenamiento y toma acciones para cubrir estas necesidades, evalúa la efectividad del entrenamiento, registrando los datos.

Para la toma de conciencia se establece la importancia de ser consecuentes con lo establecido en la Política del SG-INSVIRGEN, los procedimientos y requisitos del SG-INSVIRGEN, los peligros de riesgo alto ó medio y los beneficios de un mejor desempeño personal, sus funciones y responsabilidad en el logro de la conformidad con los requisitos del SG-INSVIRGEN y las consecuencias del incumplimiento de los procedimientos operativos.


Este requisito es considerado en el procedimiento de gestión:

SIG-INSVIRGEN-PG-05: COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

## 2.4.3 Comunicación, participación y consulta

### 2.4.3.1 Comunicación

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN establece y mantiene un procedimiento para la comunicación interna clara y comprensible, haciendo uso de todos los medios de comunicación disponibles de acuerdo al SG-INSVIRGEN, entre los diversos niveles y funciones de la Instituciones, la comunicación externa clara y comprensible con los estudiantes, con los padres y otras visitas a la institución; además de recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas. La institución deberá asegurarse de la atención de las reclamaciones de los padres y la búsqueda de soluciones así como asegurar el contacto con los estudiantes y la monitorización del mercado para ayudar a la detección de puntos críticos que requerirán mejoras internas en la organización, también se incorporará el análisis del impacto que provocará en los padres tengan mayor confianza.

 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	N° PAGINAS: <b>78 de 88</b>

### 2.4.3.2 Participación y consulta

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene un procedimiento para la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles, en la investigación de incidentes, en el desarrollo y revisión de la Política y objetivos de SSO, en la consulta cuando haya cambios que afecten la SSO y los trabajadores están representados en asuntos de SSO. Este procedimiento considera la consulta a contratistas cuando haya cambios que afecten su SSO, la información a los trabajadores sobre la forma de participación y sobre quien es su representante en SSO.

Cuando sea necesario se considerará la consulta a las partes interesadas externas acerca de los temas de SSO necesarios.

Estos requisitos están considerados en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-06: COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

### 2.4.3.3 Documentación

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. dentro del SG-INSVIRGEN incluye como parte de su documentación la Política, objetivos y metas, el presente manual del Sistema de Gestión, descripción de los requisitos principales del SG-INSVIRGEN y su interacción, los procedimientos documentados y los registros necesarios que aseguran y proporcionan evidencia del desarrollo de la planificación, operación y control de procesos relacionados con los aspectos los peligros de riesgo alto y medio del trabajador.

Este requisito está considerado en el procedimiento de gestión:


SG-INSVIRGEN-PG-07: DOCUMENTACIÓN

### 2.4.4 Control de documentos

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Considera controlar los documentos que pertenecen al SG-INSVIRGEN para asegurar que están siempre disponibles de la forma idónea para su uso, considerando a los registros un tipo especial de documento.

La institución establece y mantiene un procedimiento para aprobar, revisar y actualizar los documentos, cuando sea necesario, y aprobarlos



 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>79 de 88</b>

nuevamente; asegurarse que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos, que las revisiones pertinentes estén disponibles en sus respectivos lugares y permanecen legibles y fácilmente identificables.

Se previene el uso no intencionado de documentos obsoletos y en caso se mantengan se identifican adecuadamente.

Esté requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-08: CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

**SIG-INDDAL-PG-09: REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y CONTROL OPERACIONAL**

#### **2.4.5 Preparación y respuesta ante emergencias, y no conformidad**

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene un procedimiento para identificar situaciones potenciales de emergencia que pueden causar incidentes de seguridad y salud ocupacional para lo cual tiene redactado un Plan de respuesta ante emergencias y no conformidades, donde se indica cómo responder ante estas situaciones.

La institución debe prevenir o mitigar las consecuencias adversas asociadas, debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas y debe revisar periódicamente y modificar cuando sean necesarios sus procedimientos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencias.


Esté requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-09: PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y NO CONFORMIDAD

### **2.5 VERIFICACIÓN: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

#### **2.5.1 Seguimiento, medición y análisis**

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene un procedimiento para monitorear y medir a intervalos regulares el desempeño de seguridad y salud ocupacional, utilizando

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>80 de 88</b>

información que debe ser examinada, evaluada, analizada y transformada en propuestas útiles para la toma de decisiones para hacer el seguimiento del desempeño de los controles operacionales aplicables y de la conformidad de los objetivos y metas planteados en el SG-INSVIRGEN.

Los equipos para el seguimiento y medición se mantienen calibrados o verificados conservándose evidencia al respecto.

Esté requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-10: SEGUIMIENTO, MEDICIÓN Y ANÁLISIS

## **2.5.2 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva**

### **2.5.2.1 Investigación de incidentes**


INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene un procedimiento para investigar y analizar incidentes de acuerdo a las deficiencias del SG-INSVIRGEN y otros factores que puedan ser la causa o que contribuyan a la ocurrencia de incidentes, es necesario identificar también la necesidad de la acción correctiva, las oportunidades para la acción preventiva, las oportunidades para la mejora continua y comunicar los resultados de estas investigaciones. Se mantiene evidencia de los resultados de estas investigaciones.

Esté requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-11: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES

### **2.5.2.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva**

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. establece y mantiene un procedimiento para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas, este procedimiento define la identificación y corrección de las no conformidades incluyendo las acciones para mitigar sus consecuencias, la investigación de las no conformidades determinando sus causas y tomando acciones para evitar que vuelvan a ocurrir, la evaluación de la necesidad de

 <p>INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>81 de 88</b>

acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas, el registro de los resultados de las acciones preventiva y correctivas tomadas y la revisión de la eficacia de estos resultados. La acción correctiva o preventiva tomada para eliminar la causa de una no conformidad es apropiada a la magnitud de los problemas ambientales, de SSO.

Este requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-12: NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

### 2.5.3 Control de registro

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene actualizado los registros necesarios para evidenciar la conformidad con los requisitos de la Norma ISO 45001 B. En cada División o área estos se mantienen legibles, identificables y trazables.

Esté requisito está considerado en el procedimiento de gestión:


SIG-INSVIRGEN-PG-13: CONTROL DE REGISTRO

### 2.5.4 Auditoría interna

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene un procedimiento para la realización de la auditoría interna del SG-INSVIRGEN donde se describe la frecuencia de la auditoría interna con la finalidad de llevarla a cabo a intervalos planificados para determinar si el SG-INSVIRGEN es conforme con las normas internacionales establecidas, si se ha implementado adecuadamente y se mantiene, y si es eficaz en el logro de la Política, objetivos y metas de la organización. La auditoría interna es planificada anualmente, se basa en un programa de auditoría, siendo el informe de auditoría el que proporciona a la alta dirección información sobre los resultados del SG-INSVIRGEN.


Este procedimiento describe las responsabilidades, competencias y los requisitos para planificar y realizar auditorías, informar sobre los resultados y mantener evidencia objetiva, incluye también la determinación de post criterios de auditorías su alcance, frecuencia y métodos.

La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:  <b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	FECHA DE VIGENCIA:
		Nº PAGINAS: <b>82 de 88</b>

Este requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SIG-INSVIRGEN-PG-14: AUDITORIA INTERNA

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>83 de 88</b>


## 2.6 COMPROMISO Y REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN. Establece y mantiene un procedimiento para llevar a cabo y registrar el compromiso y la revisión por la Dirección, considerando que debe ser llevada a cabo a intervalos planificados para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Estas revisiones incluyen la evaluación de oportunidades de mejora y los cambios que haya que efectuar en el SG-INSVIRGEN, incluyendo la Política, los objetivos y las metas. Además la dirección debe mostrar evidencias del compromiso para el desarrollo y la mejora del SG-INSVIRGEN mediante diversas acciones que se describirán en el procedimiento. En la revisión por la Dirección se incluyen los resultados de auditorías internas, evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos, los resultados del proceso de consulta y participación, las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas, de seguridad y salud ocupacional; el grado de cumplimiento de objetivos y metas, el estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas, no conformidades y el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección, los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos, las recomendaciones para la mejora; además de considerar el desempeño, política, objetivos, metas, recursos y los otros requisitos del SG-IA.

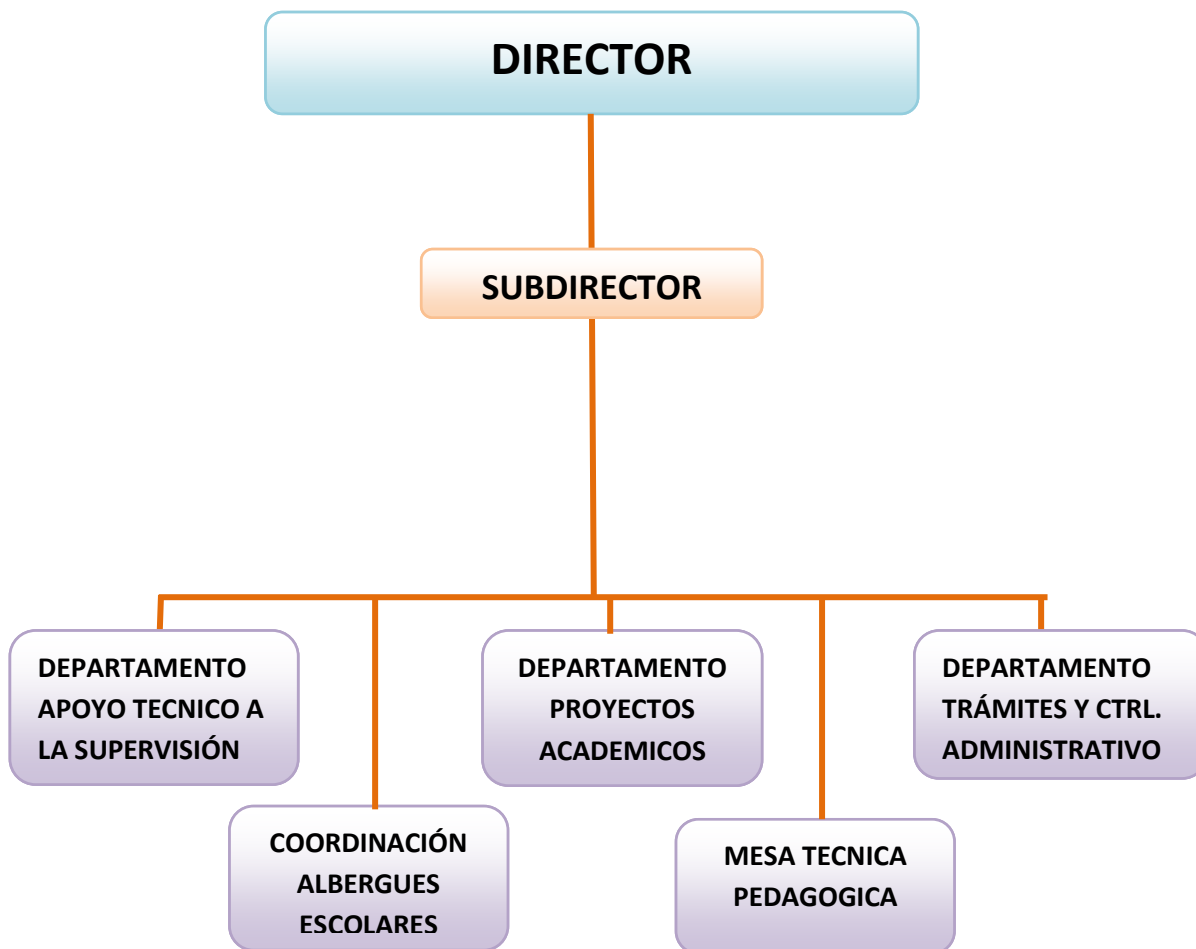
Los resultados relevantes del compromiso y de la revisión por la dirección están disponibles para el proceso de consulta y comunicación del SG-INSVIRGEN.


Esté requisito está considerado en el procedimiento de gestión:

SG-INSVIRGEN-PG-15: COMPROMISO Y REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b> SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO: <b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	FECHA DE VIGENCIA:
		Nº PAGINAS: <b>84 de 88</b>

2.7 ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°32002 VIRGEN DEL CARMEN



 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>85 de 88</b>

### 3. DEFINICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**3.1 Auditor:** Persona con competencia para llevar a cabo una auditoria.

**3.2 Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoria y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

\* Independiente no necesariamente significa externo a la organización, en muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, se puede demostrar la independencia no siendo responsable de la actividad auditada.

**3.3 Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

\* Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

\* La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda, mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

**3.4 Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

\* Puede haber más de una causa para una no conformidad.

\* La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra.

**3.5 Desempeño de SSO:** Resultados medibles de la gestión que hace la organización de sus riesgos de SSO.

\* La medición del desempeño de SSO incluye la medición de la efectividad de los controles de la organización.


\* En el contexto de los sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional, los resultados pueden medirse respecto de la política de SSO, objetivos de SSO de la organización y otros requisitos de desempeño de SSO.

**3.6 Documento:** Documentación y su medio de soporte.

\* El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de ellas.

**3.7 Enfermedad:** Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada.

**3.8 Evaluación del Riesgo:** Proceso de evaluación de riesgo(s) derivados de un peligro(s) teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y la toma de decisión si el riesgo es aceptable o no.

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>86 de 88</b>

**3.9 Identificación de Peligros:** Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

**3.10 Incidente:** Evento(s) relacionados con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o fatalidad.

\* Un accidente es un incidente con lesión, enfermedad o fatalidad.

\* Un incidente donde no existe lesión, enfermedad o fatalidad, puede denominarse, cuasi-pérdida, alerta, evento peligroso.

\* Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.

**3.11 Lugar de Trabajo:** Cualquier sitio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la organización.

\* Al considerar lo que constituye un lugar de trabajo, la organización debe considerar los efectos de SSO sobre el personal que, por ejemplo, viaja o se encuentra en tránsito (por ejemplo, conduciendo, volando, en barcos o trenes), trabajando en las instalaciones de un cliente o de un proveedor, o trabajando en su hogar.

**3.12 Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de SSO para lograr mejoras en el desempeño de SSO de forma coherente con la política de SSO de la organización.

\* No es necesario que dicho proceso se lleve en forma simultánea en todas las áreas de actividad

**3.13 No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

\* Una no conformidad puede ser una desviación a:

Estándares de trabajos relevantes, prácticas, procedimientos requisitos legales.

Requerimientos del sistema de gestión de SSO.

**3.14 Objetivos de SSO:** Fin de SSO, en términos de desempeño de SSO que una organización se establece a fin de cumplirlas.


\* Los objetivos deben ser cuantificables cuando sea factible.

\* Cláusula 4.3.3 requiere que objetivos de SSO sean consistentes con la política de SSO.

**3.15 Peligro:** Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones ó enfermedades, o la combinación de ellas.

**3.16 Parte Interesada:** Individuo o grupo interno ó externo al lugar de trabajo, interesado o afectado por el desempeño de SSO de una organización.



 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 <b>VIRGEN DEL CARMEN</b></p> <p>SISTEMA DE GESTIÓN SG-INSVIRGEN ISO 45001</p>	TIPO: <b>MANUAL</b>	VERSIÓN: <b>01</b>
	TÍTULO:	FECHA DE VIGENCIA:
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN Institución Educativa Virgen del Carmen</b>	Nº PAGINAS: <b>87 de 88</b>

**3.17 Política de SSO:** Intención y gestión generales de una organización relacionada a su desempeño de SSO formalmente expresada por la alta dirección.

\* La política de SSO proporciona una estructura para la acción y el establecimiento de los objetivos de SSO

**3.18 Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades pública o privada, que tienen sus propias funciones y administración.

\* Para organizaciones con más de una unidad operativa, una unidad operativa por sí sola puede definirse como una organización.

**3.19 Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

**3.20 Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de SSO.

**3.21 Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

**3.22 Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones o daños o enfermedad que puede provocar el evento o la(s) exposición(es).

**3.23 Salud y Seguridad Ocupacional:** Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

\* Las organizaciones pueden tener un requisito legal para la salud y seguridad de personas más allá del lugar de trabajo inmediato, o para quienes se exponen a las actividades del lugar de trabajo.