



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE  
EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad  
de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la  
Construcción

**AUTORA:**

Cusi Ramos, Elizabeth ([orcid.org/0000-0001-9011-8288](https://orcid.org/0000-0001-9011-8288))

**ASESOR(A):**

Mg. Cardeña Peña, Jorge ([orcid.org/0000-0003-3176-8613](https://orcid.org/0000-0003-3176-8613))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Dirección de empresas de la construcción

**LÍNEAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA - PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Para mis amados padres Natividad y Hugo, por ser el motivo para seguir creciendo íntegramente, personalmente y profesionalmente, así también a mis hermanas Leydy Laura y Leydy Nataly por su hábito permanente y constante comprensión.

### **Agradecimiento**

A Dios, por la familia maravillosa con la que me ha bendecido, que son mis padres y hermanas.

A mis docentes de Posgrado de la Universidad César Vallejo, por las enseñanzas brindadas.

A la empresa de consultoría y Constructora EMAC SAC por el apoyo incondicional para realizar el presente trabajo de investigación.

## Índice de contenido

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenido .....	iv
Índice de tablas .....	vii
Índice de ilustraciones .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	17
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	17
3.2. Variables y operacionalización .....	18
3.3. Población, muestra, muestreo .....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	20
3.5. Procedimientos .....	22
3.6. Método de análisis de datos .....	25
3.7. Aspectos éticos .....	25
IV. RESULTADOS .....	26
4.1 Resultados del Cuestionario .....	26
4.2 Análisis de fiabilidad .....	26
4.3 Análisis descriptivo general .....	29
4.4 Análisis descriptivo de las variables .....	33
4.4.1 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Independiente .....	33
4.4.2 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Dependiente .....	34
4.5 Análisis inferencial .....	35

Hipótesis General.....	36
Hipótesis específicas.....	37
Hipótesis específica 1.....	38
Hipótesis específica 2.....	38
Hipótesis específica 3.....	39
Hipótesis específica 4.....	39
V. DISCUSIÓN.....	40
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS.....	46
ANEXOS.....	53
ANEXO 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	54
ANEXO 02 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	55
ANEXO 03 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	56
ANEXO 04 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS VARIABLE DEPENDIENTE.....	60
ANEXO 05 CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE INDEPENDIENTE.....	63
ANEXO 06 CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE DEPENDIENTE.....	66
ANEXO 07 AUTORIZACIÓN DE USO DE NOMBRE Y DATOS DE LA EMPRESA.....	69
ANEXO 08 ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS PREGUNTAS..	71
ANEXO 09 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE POR CADA PREGUNTA.....	75
ANEXO 10 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE POR CADA PREGUNTA.....	81
ANEXO 11 ANÁLISIS DESCRIPTIVO CON DATOS AGRUPADOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE POR CADA DIMENSIÓN.....	88

ANEXO 12 ANÁLISIS DESCRIPTIVO CON DATOS AGRUPADOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE POR CADA DIMENSIÓN .....	89
ANEXO 13 INFORME DE ORIGINALIDAD.....	90

## Índice de tablas

Tabla 1 Dimensiones e Indicadores de la Var. Independiente .....	18
Tabla 2 Dimensiones e Indicadores de la Var. Dependiente.....	19
Tabla 3 Resumen de variables y dimensiones .....	26
Tabla 4 Niveles de Fiabilidad .....	27
Tabla 5 Procesamiento - Resumen total .....	27
Tabla 6 Análisis de fiabilidad General .....	27
Tabla 7 Análisis de fiabilidad Variable Independiente - Verificación Norma OHSAS 18001 .....	28
Tabla 8 Análisis de fiabilidad Variable Dependiente Seguridad de los Trabajadores .....	28
Tabla 10 Género de la muestra.....	29
Tabla 11 Rango de edades de la muestra .....	30
Tabla 12 Estado civil de la muestra.....	31
Tabla 13 Nivel educativo de la muestra .....	32
Tabla 14 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Verificación OHSAS 18001 .....	33
Tabla 15 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Seguridad de los Trabajadores .....	34
Tabla 16 Tabla cruzada Variable Verificación OHSAS 18001 (Agrupada)* Variable Seguridad de los trabajadores (Agrupada).....	35
Tabla 17 Prueba de normalidad Shapiro - Wilk.....	36
Tabla 18 Relación Significativa entre Verificación OHSAS 18001 y la Seguridad de los trabajadores.....	37
Tabla 19 Relación de Significativa Hipótesis específicas .....	37

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Esquema de las Variables .....	21
Ilustración 2 Procedimiento de la Investigación.....	24
Ilustración 3 Género de la muestra .....	29
Ilustración 4 Rango de edades de la muestra .....	30
Ilustración 5 Estado civil de la muestra .....	31
Ilustración 6 Nivel educativo de la muestra .....	32
Ilustración 7 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Verificación OHSAS 18001 .....	33
Ilustración 8 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Seguridad de los Trabajadores .....	34



## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar la Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, la presente es de tipo básico, de diseño no experimental, de método de investigación cuantitativo y alcance explicativo.

La variable independiente es la Verificación de la norma OHSAS 18001 y como variable dependiente Seguridad de los trabajadores; se trabajó con una muestra de 30 trabajadores, se obtuvo los datos por medio de cuestionarios. Se procesó la información por medio de la estadística inferencial; se logró determinar que existe una relación directa e incidente entre la variable independiente con la variable dependiente; resultando un valor de  $p = 0,762$ , el cual demuestra que si existe incidencia de la primera variable sobre la segunda variable, es decir la Verificación OHSAS 18001 se relaciona de manera significativa e incidente en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC en el año 2022.

Se llega a la conclusión que la variable independiente incide sobre la variable dependiente, con un horizonte de significancia menor que al 5% y Rho de Spearman de 0.762 que indica significancia de alto impacto entre ambas variables de manera positiva.

**Palabras Clave:** Norma OHSAS 18001, Seguridad, salud, trabajadores.

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to determine the Incidence of the OHSAS 18001 Standard Verification on the Safety of Workers of the EMAC SAC Company, this is of a basic type, non-experimental design, quantitative research method and explanatory scope.

The independent variable is the Verification of the OHSAS 18001 standard and the dependent variable is Worker Safety; We worked with a sample of 30 workers, the data was obtained through questionnaires. The information was processed through inferential statistics; it was possible to determine that there is a direct and incident relationship between the independent variable and the dependent variable; resulting in a value of  $p = 0.762$ , which shows that if there is an incidence of the first variable on the second variable, that is, the OHSAS 18001 Verification is significantly related to and incident on the Safety of workers within the company EMAC SAC in the year 2022.

It is concluded that the independent variable affects the dependent variable, with a horizon of significance less than 5% and Spearman's Rho of 0.762, which indicates significance of high impact between both variables in a positive way.

**Keywords:** OHSAS 18001 Standard, Safety, health, workers.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el año 2021 detalla que en cada día llegan a perecer muchos colaboradores por efecto de accidentes laborales y también a causa de las enfermedades ocupacionales en función de las actividades de trabajo. Se analizó que cada año estas muertes ascienden a aproximadamente 1,9 millones; así mismo se detalló anualmente se originan unos 360 millones de accidentes e incidentes ocupacionales, que son no fatales y que tienen como secuela más de cuatro días de baja profesional u laboral. (OIT,2021)

Investigaciones realizadas actualmente a las Empresas pertenecientes a la industria de la construcción muestran un altísimo índice de accidentes en los lugares de trabajo, siendo importante recordar que los accidentes ocupacionales suceden en todo el mundo, por tal motivo las Empresas en general están obligadas a resguardar la salud de sus colaboradores y tomar acciones necesarias para reducir y prevenir los accidentes laborales. De alguna manera se puede llegar a resguardar y garantizar la seguridad en el ámbito de trabajo pero se ha visto que diversos empleadores han reducido y hasta evitado los costes de prevención y esto ha inducido que los colaboradores lleguen a tener accidentes e incidentes laborales.

Actualmente en el Perú existen muchas empresas públicas y privadas que se dedican y laboran en los diversos rubros de la construcción y ahora están dando mucha importancia a la seguridad, considerando un presupuesto exclusivamente para seguridad laboral, a fin de cumplir con las leyes y normativas. Aquellas organizaciones que no tienen una adecuada gestión de Seguridad, les generara un aumento significativo en sus costes de producción, así como disminución de productividad y calidad, así como incumplimiento con los tiempos de entrega del proyecto, generando indicadores que muestran depreciación de la competitividad para las organizaciones.

Ante esta problemática se han generado las Normas de carácter Internacional relacionadas a la seguridad de los trabajadores y salud, siendo la norma OHSAS 18001, un instrumento internacional de seguridad y salud en el trabajo, con el que se busca optimizar los contextos de trabajo y su ambiente, permitiendo ofrecer un bienestar tanto para la empresa como para los

colaboradores, diseñando un plan, que logra articular la norma de OHSAS 18001 en un plan estratégico, impidiendo de este modo que se generen incidentes o accidentes que dañen la salud de los colaboradores, (Norma OHSAS 18001:2007, 2007).

Sustentándose en normas adicionales tales como ley 29783 y D.S 055-2010-EM, mejorando de esta manera las condiciones laborales y generando un seguro ambiente de trabajo, realizándose a través de la verificación y comprobando su cumplimiento a través de un plan de una mejora continua. (Ley N°29783).

La empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC es una empresa mediana, que brinda consultoría de proyectos de saneamiento, estructuras, obras viales y obras hidráulicas, cuya sede principal se ubica en el departamento de Puno, en la actualidad tiene de 20 a 25 incidentes ocupacionales anualmente, aun a pesar de que se cuenta con un plan de seguridad basado en la norma OHSAS 18001, este plan requiere mejoras, por tal motivo es necesario evaluar mediante el requisito de la verificación de la misma norma OHSAS 18001 y su incidencia con la seguridad de los trabajadores de la empresa, este requisito es indispensable para las empresas que ya empezaron a aplicar la norma OHSAS 18001, ya que no es solo implementarla si no hacerle un seguimiento y una verificación para poder seguir con el proceso de mejora continua, este requisito de verificación es necesario para evaluar el estado situacional y proponer mejoras en cuanto a la seguridad ocupacional, minimizando riesgos. La empresa en mención requiere una verificación, así como no se tiene el seguimiento de grado de cumplimiento, tampoco se cuenta con la debida medición, evaluación e investigación de incidentes, a fin de poder tomar acciones preventivas y correctivas. Toda esta falta de evaluación del estado situacional, dificulta y genera deficiencias en el plan de seguridad de los trabajadores, presentando un manejo del tema de nivel bajo con deficiencias que deben evaluarse en beneficio de los colaboradores, en vista de este problema que atraviesa la empresa por esta falta en cuanto a seguridad, es por tal motivo que la dirección de la Empresa ha dado la autorización para realizar la presente investigación, ya que ayudara a mejorar en cuanto a la toma de acciones respecto a la seguridad, y llevara a cabo un plan para la mejora continua,

a fin de garantizar la seguridad de todo el talento humano que colabora en la Empresa en estudio y ayudara a incrementar la productividad.

En el desarrollo del cumplimiento de las actividades concernientes a la Seguridad de los Trabajadores de la empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC se tiene limitación en cuanto al seguimiento y medición de las medidas adoptadas en el sistema de la seguridad, lo cual podría generar problemas en el cumplimiento de la seguridad, del mismo modo la empresa no tiene una adecuada investigación de incidentes, tampoco una adecuada verificación de las acciones correctivas y preventivas, todos estos ítems son necesarios para generar conocimiento y para que la compañía tome las medidas óptimas para mejorar las acciones a tomarse en cuanto a la seguridad.

En referencia a la realidad problemática que se expuso, que genera y afecta a la empresa en estudio, se ha planteado el problema general identificado como: ¿Cuál es la Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?

Asimismo se plantean los problemas específicos: (a) ¿Cuál es la Incidencia del Seguimiento y Medición en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?, (b) ¿Cuál es la Incidencia de la Evaluación del Cumplimiento Legal en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?, (c) ¿Cuál es la Incidencia de la Investigación de Incidentes en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022? y (d) ¿Cuál es la Incidencia de la Acción Correctiva y Preventiva en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?.

Referido a la justificación de la presente investigación, abordamos desde el entorno cognitivo asentándonos primariamente en la escasez que se tiene en referencia al tema de la investigación del recurso de la verificación y en cuanto a las gestiones de seguridad de los colaboradores de la organización, todo ello debido a la falta de mejora en el sistema actual de seguridad, lo cual implícitamente afecta a la producción de la empresa y principalmente a la salud de los colaboradores, puesto que no se cuenta con una estrategia adecuada para poder

realizar la verificación según la norma OHSAS 18001 en diferentes proyectos de las empresas relacionadas a la ingeniería.

De igual modo tocamos la justificación teórica que según Bernal (2010, p 1) , esta nace cuando la principal finalidad de la investigaciones es generar una reflexión y discusión académica en base al conocimiento existente, que a través de la información necesaria y la búsqueda del conocimiento que sea relevante se coadyuve a generar respuestas, contrastando resultados.

Para nuestro caso en particular que conlleven adecuadamente los requisitos de verificación de la norma OHSAS 18001 para el control en la seguridad de los colaboradores de la empresa Consultoría y Constructora EMAC SAC a fin de llegar a resguardar la salud dentro del ámbito laboral, y buscando enfocarnos en la prevención de incidentes, accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

Del mismo modo la justificación práctica según Baena (2017), indica que la investigación puede hacer una contribución práctica relacionada directa o indirectamente con el problema real que se estudia.

En nuestro caso nos concede la ejecución de encuestas que nos llevaran a la práctica y toma de datos necesarios con la finalidad de realizar una contribución optima a la presente investigación, realizando la verificación sobre la seguridad de los colaboradores, y evaluando como afecta en el desarrollo de las mejoras en cuanto a la seguridad de os colaboradores, esto ayudara a minimizar accidentes e incidentes, así también ayudara a evitar enfermedades ocupacionales, y sobre todo se evaluara el estado situacional que nos ayudara a optar por las medidas óptimas para la mejora en el ámbito de la seguridad.

Con relación a la justificación metodológica Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que la investigación se justifica metodológicamente cuando se desarrolla una nueva herramienta de recolección o análisis de datos o cuando se propone un nuevo método que incluye otras formas de examinar una o más variables o estudios más apropiados para una determinada población.

Es decir tomamos en referencia la variedad que existe en cuanto a la existencia de concepciones metodológicas y se detalla cuál es el mejor enfoque que debe optar la presente investigación, por tal motivo se optado por aplicar la

metodología que favorecerá para alcanzar resultados cuantitativos, manejando las metodologías adecuadas de recolección de información, por medio de un instrumento que en nuestro caso son las encuestas, siendo este procesado y analizado para comprobar o verificar las hipótesis planteadas.

Con el propósito de ofrecer una respuesta idónea a la problemática explicada se expone el objetivo general: Determinar la Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

Asimismo, tenemos los objetivos específicos: (a) Determinar la Incidencia del Seguimiento y Medición en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022. (b) Determinar la Incidencia de la Evaluación del Cumplimiento Legal en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022. (c) Determinar la Incidencia de la Investigación de Incidentes en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022. (d) Determinar la Incidencia de la Acción Correctiva y Preventiva en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

De igual modo, se ha formulado como hipótesis general la siguiente: La Verificación de la Norma OHSAS 18001 incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

En cuanto a las hipótesis específicas que se plantearon estas son: (a) El Seguimiento y Medición incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022. (b) La Evaluación del Cumplimiento Legal incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022. (c) La Investigación de Incidentes incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022. (d) La Acción Correctiva y Preventiva incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Para comprobar el Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001 en el Cumplimiento de la seguridad se citan a continuación los antecedentes tanto nacionales como internacionales, dichos investigaciones realizadas guardan correspondencia con el problema esbozado del presente trabajo.

Dentro de los antecedentes internacionales se tomó como referencia la investigación realizada por Marrugo (2021), este estudio es del enfoque catalogado como cualitativo y trata sobre la seguridad ocupacional, así como de los riesgos ocupacionales que se dan en el país de Colombia, en esta investigación se efectuó una proposición de una matriz legal y de esta se ha concluido que si existe un proceso que contenga disposiciones elementales y que este fundamentado de manera sencilla, que se comprenda y sea de fácil aplicación, puede generar ventajas para las organizaciones en lo que respecta a temas para la prevención y reducción de incidentes y accidentes ocupacionales, lo que se ve manifestados en el ámbito económico.

Según Duryan, M., Smyth, H., Roberts, A., Rowlinson, S., & Sherratt, F. (2020) en su estudio que está catalogado como tipo básico y cualitativo, ha sido ejecutado en EE.UU., sustenta que dentro de las organizaciones del ámbito de la ingeniería y la construcción es primordial tomar la comprensión de la entrega del conocimiento para la seguridad en el trabajo. Concluye de esta que existe la necesidad de verificación y traspaso de conocimientos a lo en toda la amplitud de las cadenas de suministro pertenecientes al ámbito de la construcción a fin de minimizar los riesgos de la seguridad ocupacional a fin de facilitar el cambio en la cultura organizacional. Del mismo modo rescatamos la importancia de concentrar en el ámbito ocupacional la cultura de amaestramiento en el componente de la salud ocupacional y también de la seguridad, habiendo gran incidencia en el ámbito de la ingeniería y de la construcción, estando en la necesidad de utilizar el recurso de verificación para minimizar los incidentes y/o accidentes ocupacionales. Los autores de esta investigación contribuyeron con gran información teórica, colocando en realidad de que en muchas empresas no cuentan con la verificación de conocimientos para gestionar la seguridad ocupacional.



Así mismo de la investigación de Watoni (2019), la cual refiere que el progreso de acciones de los colaboradores que laboran en la ciudad de Yogyakarta, se trazó como objetivo investigar sobre cuánto incide la implementación de un método que está basada en la recolección de muestras de forma aleatoria, mediante el uso de fichas o encuestas básicas que se distribuyen entre los colaboradores. Lo cual demostró que, en cuanto a la seguridad y salud de los trabajadores los cuales se refieren que la variable de disciplina consiguió tener una secuela significativa en el prestación de servicios de los colaboradores; pero las pruebas realizadas de manera paralela, incidieron en el desempeño laboral.

Del mismo modo, de la investigación de Díaz (2018), este aplicó una evaluación a la cantidad de cincuenta trabajadores de los géneros masculino y femenino respectivamente de edades entre 23 años y los 45 años, en un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, para conocer si se aplican las normas de Seguridad en el trabajo, y como inciden y actúan con relación al desempeño laboral. De esta investigación se concluyó que un adecuado manejo de la seguridad y salud ocupacional en el ámbito de trabajo de las organizaciones, es necesaria para incrementar la seguridad y acrecentar la productividad de sus trabajadores. Se concluye que, los resultados de dicho estudio instauran la correspondencia entre las dos variables.

De la misma manera tenemos que, según la investigación de Peralta y Guataquí (2018), se buscó demostrar que una proposición metodológica basada en la unificación de los programaciones de gestión, entre estos el de seguridad ocupacional y la salud del personal así como también con respecto a la calidad, en las entidades del país de Colombia, para este estudio se revisó diversas bibliografías, se llegó a evaluar los requisitos mínimos exigibles, y se efectuó un empuje basado en ILO-OSH-2001, esta ha sido validada por expertos. De esta se concluyó que su proposición metodológica es un instrumento preciso que valió como precepto en toda organización y que ayuda a mejorar la prestación del servicio, disminuye las paralizaciones en el ámbito de trabajo y minimiza las sanciones por temas administrativas.

Entre los antecedentes nacionales se tomó como referencia la investigación realizada por Solier (2020) cuya investigación es de orientación cuantitativa, su

investigación, siendo del tipo no experimental, catalogada como correlacional y transversal, presenta una población censal de 74 personas, de este se generó que la Gestión en cuanto a la Seguridad y también a la salud ocupacional se corresponde y relaciona con el  $r = 0,345$ , se concluyó una baja relación en la empresa investigada, debido a que no existen planes de seguridad definidos, no existe una división de psicología que pueda instituir los factores psicosociales que trascienden en el desempeño ocupacional de los colaboradores.

Luego tenemos como antecedente nacional la investigación de Mauricio (2020), que fue ejecutada en el departamento del Amazonas, presenta una metodología cuantitativa, el objeto de este estudio es comparar los temas de implementación relacionados con la seguridad ocupacional con las normas tanto nacionales como las internacionales vigentes que son relacionadas a esta. Deduciendo que, de esta investigación que la maniobra de gestión de seguridad para custodiar por los trabajadores, es un ajuste positivo para acomodarse a los cambios del ámbito legal vigentes y en la toma de acciones de preventivas en riesgos de incidente o accidentes ocupacionales, por las labores que ejecutan las empresas del rubro metalmecánico.

Según la investigación de Obeso (2020), se examinó la ley N° 29783 con el fin de mejorar el proceso de gestión laboral dentro de la administración del territorio de la ciudad de Cajamarca en específico de la Sede Central en el periodo de año 2019, esta investigación fue hecho con una metodología cuantitativa, esta investigación es del tipo descriptivo, el diseño que presenta es no experimental de formato transversal, de esta se concluye que el ámbito ocupacional en el cual ejercen sus actividades los colaboradores dentro de la entidad, debe de ser apto, con la finalidad de ayudar a optimizar su rendimiento, debiéndose establecer metodologías y objetivos claros y precisos que ayuden a optimizar lo relacionado al ámbito laboral, de este trabajo se concluye que la implementación del sistema de salud ocupacional es un medio estratégico y razonable, que debe ser liderado por la alta gerencia y se tiene que realizar la asistencia de todos los colaboradores y debe de ser garantizado el cumplimiento de la ley y de todas las normas relacionadas al tema. Este estudio sirve, de forma informativo, así también es un

precedente y nos brinda recomendaciones en necesarias para la implementación de procedimiento de seguridad.

Orozco, Orozco y Rodríguez (2018) en su estudio titulado Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional según la norma OHSAS 18001. En específico en la empresa Economy salud CIA. LTDA., nos detalla el objetivo, que fue el de generar un sistema de seguridad ocupacional y también de salud con la aplicación de la norma OHSAS 18001, se basó en la determinación y tipificación de las condiciones reales y actuales con respecto a la salud y la forma de laborar que se dan en la organización en mención, toda esta investigación se realizó con el objetivo de reducir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. El método que se usó se basó en la valoración, apreciación y comprobación de los riesgos existentes con respecto a cada ocupación laboral. De esta investigación se concluye que la seguridad ocupacional y la salud presentan una relación directa y muy estrecha con la productividad y continuidad en toda organización, puesto que un incidente o accidente laboral reduce la productividad, minimiza la capacidad de competitividad de la organización y genera desconfianza en los posibles inversionistas, sanciones por incumplimiento legal.

Presentamos algunos enfoques conceptuales y teorías necesarias que se relacionan con la variable Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001, así como la variable de Control de la Seguridad de los Trabajadores que simboliza un nivel de conocimiento en la organización de toda empresa, esta refiere temas con respecto a la prevención en temas de seguridad (Drais, et. al, 2008), este nuevo camino para la organización nos detalla la inquietud por parte de la alta gerencia con respectos al desarrollo todas las áreas de la organización (Arévalo, 2002), por tal motivo debemos acoger un sistema basado en el cumplimiento de las normas relacionadas a la gestión en seguridad, este sistema nos va a permitir tomar y evaluar permanentemente las acciones de prevención, a fin de generar valor agregado a la empresa (Arévalo, 2010). La implementación de este sistema de debe iniciar con el diagnóstico, revisión y evaluación del estado situacional, para después poder formular las metas y ordenamientos que ayudan a controlar y a identificar peligros, en cumpliendo la normatividad vigente (Molando, 2013); es decir

la gestión de la salud ocupacional y seguridad envuelve el asumir nuevas tomas de decisiones y nuevos retos.

Del mismo modo tenemos la teoría basada en la Norma OHSAS 18000 que de acuerdo al estudio realizado por Terán (2012, p.7), detalla que la norma OHSAS 18000 es un lineamiento internacional y se basa en la gestión e integración de la seguridad ocupacional, esta normativa no pide o exige uno o varios requisitos, esta norma ha sido diseñada para todo tipo de empresas, de esta norma se establece dos documentos los cuales son: OHSAS 18001:2007, en esta se detalla las Especificaciones mínimas para los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por otro lado tenemos la norma OHSAS 18002:2008, donde se detalla las directrices para la ejecución de los Sistemas de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad.

La normativa OHSAS 18001 se considera un procedimiento de gestión en el ámbito de la salud en el trabajo y de la seguridad, se define los requisitos legales básicos que deben cumplir todas las empresas, en la medida de las actividades y procesos que presta la empresa, y servicios incluidos. Estos criterios pueden mejorar el desempeño de los colaboradores, identificar y valorar riesgos, reducir el número de accidentes internos y aumentar la competitividad en el mercado. También significa menores costos organizacionales al reducir accidentes, menores costos médicos, menores costes de manutención y compensación de la planta y menor tiempo de inactividad. Esto significa una forma eficiente de cumplir con los plazos y un mejor ambiente de trabajo para motivar a los colaboradores. Organización Internacional del Trabajo, (2019)

La implementación de la norma OHSAS 18001 demuestra que la responsabilidad de gestión de la empresa, especialmente la comunicación, impacta en el desarrollo y desenvolvimiento de seguridad de la empresa, el nivel de satisfacción de los trabajadores y la necesidad de crecer en cuanto a la competitividad. Estos resultados son de particular importancia para la gestión, ya que ofrecen información sobre los componentes que deben acrecentarse para mitigar el riesgo y generar una mejora continua en el desempeño las empresas. (Fernández Muñiz, 2012).

Ley N°29783, (2012) Es una norma nacional peruana destinada a promover una sapiencia de prevención de cualquier riesgo en el ámbito de trabajo por medio de normas preventivas, procedimientos de trabajo y normas de salud ocupacional y seguridad, y es a raíz de las normas internas que coadyuvan a la prevención de incidentes y accidentes, así como la evaluación continua del sistema ayuda a establecer mecanismos de control y seguimiento tales como políticas de mejora, prevención y revisión.

En cuanto a las variables, el término "requisitos de verificación" en OHSAS18001 se conceptualiza en el siguiente párrafo, ya que este es parte del tema central del estudio.

El Requisito de la Verificación de la Norma OHSAS 18001 es el período en la que se realiza el seguimiento, verificación y que mide el desempeño laboral, ayuda a la determinación de los integrantes del desempeño que faculten realizar un seguimiento completo sobre el nivel y alcance del cumplimiento de lo planificado, entorno al sistema de gestión con referencia a la seguridad, es por esto que se debe realizar la debida inspección a los cargos de trabajo, instalación laboral, para ratificar el nivel de exposición en relación con el personal y en relación con los equipos, máquinas, infraestructura, y demás componentes que conforman en también laboral, plasmándolo en conclusiones aprobando o desaprobando los resultados según intervalos de estimación establecidos, tras las informaciones realizadas asimismo se ofrece de ser necesario recomendaciones acerca del estado operativo de las inspecciones y la seguridad de los colaboradores. Asimismo las auditorías son llevadas a cabo para verificar si se cumplen los requisitos legales. (Ghahramani, 2019, p. 35)

Dentro de la primera dimensión tenemos el Seguimiento y Medición, que viene a ser la etapa en la que se establece y mide el control del desempeño, utilizando uno o más métodos de evaluación de forma periódica, donde se puede obtener información cuantitativa y cualitativa, donde se cuenta con el cumplimiento del programa y los controles establecidos. Para que se puedan identificar acciones preventivas o correctivas. Durante un período de tiempo específico, se debe llevar a cabo una investigación de accidentes y accidentes, una evaluación interna y un control de los riesgos observados. (Norma OHSAS 18001:2007, 2007, p. 14)

Dentro de la segunda dimensión tenemos la Evaluación del Cumplimiento Legal, en general la política para prevenir los riesgos debe ser aprobada por la alta gerencia general de la organización, además, debe ser firmada y confirmada y validada para que sea efectiva frente a los colaboradores, por lo que esta política debe efectuar y cumplir con las requisiciones mínimos de las normas legales aplicables a fin de reducir los posibles accidentes o incidentes, ya que estas normas son de interés para la seguridad del colaborador. La política de prevención de la seguridad son los procesos que se incorporan a un documento mediante el cual la organización establece lineamientos generales y objetivos respecto a los riesgos que pueden presentarse dentro de la empresa, sus funciones y responsabilidades. (Bestratén y Marrón, 2010, p.2).

Dentro de la tercera dimensión tenemos la Investigación de Incidentes, la ejecución de la seguridad en el ámbito del trabajo de la organización debe de ser evaluado, por lo que se debe involucrar a todos los niveles y rangos que se tienen en la organización, empezando por la gerencia y la alta dirección, la cual asigna empleados, cargos laborales y responsabilidades de acuerdo a sus capacidades, además crea los recursos necesarios como presupuesto , personal, horario de trabajo, etc. para llevar a cabo lo previsto en materia de salud laboral. Dicho programa de seguridad consiste en un conjunto de tareas previamente planificadas, para informar a los colaboradores de la empresa de las ventajas de implementar este sistema de seguridad, las cuales deben ser comunes a los diferentes niveles de la empresa u organización. (Brioso, 2017, p.35).

La gerencia, jefaturas de área y demás direcciones deben asumir sus responsabilidades para la implementación fluida de la SG-SST, en este sentido debe asignar recursos clave para el desarrollo y mantenimiento de un plan de seguridad laboral seguro, además, estos deben designar un gerente que luego estará a cargo. Dar seguimiento a la implementación de las normas de seguridad ocupacional. Los colaboradores que laboran en la organización deben estar adecuadamente capacitados en este tema y por ello la organización debe crear formas efectivas de comunicación entre los empleados. (Norma OHSAS 18001:2007, 2007, p. 10)

Dentro de la cuarta dimensión tenemos a la Acción Correctiva y Preventiva; tal y como se define en la norma UNE - EN ISO 9001:2015, es una acción correctora es un procedimiento destinado a descartar las procedencias de la no conformidad o los efectos no deseados. Esta es diferente a la corrección, porque solo elimina lo indeseable mientras que la acción correctiva evita que vuelva a ocurrir gracias a los controles que se establecen en cada proceso o actividad laboral (2015, p. 20).

En lo referente a la variable dependiente, en estos párrafos siguientes se describe conceptualmente el término Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores.

En cuanto a la variable segunda seguridad; la OIT y la OMS la han definido como una diligencia cuyo objetivo primordial es conservar el mayor nivel de satisfacción física, social y mental, de las masas trabajadoras dedicadas a todos los rubros ocupacionales, y prevenir cualquier daño a su salud en función de sus condiciones de trabajos relacionados.

Gálvez et al. (2017), demostraron que la salud ocupacional comprende sus funciones de buscar continuamente el confort del trabajador, ya sea a través de la prevención o a través de la promoción de los riesgos laborales y de salud. Para ello, se centra en el entorno de trabajo, las tareas a realizar, sus condiciones de trabajo, los grupos de trabajo y los profesionales. Por lo tanto, se plantea como meta velar por la salud ocupacional, concluyendo así que la calidad del trabajo y el bienestar de los trabajadores son primordiales. En ese sentido el investigador propone que, con la integración de las políticas humanísticas de salud y la gestión de la salud ocupacional, tanto los profesionales como los pacientes se verán beneficiados (p. 107).

La Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (2019), destaca que la salud laboral tiene como objetivo lograr niveles óptimos de salud psicológica, social y física de los colaboradores en relación con las particularidades y riesgos implicados fuentes del lugar donde se trabaja, clima y medio ambiente. su efecto en su entorno. Las intervenciones en el área de la seguridad y de la salud; se desarrollan en colaboración entre trabajadores y empleadores, con el fin de velar por su propia salud y la colectiva; Las autoridades de salud desarrollan un registro

de informes de salud ocupacional para asistir en el monitoreo de los riesgos de salud ocupacional (página 119).

Finalmente, Ayuso y Fontán (2021), refiriéndose a la salud ocupacional, implican que los trabajadores disfrutan de una vida laboral larga y saludable, afirmando así: “[...] salud La salud ocupacional debe asegurar la mejora de la salud, la atención de enfermedades y probables lesiones, y “En particular para las personas con discapacidad, se debe prestar especial atención a los servicios preventivos.” Por lo tanto, la salud ocupacional ayuda a prevenir lesiones, enfermedades e incapacidades, por medio de la mejora continua dentro del ámbito de trabajo (pág. 11).

La gestión de seguridad ocupacional y la gestión de la salud ocupacional (OHSMS) es definida como los elementos interdependientes que se relacionan dentro de una organización, que encierran la infraestructura, las responsabilidades, la planificación, las operaciones, el desempeño y la mejora; ayudarnos a alcanzar nuestras metas (Ley 29782, 2012).

Las organizaciones deben establecer un SG-SST, este debe cumplir con las normas vigentes y actualizadas, lo que en este sentido se considera un aspecto fundamental para incentivar una cultura de riesgo laboral que los usuarios tienen para actuar. Los empleadores, la obligación de advertir los riesgos ocupacionales, así como el Estado con un rol fiscalizador y los colaboradores participan activamente en el sistema (MTPE, 2017).

Estas gestiones de seguridad y salud, conviene que sean de una fácil aplicación dentro de las empresas, independientemente de la magnitud de la organización, donde también se debe avalar la plena intervención de los trabajadores en todos los niveles (Çalış y Büyükakinci, 2019).

La metodología OHSMS se basa en el concepto Plan, Do, Check and Act (PDCA), que es una metodología para establecer una mejora continua que implica el uso de cuatro pasos para evitar desviaciones de los objetivos clave que persigue la empresa (Isiah et al., 2020).

La planificación es el establecimiento de metas y objetivos que debe seguir la organización, estas metas deben estar fundadas en la misión, visión y valores; de este modo se evitara cometer errores en etapas posteriores (Giménez, 2019), así mismo, en esta etapa se identifica las oportunidades de mejora gracias a datos



recolectados específicos que previamente han sido identificados (Vargas et al., 2018). Así mismo se indica que es necesario gestionar todos los procesos de la organización para lograr la eficiencia corrigiendo cualquier error en el Sistema (Velarde, 2017). Este paso se realiza con la ayuda y agudeza de la planificación con la ayuda de varias herramientas de apoyo para que se pueda fundar el plan de labor a implementar (JagusiakKocik, 2017).

En la misma secuencia, Verificar sugiere que se debe realizar un rastreo de las acciones, métodos y reportar los consecuencias observados con relación a las políticas y actividades planificadas (Salazar et al., 2020); El rastreo debe contener, por un lado, comprobar que el plan de trabajo implemente correctamente, identificar cualquier problema de manera oportuna y, por otro lado, verificar que los resultados estén en línea con lo esperado o no (Chen y Li, 2019).

Finalmente, en el apartado de Acciones, corresponden tomar ejercicios para fundar un asunto de mejora continua en SGSST (ISO 5001, 2018), instituyendo métodos para estandarizar las mejoras que han tenido éxito en alcanzar metas (Realyvásquez Vargas et al., 2018).

En la dimensión de la Planificación, se tiene las siguientes métricas para computar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (SG-SST): este necesita establecer requisitos legales aplicables y estén debidamente actualizados de acuerdo a los riesgos y riesgos de las empresas. Se asegura la mejora continua (ISO 45001, 2018).

Una encuesta de referencia es un diagnóstico desde el inicio de cómo funcionan la salud y la seguridad dentro de las empresas. En este sentido, es útil para la planificación ya que se coteja con lo establecido en la legislación nacional y da una idea clara y general de lo que realmente es. (Ley 29783, 2012, art. 37).

Las políticas de seguridad es el compromiso de la alta gerencia con el OHSMS adonde se fundan lineamientos para brindar al personal un lugar seguro y saludable para vivir (ISO 5001, 2018). Si bien los objetivos son metas que ayudan al SGSST a acrecentar continuamente su desempeño, y deben estar vinculados a la Política de Privacidad, commensurable y asequibles en un tiempo debidamente razonable (ISO 5001, 2018). Los objetivos identificados deben estar alineados con

la cultura organizacional para garantizar que estas metas sean alcanzables e involucren a la gerencia (Şenol y Merve, 2019).

El comité de seguridad de la empresa debe estar integrado por igual número de miembros patronales que de colaboradores y para todas las empresas u organizaciones que cuenten con veinte o más trabajadores (Ley 29783 de 2012, artículo 29), donde el objetivo es Su principal implementación es implementar todas las ampliaciones del sistema interno reglamentos y normas nacionales; velar por el bienestar de los empleados y contribuir al desarrollo de las organizaciones (DS-005 de 2012, art. 40). La identificación de peligros y evaluación de riesgos (HIPER) permite hallar e identificar peligros de forma activa, así también ayuda a evaluar los riesgos dentro de cada proceso de la organización y evaluar si los controles aplicados son efectivos (ISO 5001,2018).

En la dimensión hacer, se detalla los indicadores que sirven para medir la salud ocupacional y seguridad, Las capacitaciones en seguridad se examina como una particularidad dentro de las organizaciones importantes que diferencia a las organizaciones con presentaciones de seguridad efectivos de aquellas con programas de seguridad efectivos. Por qué está tan ampliamente incluido en la planificación estratégica (Muthu Kumarasamy et al., 2018), estas capacitaciones son para el trabajo realizado por los trabajadores, en el desarrollo de técnicas y las medidas para protegerlos de los peligros. (D.S. 006, 2014, artículo 1).

La comunicación son las actividades que aseguran el buen trabajo del SG-SST, instituyendo tácticas de avisos internos y externos para estar al corriente qué se comunicará, cuándo se comunicará, se comunicará, a quién y cómo se comunicará (ISO 5001, 2018). Los registros confidenciales son registros que ayudan a controlar todos los hechos que ocurren en la organización, los cuales pueden llevarse física o digitalmente y actualizarse periódicamente (Ley 29783 de 2012, artículo 28), lo mismo aplica para todas las organizaciones que logran llevar investigaciones de modo simple, así como las empresas que no ejecuten actividades de gran riesgo (Ley 3022 de 2014, artículo 2).

Los Procesos del SG-STT miden, aseguran, monitorean y reglamentan las identificaciones relacionadas con la seguridad ocupacional y la salud de los colaboradores, además de ayudar a delimitar los desiguales niveles de gestión y compromiso (Ley 29783, 2012, artículo 85).

El control de la seguridad son medidas tomadas para optimizar y percibir la certidumbre de varias tácticas que se pueden efectuar dentro de una empresa para reducir el riesgo, donde la jerarquía de controles se considera referencia, son remoción, reemplazo, equipo técnico, administrativo y de amparo personal (Sehgal y Milton, 2021).

El código de salud y seguridad en el trabajo es un instrumento que instituye normas que conviven dentro de una cultura del riesgo, así como sanciones a los trabajadores por cualquier infracción, las cuales se establecen de manera objetiva y proporcionada al error. secretario (DS 005, 2012, artículo 109).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se utilizó es del tipo básica que presenta como objeto primordial conocer, relacionar conceptos, así como describir, explicar y relacionar la teoría con la problemática (Hernández y Mendoza, 2018).

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

El diseño es no experimental; este diseño implica que las variables no se manipularan, transforman o variaran; es decir se recolectan datos para después analizarlos, sin la necesidad de experimentar. (Sánchez et al., 2018).

##### **3.1.3 Método de investigación**

El método es Cuantitativo, ya que según (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) indican o definen como el uso de datos recolectados o tomados de campo, que sirven para comprobar las hipótesis, por medio del uso de la estadística, y con este establecer parámetros, comprobación de teorías y para la obtención de resultados.

##### **3.1.4 Alcance de la investigación:**

El alcance de la presente investigación es Explicativo, este alcance busca generar una relación causal entre las diversas variables. (Galarza, 2020).

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable independiente: Verificación de la Norma OHSAS 18001

La variable independiente de la investigación es la Verificación de la Norma OHSAS 18001. Los sistemas relacionados a la gestión de seguridad brindan directrices generales con respecto a la seguridad ocupacional, y tiene la finalidad de proponer a las empresas públicas y privadas una verificación y control en sus riesgos laborales, aminorando cualquier incidente o accidente en el ambiente laboral, el requisito de verificación de la norma OHSAS 18001, ayudar a investigar el estado actual en el que la empresa se encuentra a fin de proponer acciones preventivas y correctivas; que ayudaran a mejorar la seguridad de los trabajadores. Los beneficios fundamentales de usar esta norma y en específico el requisito de verificación, coadyuvara para poder mayor índice de protección y amparar la integridad de los trabajadores, minimizar los accidentes e incidentes ocupacionales (OHSAS, 18001).

La escala de medición es del tipo nominal las cuales están enmarcadas por 1: Nunca, 2: Raramente, 3: Ocasionalmente, 4: Frecuentemente y 5: Siempre.

*Tabla 1 Dimensiones e Indicadores de la Var. Independiente*

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES
<b>Variable Independiente</b> Verificación de la Norma OHSAS 18001	Seguimiento y Medición	Medidas cuantitativas Seguimiento del cumplimiento (Grado) Supervisar la eficacia de las medidas de control Indicadores de rendimiento activos agente de reacción Registrar datos
	Evaluación del Cumplimiento Legal	Evaluación periódica Perfil de resultados
	Investigación de Incidentes	Identificar puntos débiles Identificar la necesidad de una acción correctiva. Identificar opciones para la acción preventiva. Identificar oportunidades de mejora continua. Informar de los resultados de la prueba
	Acción Correctiva y Preventiva	Evaluar la necesidad de tomar acciones preventivas Registrar y comunicar acciones preventivas y correctivas Evaluar la efectividad de las acciones preventivas y correctivas tomadas.

FUENTE: REALIZACIÓN PROPIOS CON NORMA OHSAS 18001

## Variable dependiente: Seguridad de los trabajadores

La segunda variable de esta investigación es la Seguridad de los trabajadores la cual comienza a ser el unido de compendios que se conciernen entre sí, en el interior de la empresa, cuyos compendios incluyen a la Planificación, Hacer, Verificar y Actuar; este nos asistencia para poder conseguir los objetivos y políticas concernientes a la Seguridad ocupacional y Salud de los trabajadores (Ley 29783, 2018).

La escala de medición es del tipo nominal las cuales están enmarcadas por 1: Nunca, 2: Raramente, 3: Ocasionalmente, 4: Frecuentemente y 5: Siempre.

*Tabla 2 Dimensiones e Indicadores de la Var. Dependiente*

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES
<b>Variable Dependiente</b> Seguridad de los Trabajadores	Planificar	Cumplir con los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo Nivel básico en seguridad y salud en el trabajo Cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo Cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo Definir riesgo Evaluación de riesgos Configurar los controles Nivel de participación de los trabajadores
	Hacer	Cumplimiento de la formación en seguridad y salud en el trabajo Cumplimiento de las comunicaciones en seguridad y salud en el trabajo Suscríbete a SSO Implementar procedimientos de seguridad y salud en el trabajo Cumplimiento de los controles de seguridad y salud en el trabajo Cumplimiento de la normativa interna de seguridad y salud en el trabajo
	Verificar	Realización de auditorías internas Evaluación del desempeño
	Actuar	Evaluación de la alta dirección Tomar acción correctiva en SST Tomar medidas de precaución en caso de seguridad y salud en el trabajo, prevención.

FUENTE: REALIZACIÓN PROPIOS CON LEY N°29783

### **3.3. Población, muestra, muestreo**

#### **3.3.1 Población**

Según (Zarate,2017), indica que la población está definida como un grupo de componentes o personas que son objeto de un estudio.

Zárate de Lara se define la población de manera estadística como el conjunto de unidades, grupos o personas que son el centro del estudio. (Lara, 2012).

En esta investigación se tuvo como población a los 30 colaboradores de la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC de la ciudad de Puno, siendo catalogada como población finita.

#### **3.3.2 Tamaño de muestra**

Se ha usado para la presente investigación los 30 trabajadores, es decir que nuestra población al ser menor de 125; se debe considerar el total; tal como refiere Zarcovich que, indica que la muestra total o censal es una muestra que encierra a toda la población en su ligado porque viene a estar simbolizada por todos los colaboradores. Zarcovich (2005).

#### **3.3.3 Muestreo:**

El muestreo se hará de manera no probabilística por conveniencia, ya que el muestreo conveniente según (Fernández, 2014) consiste en seleccionar las unidades de muestreo de la forma más práctica para estudiarlas. Que en el presente estudio viene a ser la totalidad de la población.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica:**

Para el presente estudio se manejó la encuesta y el instrumento viene a ser el cuestionario, esto permite recoger información, a fin de poder procesarla, para realizar el análisis estadístico, y cumplir con el desarrollo integral de la presente investigación, con esta técnica e instrumento se obtiene información importante y relevante de las variables.

**Instrumento:**

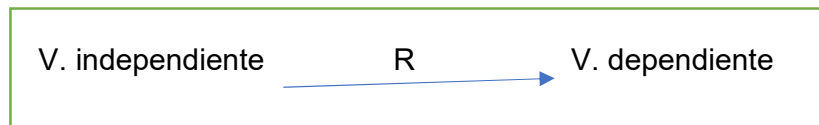
Como referimos líneas arriba el instrumentos es el cuestionario, sabemos que este instrumento nos permite recolectar técnicas significativas e incidentes para culminar con éxito la presente investigación.

El instrumento del cuestionario es un método material utilizado generalmente para catalogar el nivel de valoración de los colaboradores de la muestra y ayuda a dar respuesta a los objetivos, esta investigación utiliza la escala tipo Likert. (Hernández, 2014).

**Esquema:**

El presente estudio empleara un diseño transversal no experimental, debido a que la var. independiente interviene y produce una consecuencia en la variable dependiente.

*Ilustración 1 Esquema de las Variables*



Leyenda:

Variable independiente: Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001

Variable dependiente: Control de la Seguridad de los trabajadores

R2 : Prueba de regresión ordinal

**Validez:**

La validación del instrumento se realizó por juicio de expertos, esta comienza a ser el dictamen directo de individuos expertos en el temas relacionados a la investigación, ya sea por su alineación académica o práctica profesional, adicional a la validación del instrumento estos expertos pueden generar recomendaciones para mejorar los instrumentos o cuestionarios, teniendo presente que estos son esenciales para calcular las variables de la presente investigación (Galicia A., 2017).

Según Hernández (2014), indica que los indicadores de desarrollo de un instrumento o herramienta es beneficio de un buen desempeño, refiere que el instrumento puede definir de manera clara la estructura teórica que se requiere dimensionar, usando las métricas convenientes de las que se pueden obtener datos confiables.

Según Paramo (2017, p.46), define que la validez es en gran medida el grado de relación lógica en que un instrumento o herramienta, logra medir la variable de manera certera, puesto que esto nos brindara seguridad de que los resultados sean reales y no productos del azar.

La validez del presente proyecto de investigación ha sido validado por medio de la validez de Expertos, se detalla mas en anexos, los expertos se detallan a continuación:

- Ing. Edwin Cesar Bonifacio Luna
- Ing. Rogelio Tito Apaza
- Ing. Edwin Daniel Vargas Hallasi

#### **Confiabilidad:**

La confiabilidad se precisa como la estabilidad de la puntuación del sujeto a investigar cuando se investiga a más de una vez la misma pregunta. (Bernal, 2010).

Tenemos entendido que según Paramo (2017, p.47), detalla que el nivel de confiabilidad es la medida de seguridad de los datos que se han conseguido con las herramientas o instrumento, cuya finalidad es conseguir resultados con gran precisión, toda vez que la información recolectada sea válida y fiable.

Es decir la confiabilidad nos ayuda a medir cada componente y estar al corriente si cada uno de los componentes pueden manifestar con precisión a la pregunta que queremos determinar. Esta investigación utiliza el Alpha de Cronbach utilizando el programa SPSS27.

### **3.5. Procedimientos**

Para contar con el permiso respectivo y necesario para el desarrollo de las encuestas a los colaboradores que trabajan en la empresa EMAC S.A.C. se solicitó la autorización de manera escrita y formal, a través de un documento escrito



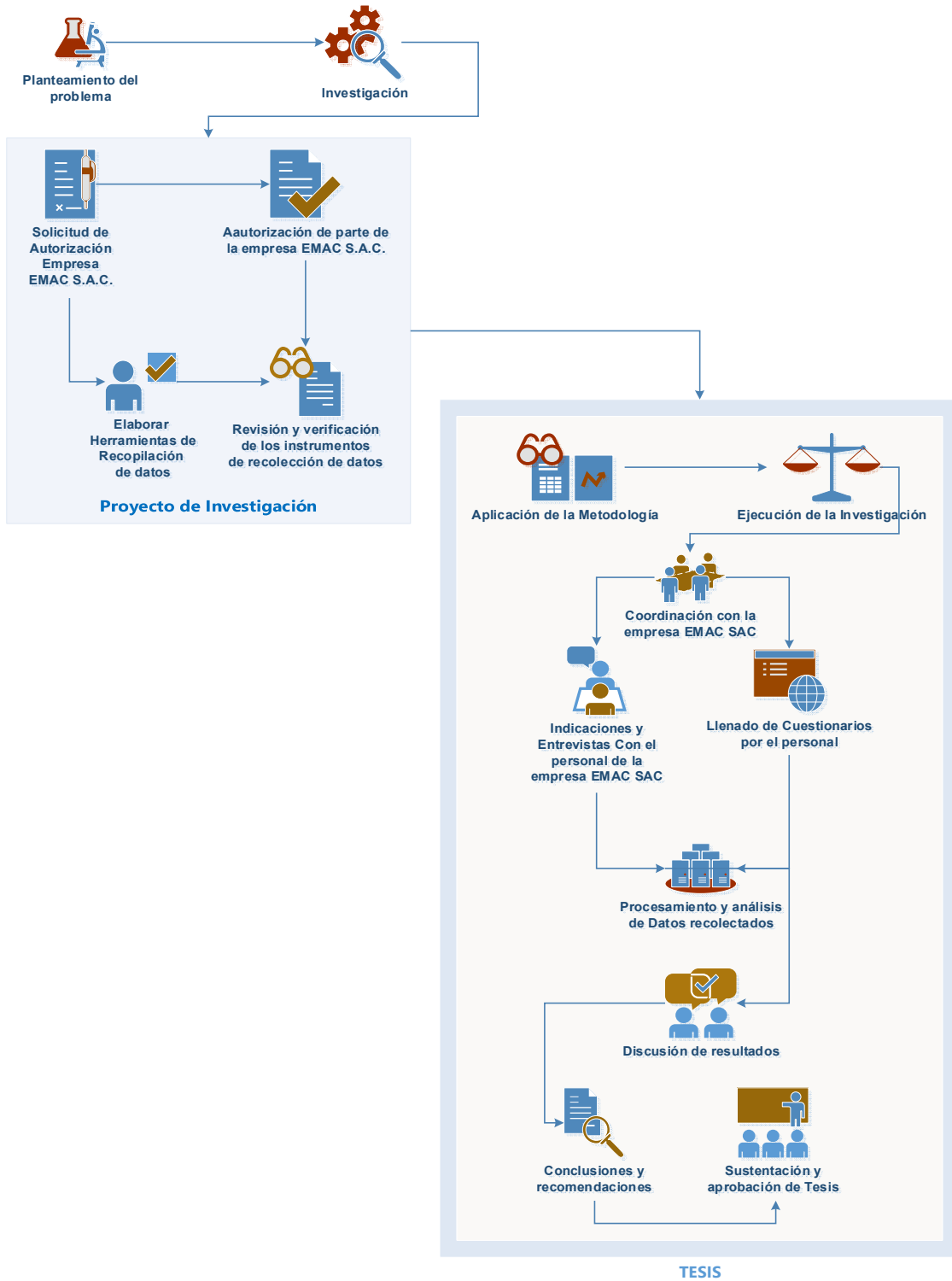
encaminado al Gerente General de la empresa EMAC S.A.C., mediante un documento de autorización de la empresa para publicar su identidad en los resultados de la presente investigación, luego de la aprobación justamente firmada y autorizada por el Gerente General de la empresa EMAC S.A.C. se realizó el cuestionario y se procesó para continuar con el trabajo de investigación.

Para la recolección de la data informativa, se procedió a tomar encuestas y/o cuestionarios relacionados a la variable dependiente y a la independiente; mediante las preguntas del cuestionario se fueron analizando y validando por el juicio de los expertos, obteniendo la confiabilidad anhelada por medio de las pruebas elaboradas.

Se procedió a ejecutar el cuestionario a los 30 colaboradores de la empresa EMAC S.A.C. mediante el uso de los formularios de Google, esto colaboro a recabar la información de gran importancia para el presente proyecto de investigación realizado.

Después, se procesó los datos manejando el programa de Excel para computar los resultados de todas las dimensiones y variables, tanto dependiente como independiente, así como también se utilizó el programa SPSS27, este nos brinda los resultados para el discernimiento y análisis de la presente investigación, proporcionando autenticidad al proyecto realizado considerando categorías y niveles para la base de datos. Con estos resultados nos garantizaran dar una respuesta certera e idónea al presente estudio de investigación.

Ilustración 2 Procedimiento de la Investigación



FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC

### **3.6. Método de análisis de datos**

Según (Icart,2006) entendemos que el análisis estadístico tiene integrado al análisis descriptivo el cual se realizó por medio del programa Excel, del mismo modo el análisis inferencial se realizó a través del programa SPSS27.

Para método de análisis de datos del presente investigación, se realizó y analizo a través de la estadística descriptiva mediante Excel y la estadística inferencial mediante SPSS27, con la generación de una base de datos, esta será generada a través de las encuestas realizadas por medio de los formularios de Google, estos datos serán utilizados y representados por el análisis descriptivo e inferencial.

Para la fiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach, así como la prueba de normalidad se usó el Test de Shapiro-Wilk, ya que este se usa para lograr contrastar normalidad, toda vez que la muestra es menor de 50, siendo en el caso de la presente investigación una muestra de 30 unidades, de la prueba de normalidad tanto para la variable independiente como para la variable dependiente y sus respectivas dimensiones se obtuvo un p valor fue  $0,00 < 0.05$  mostrándose que son valores no normales, de este modo se aplicó el análisis inferencial usándose la prueba no paramétrica de Rho Spearman.

### **3.7. Aspectos éticos**

La presente indagación se efectuó practicando y en cumplimiento de los valores de ética profesional, personal y veracidad en cuanto a la información que se recolecto. La información que se recolecto, son datos auténticos y honestos, se tuvo para su ejecución la participación de los trabajadores y el consentimiento aprobado de la empresa EMAC S.A.C.

La información recopilada de la presente investigación se cimentó en los más honestos estándares técnicos. Se cito autores de estudios previos, así como de la documentación mencionada, como referente y sostén en la presente investigación a fin de amparar y salvaguardar la originalidad de la presente investigación. Así como también se utilizó la Séptima Edición de las Normas APA, para reconocer los derechos de autor de los referentes citados.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados del Cuestionario

La recolección de información se realizó a través de un cuestionario el cual se hizo por medio de formularios de Google, y se procesó a través del programa SPSS27, a la totalidad de los colaboradores de la empresa siendo estos 30 personas.

Para determinar la Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022, se tuvo en consideración los criterios de evaluación que se detallan a continuación:

*Tabla 3 Resumen de variables y dimensiones*

VARIABLES	DIMENSIÓN
<b><u>Variable Independiente</u></b> X. Verificación Norma OHSAS 18001	X1. Seguimiento y Medición
	X2. Evaluación del Cumplimiento Legal
	X3. Investigación de Incidentes
	X4. Acción Correctiva y Preventiva
<b><u>Variable Dependiente</u></b> Y. Seguridad de los Trabajadores	Y1. Planificar
	Y2. Hacer
	Y3. Verificar
	Y4. Actuar

FUENTE: REALIZACIÓN PROPIA CON NORMA OHSAS 18001

### 4.2 Análisis de fiabilidad

Se realizó el análisis de fiabilidad a través del alfa de Cronbach ya que es el coeficiente más usado, se realizó el cálculo de la correlación de cada variable y dimensión, dándonos como resultado muchas cantidades de coeficientes de correlación (Virla, 2010; Cozby & Pineda, 2015).

Los valores del alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach dados según George y Mallery (2003, p. 231) son:

*Tabla 4 Niveles de Fiabilidad*

<b>Intervalo del Alfa de Cronbach</b>	<b>Valoración o evaluación de la fiabilidad de los datos estudiados</b>
0.00 a 0.50	Confiabilidad Inaceptable (demasiado baja)
0.51 a 0.69	Confiabilidad Cuestionable (Baja)
0.70 a 0.79	Confiabilidad Aceptable (Media)
0.80 a 0.89	Confiabilidad Buena (Alta)
0.90 a 0.99	Confiabilidad Excelente (Demasiado Alta)

Teniendo en cuenta lo descrito líneas arriba, se muestra el Procesamiento - Resumen total:

*Tabla 5 Procesamiento - Resumen total*

<b>Procesamiento - Resumen</b>		N	%
Caso	Válido	30	100,0
	Exclusión	0	,0
	Total	30	100,0

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

El análisis de fiabilidad general de todos los elementos que suman 35 nos brinda un resultado de 0.956, el cual tiene una buena fiabilidad y confirmo que los ítems usados en la escala de Likert son idóneos para la investigación, a continuación se adjunta la tabla procesada mediante el programa SPSS27:

*Tabla 6 Análisis de fiabilidad General*

<b>Análisis de fiabilidad</b>	
<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>Num. elementos</u>
.956	35

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

Las Análisis de fiabilidad mediante coeficiente ( $\alpha$ ) de Cronbach para cada variable de la investigación, se detalla las a continuación:

**Variable Independiente** : X. Verificación Norma OHSAS 18001

*Tabla 7 Análisis de fiabilidad Variable Independiente - Verificación Norma OHSAS 18001*

<b>Análisis de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	Num. elementos
.914	16

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

El análisis de fiabilidad para la variable independiente dio un resultado de 0.914 para la cantidad de 16 elementos, el cual tiene una buena fiabilidad interna y confirma que los ítems usados en la escala de Likert son idóneos para la investigación.

X1: DIMENSIÓN 1

**Variable Dependiente** : Y. Seguridad de los Trabajadores

*Tabla 8 Análisis de fiabilidad Variable Dependiente Seguridad de los Trabajadores*

<b>Análisis de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	Num. elementos
.933	19

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

El análisis de fiabilidad para la variable independiente dio un resultado de 0.914 para la cantidad de 16 elementos, el cual tiene una buena fiabilidad interna y confirma que los ítems usados en la escala de Likert son idóneos para la investigación.

Las Análisis de fiabilidad mediante coeficiente ( $\alpha$ ) de Cronbach para cada pregunta de la encuesta, se detalla las a continuación:

### 4.3 Análisis descriptivo general

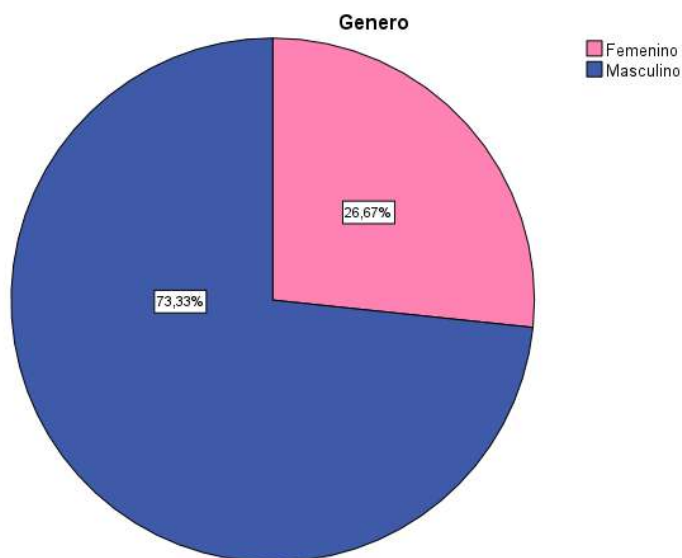
Se ha realizado el procesamiento de datos de la muestra, de la cual tenemos como resultado que de las 30 personas, tenemos 8 personas dentro del grupo de género femenino el cual representa un 26.7% de la muestra total y tenemos que 22 personas son del género masculino el cual representa un 73.3% de la muestra.

*Tabla 9 Género de la muestra*

		<b>Genero</b>			
		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje	%Porcentaje
			e	válido	acumulado
Válidado	Femenino	8	26,7	26,7	26,7
	Masculino	22	73,3	73,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27*

*Ilustración 3 Género de la muestra*



*. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27*

Así mismo se ha realizado el análisis de los datos de los rangos de edades de todos los trabajadores, se obtuvo que 6 personas están dentro del rango de los

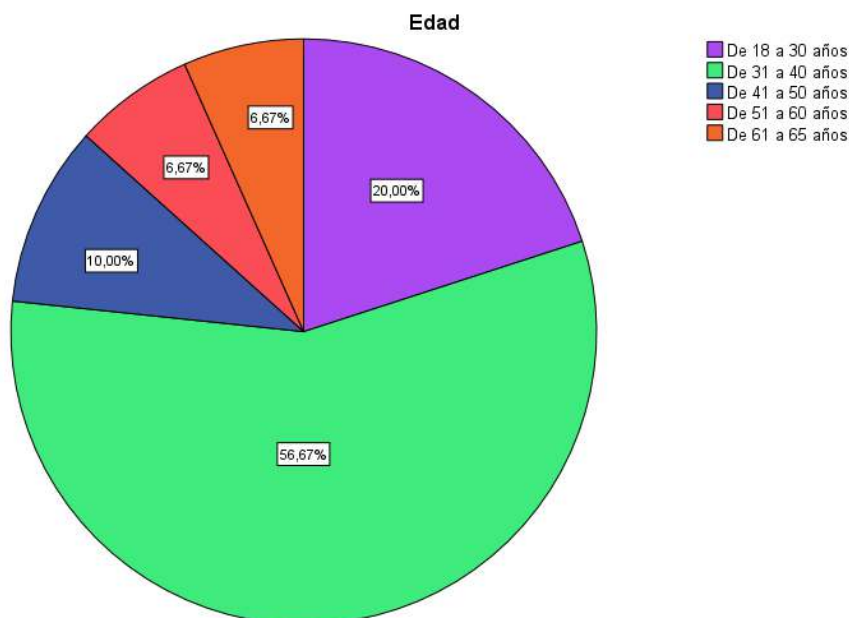
18 años a los 30 años (20.00% del total de la muestra), 17 personas están dentro del rango de los 31 años a los 40 años (56.70% del total de la muestra), 3 personas están dentro del rango de los 41 años a los 50 años (10.00% del total de la muestra), 2 personas están dentro del rango de los 51 años a los 60 años (6.70% del total de la muestra), y finalmente se obtuvo que 2 personas están dentro del rango de los 61 años a los 65 años (6.7% del total de la muestra).

*Tabla 10 Rango de edades de la muestra*

		Edad			
		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válidado	De 18 a 30 años	6	20,0	20,0	20,0
	De 31 a 40 años	17	56,7	56,7	76,7
	De 41 a 50 años	3	10,0	10,0	86,7
	De 51 a 60 años	2	6,7	6,7	93,3
	De 61 a 65 años	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

*Ilustración 4 Rango de edades de la muestra*



. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27



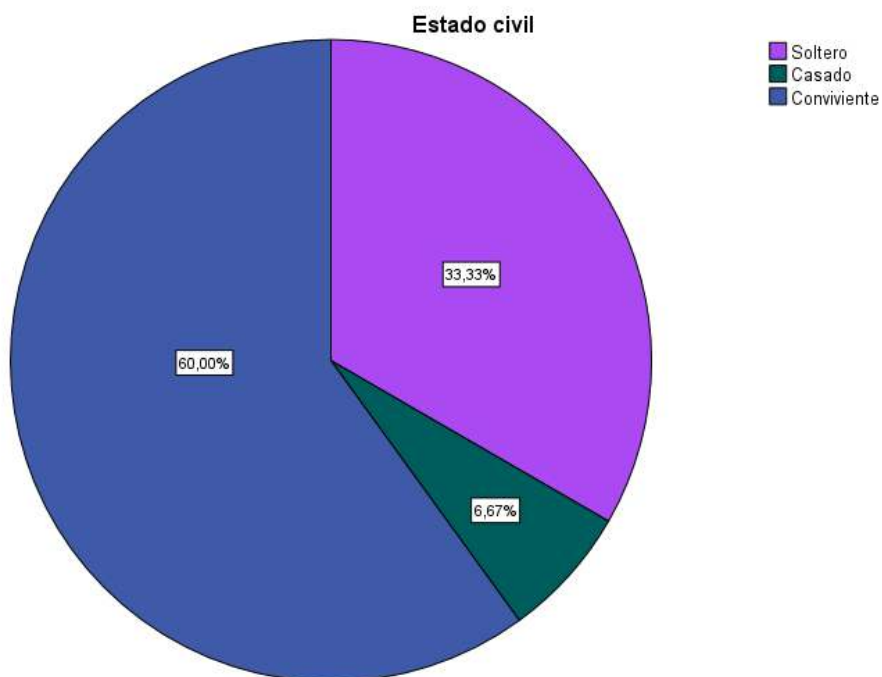
Del mismo modo se ha analizado los datos del estado civil de todos los colaboradores, de los cuales se obtuvo que 10 son solteros, 2 son casados y 18 son convivientes, representado los valores de 33.3%, 6.7% y 60.0% respectivamente.

*Tabla 11 Estado civil de la muestra*

		<b>Estado Civil</b>			
		Frecuencia	%Porcentaje e	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	10	33,3	33,3	33,3
	Casado	2	6,7	6,7	40,0
	Conviviente	18	60,0	60,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

*Ilustración 5 Estado civil de la muestra*



. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

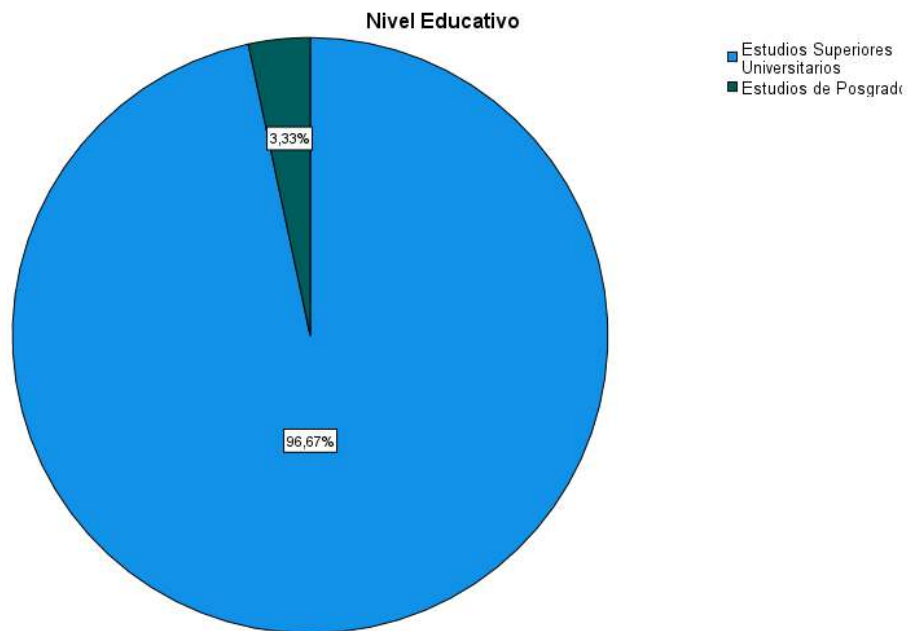
Sobre los niveles de educación de ellos colaboradores de la empresa se tuvo que de los 30 colaboradores de la muestra, 29 tienen estudios superiores universitarios (96.7%) y solo uno tiene estudios de posgrado (3.3%).

*Tabla 12 Nivel educativo de la muestra*

		<b>Nivel Educativo</b>			
		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje	%Porcentaje
			e	válido	acumulado
Válido	Estudios Superiores Universitarios	29	96,7	96,7	96,7
	Estudios de Posgrado	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

*Ilustración 6 Nivel educativo de la muestra*



. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

#### 4.4 Análisis descriptivo de las variables

Análisis descriptivo con datos agrupados

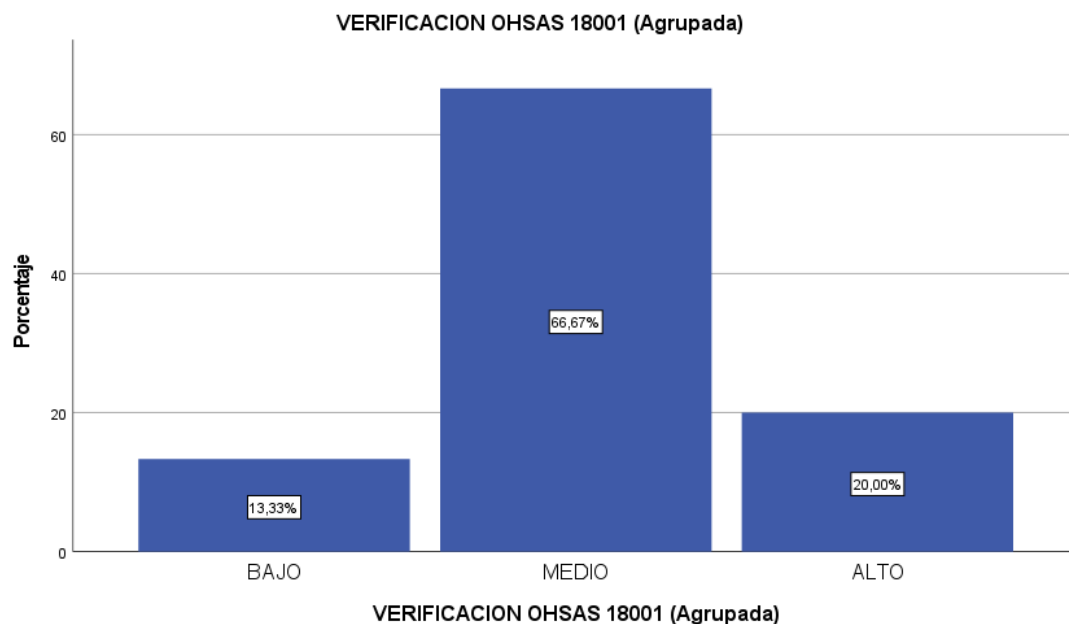
##### 4.4.1 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Independiente

Tabla 13 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Verificación OHSAS 18001

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje	%Porcentaje
			e	válido	acumulado
Válido	BAJO	4	13,3	13,3	13,3
	MEDIO	20	66,7	66,7	80,0
	ALTO	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

Ilustración 7 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Verificación OHSAS 18001



. FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL PROGRAMA SPSS27

De la ilustración se verifica que el 66.67% tiene una verificación de la norma OHSAS 18001 del tipo media dentro de la empresa, y el 13.33 es del tipo bajo

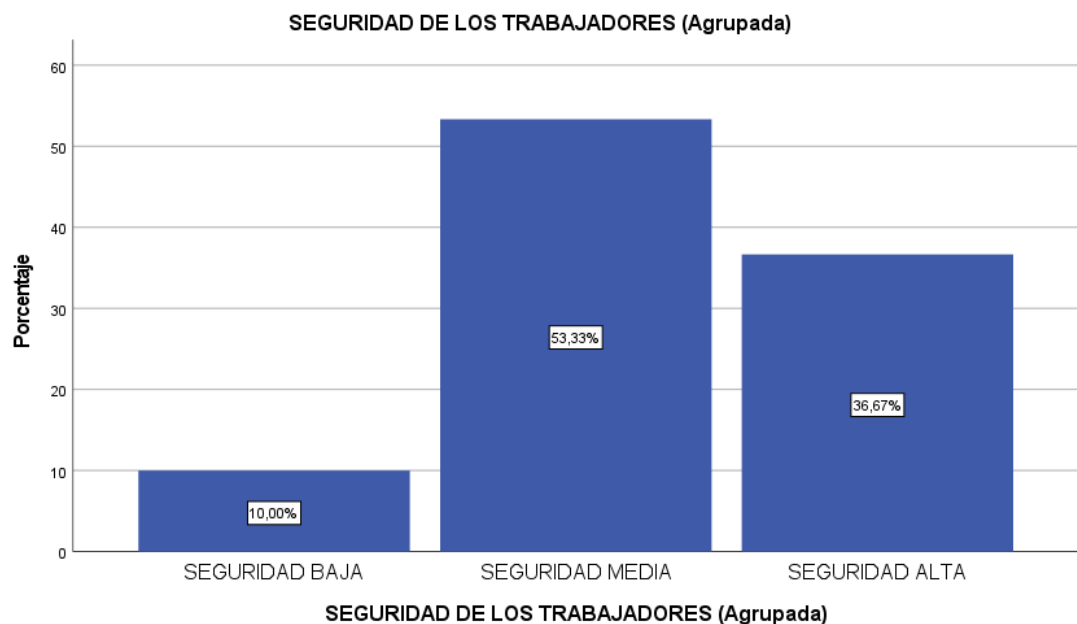
dentro de la empresa y se tiene un 20% que es del tipo alto, por lo que se debe mejorar la verificación de la norma OHSAS 18001 dentro de la empresa a fin de resguardar la seguridad de los trabajadores.

#### 4.4.2 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Dependiente

*Tabla 14 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Seguridad de los Trabajadores*

SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES					
		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	SEGURIDAD BAJA	3	10,0	10,0	10,0
	SEGURIDAD MEDIA	16	53,3	53,3	63,3
	SEGURIDAD ALTA	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*Ilustración 8 Análisis descriptivo con datos agrupados Variable Seguridad de los Trabajadores*



De la ilustración se verifica que el 53.33% se presenta como seguridad media dentro de la empresa, mientras que tenemos un 10% catalogado como seguridad baja y un 36.67% como seguridad alta, por lo que se debe mejorar buscar

acrecentar la seguridad, con la toma de acciones correctivas y preventivas dentro de la organización.

*Tabla 15 Tabla cruzada Variable Verificación OHSAS 18001 (Agrupada)\* Variable Seguridad de los trabajadores (Agrupada)*

**Tabla cruzada VERIFICACIÓN OHSAS 18001 (Agrupada)\*SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES (Agrupada)**

		SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES (Agrupada)						Total	
		SEGURIDAD BAJA		SEGURIDAD MEDIA		SEGURIDAD ALTA		N	%
		N	%	N	%	N	%		
		N	%	N	%	N	%	N	%
VERIFICACIÓN OHSAS 18001 (Agrupada)	BAJO	3	100,0%	1	6,3%	0	0,0%	4	13,3%
	MEDIO	0	0,0%	15	93,8%	5	45,5%	<b>20</b>	<b>66,7%</b>
	ALTO	0	0,0%	0	0,0%	6	54,5%	6	20,0%
<b>Total</b>		3	100,0%	<b>16</b>	100,0%	11	100,0%	30	100,0%

Ya con el procesamiento de datos se obtuvieron resultados, de los cuales se tiene que 4 colaboradores que representan el 13.3% calificaron la que la Verificación de la norma OHSAS 18001 incide con seguridad baja en la empresa, así como 20 colaboradores que representan el 66.70% indican que la verificación incide en tener una seguridad media y por ultimo 6 colaboradores que representan el 20.0% indica que la verificación incide en tener una seguridad alta en la empresa.

De la tabla cruzada se deduce que la seguridad que se presenta en la actualidad en la empresa Emac SAC, es del tipo media con el 66.7% del total, debiendo mejorarse para incrementar la seguridad al nivel más alto posible.

#### **4.5 Análisis inferencial**

Para la prueba de normalidad se usó el Test de Shapiro-Wilk, ya que este se usa para lograr contrastar normalidad, toda vez que la muestra es menor de 50, siendo en el caso de la presente investigación una muestra de 30 unidades.

Tabla 16 Prueba de normalidad Shapiro - Wilk

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VERIFICACION OHSAS 18001 (Agrupada)	,345	30	<.001	,750	30	<.001
Seguimiento y Medicion (Agrupada)	,308	30	<.001	,785	30	<.001
Evaluacion del Cumplimiento Legal (Agrupada)	,312	30	<.001	,772	30	<.001
Investigacion de Incidentes (Agrupada)	,322	30	<.001	,772	30	<.001
Acción Correctiva y Preventiva (Agrupada)	,233	30	<.001	,813	30	<.001
SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES (Agrupada)	,295	30	<.001	,775	30	<.001
Planificar (Agrupada)	,359	30	<.001	,735	30	<.001
Hacer (Agrupada)	,285	30	<.001	,789	30	<.001
Verificar (Agrupada)	,416	30	<.001	,652	30	<.001
Actuar (Agrupada)	,273	30	<.001	,785	30	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

De la prueba de normalidad tanto para la variable independiente Verificación OHSAS 18001 como para la variable dependiente Seguridad y sus respectivas dimensiones Tenemos un p valor fue  $0,00 < 0.05$  mostrándose que son valores no normales, de este modo se aplicó la prueba no paramétrica de Rho Spearman.

### Hipótesis General

La Verificación de la Norma OHSAS 18001 incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022

H<sub>0</sub>: La Verificación de la Norma OHSAS 18001 no incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022

H<sub>1</sub>: La Verificación de la Norma OHSAS 18001 incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022

Se entiende:

Si el valor de "p" < a 0.05 se rechaza H<sub>0</sub>

Si el valor de “p” > a 0.05 se acepta H<sub>1</sub>

*Tabla 17 Relación Significativa entre Verificación OHSAS 18001 y la Seguridad de los trabajadores*

**Correlaciones Hipótesis General**

			VERIFICACIÓN N OHSAS 18001 (Agrupada)	SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES (Agrupada)
Rho de Spearman	VERIFICACIÓN	Coef. correlaciones	1,000	,762**
	OHSAS 18001	Significancia-bilateral	.	∠,001
	(Agrupada)	N	30	30
	SEGURIDAD DE	Coef. correlaciones	,762**	1,000
LOS	Significancia-bilateral	∠,001	.	
TRABAJADORES	N		30	30
	(Agrupada)			

\*\* . La correlación se detalla como significativa en el nivel de 0,01 -bilateral.

**Interpretación:**

Acorde a los resultados, para la hipótesis general variable VERIFICACIÓN OHSAS 18001 incide significativamente variable SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido 0,762 este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado representa una correlación considerada alta y la relevancia bilateral que salió en el análisis del procesamiento de datos a través de la prueba de correlación dando un valor de ∠,001; de acuerdo al resultado obtenido no se aceptó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna lo que significa que existe relación incidente entre las variables.

**Hipótesis específicas**

*Tabla 18 Relación de Significativa Hipótesis específicas*

**Correlaciones Hipótesis específicas**

	Seguimiento y Medición (Agrupada)	Evaluación del Cumplimiento Legal (Agrupada)	Investigación de Incidentes (Agrupada)	Acción Correctiva y Preventiva (Agrupada)

Rho de Spearman	VERIFICACIÓN OHSAS 18001 (Agrupada)	Coef. correlaciones	,566**	,691**	,578**	,639**
		Significancia-bilateral	,001	<,001	<,001	<,001
		N	30	30	30	30
	SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES (Agrupada)	Coef. correlaciones	,372*	,373*	,524**	,590**
		Significancia-bilateral	,043	,042	,003	<,001
		N	30	30	30	30

### Hipótesis específica 1

H<sub>0</sub>: El Seguimiento y Medición no incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

H<sub>1</sub>: El Seguimiento y Medición incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

#### Interpretación:

Acorde a los resultados, para la hipótesis específica 1, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,372 este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables.

### Hipótesis específica 2

H<sub>0</sub>: La Evaluación del Cumplimiento Legal no incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

H<sub>1</sub>: La Evaluación del Cumplimiento Legal incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

#### Interpretación:

Acorde a los resultados, para la hipótesis específica 2, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,373 este simboliza una correlación existente que se considera como alta;



según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables.

### **Hipótesis específica 3**

H<sub>0</sub>: La Investigación de Incidentes no incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

H<sub>1</sub>: La Investigación de Incidentes incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

### **Interpretación:**

Acorde a los resultados, para la hipótesis específica 3, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,524 este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables.

### **Hipótesis específica 4**

H<sub>0</sub>: La Acción Correctiva y Preventiva no incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

H<sub>1</sub>: La Acción Correctiva y Preventiva incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.

### **Interpretación:**

Acorde a los resultados, para la hipótesis específica 4, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,590 este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables.

## V. DISCUSIÓN

De las tesis y artículos que se tomaron como antecedentes para la presente investigación, se detallan que existe una relación directa de la norma OHSAS 18001 con la seguridad de los trabajadores, puesto que a través de la norma se puede visualizar y mejorar las acciones en cuanto a seguridad dentro de las empresas.

La finalidad de la investigación, está alineada a la búsqueda de la aplicación del requisito de la Verificación de la norma OHSAS 18001 y verificar su incidencia en la mejora de la seguridad de los trabajadores.

El presente estudio está basado en un diseño no experimental; así mismo el tipo de investigación que se utilizó es del tipo básica, ya que se describió, explicó y relacionó las teorías con la problemática.

El método utilizado fue el Cuantitativo ya que se utilizaron los datos en las encuestas y se procesaron para comprobar las hipótesis, a través del uso de la estadística y se obtuvieron los resultados.

Se recogieron los datos a través del cuestionario tanto, estos se analizaron y validaron por el juicio de los expertos, obteniendo la fiabilidad por el Alfa de Cronbach, así también se utilizó como la prueba de normalidad con el Test de Shapiro-Wilk, ya que este se usa para lograr contrastar normalidad, toda vez que la muestra es menor de 50, siendo en el caso de la presente investigación una muestra de 30 trabajadores, de la prueba de normalidad tanto para la variable independiente como para la variable dependiente y sus respectivas dimensiones se obtuvo un p valor fue  $0,00 < 0.05$  mostrándose que son valores no normales, de este modo se aplicó el análisis inferencial usándose la prueba no paramétrica de Rho Spearman.

Para el método de análisis de datos de la presente investigación, se realizó y analizó a través de la estadística descriptiva mediante Excel y la estadística inferencial mediante SPSS27, con la generación de una base de datos, que se generó a través de las encuestas realizadas por medio de los formularios de Google, estos datos han sido procesados y se realizó el análisis descriptivo e inferencial.

Con respecto a la hipótesis general acorde a los resultados, la variable VERIFICACIÓN OHSAS 18001 incide significativamente variable SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,762, este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables.

Así mismo se obtuvo que la seguridad que se presenta en la actualidad en la empresa Emac SAC, es del tipo media con el 66.7% del total, debiendo mejorarse para incrementar la seguridad al nivel más alto posible, a fin de minimizar los riesgos de incidente y accidentes, a favor del bienestar de los trabajadores.

En este sentido es conveniente fortalecer el requisito de la verificación de la norma OHSAS 18001, para lograr fortalecer y mejorar la seguridad de los trabajadores.

En la presente investigación se definió como primer objetivo específico determinar la Incidencia del Seguimiento y Medición en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, de los resultados, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,372, este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables; es decir que el Seguimiento y Medición incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores.

Como segundo objetivo específico se buscó determinar la Incidencia de la Evaluación del Cumplimiento Legal en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, dados los resultados, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,373, este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables;

es decir que la Evaluación del Cumplimiento Legal incide positivamente y significativamente en la Seguridad de los Trabajadores.

Del tercer objetivo específico que busco determinar la Incidencia de la Investigación de Incidentes en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, y con los datos procesados se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido 0,524, este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables; es decir que la Investigación de Incidentes incide en gran manera en la Seguridad de los Trabajadores.

Del cuarto objetivo específico que buscaba determinar la incidencia de la Acción Correctiva y Preventiva en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, con los resultados obtenidos, se determinó que el grado existente de correlación que se obtuvo por medio del Rho de Spearman ha sido de 0,590, este simboliza una correlación existente que se considera como alta; según este resultado generado no se aceptó la hipótesis nula y si se acepta la hipótesis alternativa, que simboliza y deduce que existe relación incidente entre las variables; es decir que la Acción Correctiva y Preventiva incide en gran manera en la Seguridad de los Trabajadores.

## VI. CONCLUSIONES

El presente estudio busca correlacionar la Verificación OHSAS 18001 en la mejora de la seguridad de los trabajadores de la empresa EMAC SAC, líneas abajo se describe las conclusiones del estudio en relación a los objetivos:

Primero: A raíz de los datos recopilados y procesados con la estadística inferencial; se logró determinar que existe relación directa e incidente entre la variable independiente Verificación OHSAS 18001 con la variable dependiente Seguridad de los trabajadores; resultando un valor de  $p = 0,762$ , el cual demuestra que si existe incidencia de la primera variable sobre la segunda variable, es decir la Verificación OHSAS 18001 se relaciona de manera significativa e incidente en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC en el año 2022. Así mismo se obtuvo que la seguridad que se presenta en la actualidad en la empresa Emac SAC, es del tipo media con el 66.7% del total, debiendo mejorarse el plan de seguridad actual para incrementar la seguridad hasta obtener una seguridad alta.

Segundo: Con los datos procesados se determinó que existe relación directa e incidente entre el Seguimiento y Medición en la Seguridad de los Trabajadores, resultando un valor de  $p = 0,372$ , el cual demuestra que el Seguimiento y Medición se relaciona de manera significativa e incidente en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC en el año 2022.

Tercero: Con los datos procesados se determinó que existe una directa relación e incidente entre la Evaluación del Cumplimiento Legal en la Seguridad de los Trabajadores, resultando un valor de  $p = 0,373$ , el cual demuestra que la Evaluación del Cumplimiento Legal se relaciona de manera significativa e incidente en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC en el año 2022.

Cuarto: Con los datos procesados se determinó que existe directa relación e incidente entre la Investigación de Incidentes en la Seguridad de los Trabajadores, resultando un valor de  $p = 0,524$ , el cual demuestra que la Investigación de Incidentes se relaciona de manera significativa e incidente en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC en el año 2022.

Quinto: Con los datos procesados se determinó que existe directa relación e incidente entre la Acción Correctiva y Preventiva en la Seguridad de los Trabajadores, resultando un valor de  $p = 0,590$ , el cual demuestra que la Acción Correctiva y Preventiva se relaciona de manera significativa e incidente en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC en el año 2022.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Primero: Se recomienda que con respecto a la incidencia de la Verificación OHSAS 18001 en la Seguridad de los trabajadores; se debe optimizarla y realizar un seguimiento constante y frecuente dentro de la empresa EMAC SAC, así como que se realicen capacitaciones y verificaciones contantes a los colaboradores sobre políticas de prevención. Así mismo se recomienda reformular y mejorar el plan de seguridad actual para incrementar la seguridad hasta obtener una seguridad alta.

Segundo: Se recomienda que con respecto al Seguimiento y Medición debe implementarse más medidas de medición permanentes y constantes ya que estas inciden en la Seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC.

Tercero: Se recomienda que con respecto a la Evaluación del Cumplimiento Legal actualizar los lineamientos de la empresa con respecto a las actualizaciones de las normas legales que ayudan a brindar mayor seguridad de los trabajadores dentro de la empresa EMAC SAC.

Cuarto: Se recomienda que con respecto a la Investigación de Incidentes se debe tener mayor control y seguimiento permanente con la finalidad de generar mayor seguridad a los colaboradores, así como también tomar en cuenta las opiniones y recomendaciones de todos los trabajadores de la empresa EMAC SAC.

Quinto: Se recomienda que con respecto a la Acción Correctiva y Preventiva se tomen medidas más apropiadas, rápidas y permanentes dentro de la empresa EMAC SAC.

## REFERENCIAS

Duryan, M., Smyth, H., Roberts, A., Rowlinson, S., & Sherratt, F. (2020). Knowledge transfer for occupational health and safety: Cultivating health and safety learning culture in construction firms. *Accident Analysis & Prevention*, 139, 105496. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105496>

Baena, G. (2017). Metodología de la investigación. Serie integral por competencias (3ra ed.). México: Grupo Editorial Patria.

Obeso, L. (2020). Modelo de aplicación de la ley 29783 para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, Cajamarca [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44785>

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales (3ra ed.). Colombia: Pearson Educación.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación científica (6ta ed.). México: McGraw Hill.

Jiménez, R. (2008). Metodología de la investigación: elementos básicos para la investigación clínica. Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

Katayama, R. (2014). Introducción a la investigación cualitativa. Perú: Fondo Editorial de la UIGV.

Méndez, C. (2011). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales (4<sup>ta</sup> ed.). México: Limusa.

Niño, V. (2011). Metodología de la investigación. Diseño y Ejecución. Colombia: Ediciones de la U.

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). Metodología de la investigación. Cualitativa – cualitativa y redacción de tesis (4<sup>ta</sup> ed.). Colombia: Ediciones de la U.

Botta, N. A. (2010). Teoría y modelización de los accidentes (3 era Edic). [https://www.redproteger.com.ar/editorialredproteger/serieaccidentologia/17\\_Teoria\\_Modelos\\_Accidentes\\_3a\\_edicion\\_Marzo2010.pdf](https://www.redproteger.com.ar/editorialredproteger/serieaccidentologia/17_Teoria_Modelos_Accidentes_3a_edicion_Marzo2010.pdf)



Brigades, S. (2021). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Brigades, Support (SGST). <https://www.supportbrigades.com/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Ley N°29783. (2012). Ley de seguridad y salud en el trabajo. Ley N° 29783. 29. [https://www.mtc.gob.pe/nosotros/seguridadysalud/documentos/Ley N° 29783 Ley de Seguridad y salud en el Trabajo.pdf](https://www.mtc.gob.pe/nosotros/seguridadysalud/documentos/Ley_Nº_29783_Ley_de_Seguridad_y_salud_en_el_Trabajo.pdf)

Ley No 29783. (2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. [https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas\\_Legales/LEY 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/LEY_29783_LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2001). Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

Organización Internacional del Trabajo. (2009). Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo. In Centro Internacional de Formación de la OIT. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_bai\\_pub\\_118.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2019). Directrices de la OIT sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. <http://pdfs.wke.es/1/9/3/6/pd0000071936.pdf>

Ramos, E. (2017). Implementación del sistema de Gestión y Seguridad en el trabajo según la Norma OHSAS 18001: 2007 Para reducir los accidentes en la empresa IPPERU, Lince - 2017. In Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18628?show=full&locale-attribute=es>

Terán Pareja, I. S. (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. PUCP, 1, 87. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/1620>

Álvarez, F., Eslava, M., Sanguinetti, P., Toledo, M., Eslava, M., Alves, G., Daude, C., & Allub, L. (2019). RED 2018: Institutions for productivity: towards a better business environment. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1410>

Arango Serna, M. D., Ruiz Moreno, S., Ortiz Vásquez, L. F., & Zapata Cortes, J. A. (2016). Modelo conceptual para la administración de los recursos operacionales en las empresas transportadoras de carga terrestre en Colombia. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 20(79), 75-86. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212016000200003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212016000200003)

Arias Odón, F. (2012). *El proyecto de Investigación* (Editorial Episteme (ed.); 6.a ed.).

Benítez Puentes, J. (2019). Propuesta De Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Norma Ntc Iso 45001:2018 En La Empresa Laser Pharmaceutica S.a.S. *Fundacion Universidad De América*, 1-90.

Bernal Torres, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (Pearson (ed.); 3.a ed., Vol. 148).

MARRUGO, Elias Alberto Bedoya, et al. Integrated Management System Based on the OHSAS 18001: 2007 and ISO 28000: 2006 Standards for a Logistic Services Company. *International Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2017, vol. 4, no 7. Disponible en: <https://www.neliti.com/publications/257410/integrated-management-system-based-on-the-ohsas-18001-2007-and-iso-28000-2006-st>

Burggräf, P., Wagner, J., Koke, B., & Steinberg, F. (2020). Approaches for the Prediction of Lead Times in an Engineer to Order Environment-A Systematic Review. *IEEE Access*, 8, 142434-142445. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3010050>

Çalış, S., & Büyükkakinci, B. Y. (2019). Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model. *Procedia Computer Science*, 158, 1058-1066. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.147>

Cantoni Rabolini, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*.  
[https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs\\_v7\\_n2\\_06.htm](https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm)

Caponecchia, C., & Wyatt, A. (2021). Defining a “Safe System of Work”. *Safety and Health at Work*, 12(4), 421-423. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.07.001>

Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2012). Administración Operaciones de las Productividad y Competitividad. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607>

Chen, Y., & Li, H. (2019). Research on Engineering Quality Management Based on PDCA Cycle. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 490(6). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/490/6/062033>

Chica Andrade, L. (2021). Incidencia de la seguridad e higiene laboral en el desempeño de los trabajadores de la microempresa “Viveros Lorena”, ubicada en Muisne – Esmeraldas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Cruz Ati, P. ; Jordán Vaca, J. (2017). «Satisfacción Laboral Y Su Incidencia En La Productividad De Laboratorios Laturi Cia Ltda.» En Universidad Técnica de Ambato.

Cuatrecasas, L., & Gonzáles, J. (2017). *Gestión Integral de la Calidad* (5.a ed., Vol. 148). Profit Editorial i. S.L., 2017.

Cúram Social Program Management. (2017). *Planificación de Actividades*. IBM. <https://www.ibm.com/docs/es/spm/7.0.1?topic=events-scheduling-activities>

Enrique, B., & Marta, B. (2020). Efficacy, Effectiveness and Efficiency in the Health Care: The Need for an Agreement to Clarify its Meaning. *International Archives of Public Health and Community Medicine*, 4(1), 3-5. <https://doi.org/10.23937/2643-4512/1710035>

Flores Navarrete, J. (2018). Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional para la administración de la empresa “Prefabricados de

Concreto Flores” basado en la norma ISO 45001. En Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Pontificia Universidad Católica de Ecuador.

Fontalbo Herrera, T., De la Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2017).

Productivity and its factors: impact on organizational improvement. *Dimensión Empresarial*, 16, 14. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1897>

Fortun, M. (2020). Hora hombre. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/hora-hombre.html>

Franciosi Willis, J.; Vidarte Llaja, A. (2021). Impletaciónn de un Sistema de Seguridad y SALud en el Trabajo y la Accidentabilidad y Productividad en una Industria Arrocera. *Rev. INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 8(23131926), 9.

Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., Edel Navarro, R., Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., & Edel Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/AP.V9N2.993>

Gallegos Arias, L. (2012). Revisión Histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13(3), 8.

Gimenez, J. L. (2019). Ciclo PDCA: conoce de qué trata y por qué es importante para las empresas | Logística | Apuntes empresariales | ESAN. ESAN. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/08/ciclo-pdca-conoce-de-que-trata-y-por-que-es-importante-para-las-empresas/>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. En Mc Graw Hill (Vol. 1, Número Mexico).

Hidayat, A., Soesanto, H., & Mahfudz. (2017). The effects of product quality, service quality and attributes related to service as brand switching anticipation and their implication on customers' satisfaction. *Jurnal sains pemasaran indonesia*, 16(1), 203-220.

Isniah, S., Hardi Purba, H., & Debora, F. (2020). Plan do check action (PDCA) method: literature review and research issues. *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*, 4(1), 72-81. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v4i1.2186>

Jagusiak-Kocik, M. (2017). PDCA cycle as a part of continuous improvement in the production company - A case study. *Production Engineering Archives*, 14(14), 19-22. <https://doi.org/10.30657/pea.2017.14.05>

Jiménez Leen, J. (2017). Historia de la Salud Ocupacional en la Dinámica del Docente Universitario. *II(2542-3088)*, 18.

López Roldan, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. En Universidad Autónoma de Barcelona (Primera). <https://doi.org/10.2307/j.ctt1v2xt4b.8>

Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada : Definición , Propiedad Intelectual e Industria. *Ciencia América*, 1(3), 34-39. <http://www.uti.edu.ec/documents/investigacion/volumen3/06Lozada-2014.pdf>

Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. In *Mycological Research*. <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

HERAS-SAZARBITORIA, Iñaki, et al. OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding Light on the connection. *Journal of safety research*, 2019, vol. 68, p. 33-40. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022437518303657?token=6D6814102E547ADF8856075D8E596B6DD7963589FA0CF5C05E83EF17A6079C988D21ACEEF6EE6746189BC1EC59C9D367>

BUSTAMANTE GRANDA, Fernando. Sistema de gestión en seguridad basado en la norma OHSAS 18001 para la empresa Constructora Eléctrica IELCO. 2013. Tesis de Maestría. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5375/1/UPS-GT000503.pdf>

Galicía Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., Edel Navarro, R., Galicía Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., & Edel Navarro, R. (2017). Validez de

contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. Apertura (Guadalajara, Jal.), 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/AP.V9N2.993>

**ANEXO 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA**

MATRIZ DE CONSISTENCIA										
TÍTULO	PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGO	MÉTODOS
Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022	<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<u>Variable Independiente</u> Verificación Norma OHSAS 18001	Seguimiento y Medición	Mediciones cuantitativas Seguimiento de Grado de cumplimiento Seguimiento a la efectividad de controles Medidas proactivas de desempeño Medidas reactivas	1-6	<b>ESCALA DE MEDICIÓN DE LIKERT</b>  <b>Rango del 1 al 5</b>  1: Nunca 2: Raramente 3: Ocasionalmente 4: Frecuentemente 5: Siempre	1. Mala 2.Regular 3.Buena	TIPO Y DISEÑO Tipo: El tipo de investigación es básica. Diseño: El diseño de la investigación es no experimental. Método: El método de la investigación es Cuantitativo. Alcance: El alcance de la investigación es Explicativo.  POBLACIÓN Y MUESTRA Población: La población donde se realizará es la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC de la ciudad de Puno (30 Trabajadores). Tamaño de muestra: Proyectos de la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC (30 Trabajadores). Muestreo: Probabilístico - aleatorio simple
	¿Cuál es la Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?	Determinar la Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022	La Verificación de la Norma OHSAS 18001 incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022		Evaluación del Cumplimiento Legal	Evaluaciones periódicas Registros de Resultados	7-8			
					Investigación de Incidentes	Determinar deficiencias Identificar la necesidad de la acción correctiva Identificar las oportunidades para la acción preventiva Identificar las oportunidades para la mejora continua Comunicar los resultados de las investigaciones	9-13			
					Acción Correctiva y Preventiva	La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir El registro y la comunicación de las acciones preventivas y acciones correctivas La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.	14-16			
	<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<u>Variable Dependiente</u> Seguridad de los Trabajadores	Planificar	Cumplimiento de Requerimientos Legales SST Nivel de Línea Base en SST Cumplimiento de Política en SST Cumplimiento de Objetivos en SST Identificación de Peligros Evaluación de Riesgo Establecimiento de Controles Nivel de Participación de Trabajadores	1-8	<b>ESCALA DE MEDICIÓN DE LIKERT</b>  <b>Rango del 1 al 5</b>  1: Deficiente 2.Regular 3.Eficiente	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Técnica: Encuesta, Observación y entrevistas. Instrumento: Cuestionario  ESTADÍSTICA POR UTILIZAR Descriptiva: Para el análisis descriptivo, se utilizaron las tablas de contingencias para el análisis y medición de las dos variables, también los histogramas de barras que permitieron explicar la información obtenida. Inferencial: Para el contraste de hipótesis se empleó la prueba Rho de Spearman el cual mide el grado de relación entre variables.	
	¿Cuál es la Incidencia del Seguimiento y Medición en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?	Determinar la Incidencia del Seguimiento y Medición en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.	El Seguimiento y Medición incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.		Hacer	Cumplimiento de Capacitaciones en SST Cumplimiento de Comunicación en SST Realización de Registros en SST Ejecución de Procedimientos en SST Cumplimiento de Controles en SST Cumplimiento del Reglamento Interno en SST	9-14			
	¿Cuál es la Incidencia de la Evaluación del Cumplimiento Legal en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?	Determinar la Incidencia de la Evaluación del Cumplimiento Legal en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.	La Evaluación del Cumplimiento Legal incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.		Verificar	Ejecución de Auditorías Internas Evaluación del desempeño	15-16			
	¿Cuál es la Incidencia de la Investigación de Incidentes en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022?	Determinar la Incidencia de la Investigación de Incidentes en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.	La Investigación de Incidentes incide significativamente en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022.		Actuar	Revisión por la Alta Dirección Ejecución de Acciones Correctivas en SST Ejecución de Acciones Preventivas en SST	17-19			

**ANEXO 02 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGO	MÉTODOS
<b>Variable Independiente</b> Verificación de la Norma OHSAS 18001	La variable independiente de la presente investigación es el Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001. Los sistemas de gestión de seguridad brinda directrices generales con respecto a la seguridad ocupacional, y tiene la finalidad de proponer a las empresas públicas y privadas una verificación y control en sus riesgos laborales, aminorando cualquier incidente o accidente en el ambiente laboral, el requisito de verificación de la norma OHSAS 18001, ayudar a investigar el estado actual en el que la empresa se encuentra a fin de proponer acciones preventivas y correctivas; que ayudaran a mejorar la seguridad de los trabajadores. Los beneficios fundamentales de usar esta norma y en específico el requisito de verificación, coadyuvara para poder mayor índice de protección y amparar la integridad de los colaboradores, minimizar los peligros e incidentes ocupacionales (OHSAS, 18001).	Se elaborará un cuestionario tipo Likert con 16 ítems y cada uno de los indicadores están relacionados con las dimensiones con la finalidad de medir la Variable Independiente Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001	Seguimiento y Medición	Mediciones cuantitativas Seguimiento de Grado de cumplimiento Seguimiento a la efectividad de controles Medidas proactivas de desempeño Medidas reactivas Registro de datos	1-6	<b>ESCALA DE MEDICIÓN DE LIKERT</b>  Rango del 1 al 5  1: Nunca 2: Raramente 3: Ocasionalmente 4: Frecuentemente 5: Siempre	1. Mala 2.Regular 3.Buena	<b>TIPO Y DISEÑO</b> Tipo: El tipo de investigación es básica. Diseño: El diseño de la investigación es no experimental. Método: El método de la investigación es Cuantitativo. Alcance: El alcance de la investigación es Explicativo.  <b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> Población: La población donde se realizará es la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC de la ciudad de Puno (30 Trabajadores). Tamaño de muestra: Proyectos de la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC (30 Trabajadores). Muestreo: Probabilístico - aleatorio simple
			Evaluación del Cumplimiento Legal	Evaluaciones periódicas Registros de Resultados	7-8			
			Investigación de Incidentes	Determinar deficiencias Identificar la necesidad de la acción correctiva Identificar las oportunidades para la acción preventiva Identificar las oportunidades para la mejora continua Comunicar los resultados de las investigaciones	9-13			
			Acción Correctiva y Preventiva	La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir El registro y la comunicación de las acciones preventivas y acciones correctivas La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.	14-16			
<b>Variable Dependiente</b> Seguridad de los Trabajadores	La segunda variable de esta investigación es el Cumplimiento de la Seguridad de los trabajadores la cual viene a ser el unido de elementos que se conciernen entre sí, en el interior de la organización, cuyos compendios incluyen la Planificación, Hacer, Verificar y Actuar; lo cual nos ayuda alcanzar los objetivos y políticas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley 29783, 2018).	Se elaborará un cuestionario tipo Likert con 19 ítems y cada uno de los indicadores están relacionados con las dimensiones con la finalidad de medir la Variable Dependiente Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores	Planificar	Cumplimiento de Requerimientos Legales SST Nivel de Línea Base en SST Cumplimiento de Política en SST Cumplimiento de Objetivos en SST Identificación de Peligros Evaluación de Riesgo Establecimiento de Controles Nivel de Participación de Trabajadores	1-8	<b>ESCALA DE MEDICIÓN DE LIKERT</b>  Rango del 1 al 5  1: Nunca 2: Raramente 3: Ocasionalmente 4: Frecuentemente 5: Siempre	1. Deficiente 2.Regular 3.Eficiente	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b> Técnica: Encuesta, Observación y entrevistas. Instrumento: Cuestionario  <b>ESTADÍSTICA POR UTILIZAR</b> Descriptiva: Para el análisis descriptivo, se utilizaron las tablas de contingencias para el análisis y medición de las dos variables, también los histogramas de barras que permitieron explicar la información obtenida. Inferencial: Para el contraste de hipótesis se empleó la prueba Rho de Spearman el cual mide el grado de relación entre variables.
			Hacer	Cumplimiento de Capacitaciones en SST Cumplimiento de Comunicación en SST Realización de Registros en SST Ejecución de Procedimientos en SST Cumplimiento de Controles en SST Cumplimiento del Reglamento Interno en SST	9-14			
			Verificar	Ejecución de Auditorías Internas Evaluación del desempeño	15-16			
			Actuar	Revisión por la Alta Dirección Ejecución de Acciones Correctivas en SST Ejecución de Acciones Preventivas en SST	17-19			



## ANEXO 03 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE




---

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable Independiente: Verificación de la Norma OHSAS 18001

elizacusi@gmail.com [Cambiar cuenta](#) 

**\*Obligatorio**

---

**Correo electrónico \***

Tu dirección de correo electrónico

---

**Apellidos y Nombres \***

Tu respuesta

---

Estimado Colaborador, se le invita cordialmente a responder con mucha responsabilidad y sinceridad el cuestionario de acuerdo a su apreciación de manera objetiva, es importante sus respuestas porque contribuirán con el trabajo de investigación propuesto. La información proporcionada por su persona se mantendrá en confidencialidad. De antemano se agradece su colaboración y tiempo para sus respuestas.

---

**INSTRUCCIONES:** Cada pregunta contiene cinco alternativas, seleccionar el numero que considere pertinente; importante responder todas las preguntas.

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre

---

#### Seguimiento y Medición

	(1) Nunca	(2) Raramente	(3) Ocasionalmente	(4) Frecuentemente	(5) Siempre
Los trabajadores participan en las auditorías internas de seguridad y salud en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores conocen los resultados de las auditorías internas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores son evaluados en relación a su desempeño dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores conocen lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores conocen procedimientos que garanticen su seguridad en sus puestos de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores conocen aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (políticas, objetivos, reglamentos, IPERC, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Evaluación del Cumplimiento Legal

	(1) Nunca	(2) Raramente	(3) Ocasionalmente	(4) Frecuentemente	(5) Siempre
Los trabajadores reciben capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo alineadas con las necesidades del trabajador para mejorar su desempeño laboral.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EMAC cuenta con registros de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales son legibles, entendibles y archivados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Investigación de Incidentes

	(1) Nunca	(2) Raramente	(3) Ocasionalmente	(4) Frecuentemente	(5) Siempre
EMAC identifica los riesgos en colaboración con los trabajadores por puesto de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EMAC toma acciones correctivas en su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EMAC toma acciones preventivas para las oportunidades de mejora continua encontradas en las auditorías internas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EMAC da a conocer los requerimientos legales en seguridad y salud					

**INSTRUMENTO - CUESTIONARIO 01:** Variable Independiente Verificación de la Norma OHSAS 18001

*Estimado Colaborador, se le invita cordialmente a responder con mucha responsabilidad y sinceridad el cuestionario de acuerdo a su apreciación de manera objetiva, es importante sus respuestas porque contribuirán con el trabajo de investigación propuesto. La información proporcionada por su persona se mantendrá en confidencialidad. De antemano se agradece su colaboración y tiempo para sus respuestas.*

**INSTRUCCIONES:** Cada pregunta contiene cinco alternativas, marcar con un aspa (X) la columna que considere pertinente; importante responder todas las preguntas.

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre

ÍTEMS	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	PREGUNTA	1	2	3	4	5
					Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
	Seguimiento y Medición	Mediciones cuantitativas	1-6	Los trabajadores participan en las auditorías internas de seguridad y salud en el trabajo.					
		Seguimiento de Grado de cumplimiento		Los trabajadores conocen los resultados de las auditorías internas.					
		Seguimiento a la efectividad de controles		Los trabajadores son evaluados en relación a su desempeño dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.					
		Medidas proactivas de desempeño		Los trabajadores conocen lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.					
		Medidas reactivas		Los trabajadores conocen procedimientos que garanticen su seguridad en sus puestos de trabajo.					
		Registro de datos		Los trabajadores conocen aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (políticas, objetivos, reglamentos, IPERC, etc.)					
	Evaluación del Cumplimiento Legal	Evaluaciones periódicas	7-8	Los trabajadores reciben capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo alineadas con las necesidades del trabajador para mejorar su desempeño laboral.					
		Registros de Resultados		EMAC cuenta con registros de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales son legibles, entendibles y archivados.					
	Investigación de Incidentes	Determinar deficiencias	9-13	EMAC identifica los riesgos en colaboración con los trabajadores por puesto de trabajo.					

ÍTEMS	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	PREGUNTA	1	2	3	4	5
					Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
0		Identificar la necesidad de la acción correctiva		EMAC toma acciones correctivas en su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.					
1		Identificar las oportunidades para la acción preventiva		EMAC toma acciones preventivas para las oportunidades de mejora continua encontradas en las auditorías internas.					
2		Identificar las oportunidades para la mejora continua		EMAC da a conocer los requerimientos legales en seguridad y salud en el trabajo a todos sus trabajadores de manera frecuente y actualizándolos permanentemente.					
3		Comunicar los resultados de las investigaciones		Los trabajadores reportan riesgos identificados en sus puestos de trabajo.					
4	Acción Correctiva y Preventiva	La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir	14-16	EMAC ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.					
5		El registro y la comunicación de las acciones preventivas y acciones correctivas		EMAC ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos.					
6		La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.		La empresa actúa de manera adecuada, rápida y eficaz en la toma de decisiones para acciones preventivas y correctivas.					

## ANEXO 04 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS VARIABLE DEPENDIENTE

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE					
Variable Dependiente: Seguridad de los Trabajadores					
<b>Planificar</b>					
	(1) Nunca	(2) Raramente	(3) Ocasionalmente	(4) Frecuentemente	(5) Siempre
Existe un plan de seguridad en la empresa que es de conocimiento de todos los trabajadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se toman las precauciones necesarias para proteger la salud de los trabajadores en el ambiente laboral.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se cumple con el plan de seguridad en todas las áreas de la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El plan de seguridad contiene acciones para garantizar la salud de sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se realizan controles para validar que los colaboradores laboren con sus equipos de protección personal en condiciones óptimas para el ejercicio de sus funciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Hacer</b>					
	(1) Nunca	(2) Raramente	(3) Ocasionalmente	(4) Frecuentemente	(5) Siempre
Considera que las capacitaciones que establece el comité de seguridad y salud hacia el personal disminuyen los riesgos laborales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunica a la empresa situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para implementar, establecer, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La empresa establece, implementa y/o mantiene procesos para la consulta y la participación de los empleados a fin de gestionar la seguridad y salud en el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**INSTRUMENTO - CUESTIONARIO 02:** Variable Dependiente Seguridad de los Trabajadores

*Estimado Colaborador, se le invita cordialmente a responder con mucha responsabilidad y sinceridad el cuestionario de acuerdo a su apreciación de manera objetiva, es importante sus respuestas porque contribuirán con el trabajo de investigación propuesto. La información proporcionada por su persona se mantendrá en confidencialidad. De antemano se agradece su colaboración y tiempo para sus respuestas.*

**INSTRUCCIONES:** Cada pregunta contiene cinco alternativas, marcar con un aspa (X) la columna que considere pertinente; importante responder todas las preguntas.

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre

ÍTEMS	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	PREGUNTA	1	2	3	4	5
					Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentem ente	Siempre
	Planificar	Cumplimiento de Requerimientos Legales SST	1-8	Existe un plan de seguridad en la empresa que es de conocimiento de todos los trabajadores.					
		Nivel de Línea Base en SST		Se toman las precauciones necesarias para proteger la salud de los trabajadores en el ambiente laboral.					
		Cumplimiento de Política en SST		Se cumple con el plan de seguridad en todas las áreas de la empresa.					
		Cumplimiento de Objetivos en SST		El plan de seguridad contiene acciones para garantizar la salud de sus colaboradores.					
		Identificación de Peligros		Se realizan controles para validar que los colaboradores laboren con sus equipos de protección personal en condiciones óptimas para el ejercicio de sus funciones.					
		Evaluación de Riesgo		La empresa identifica los factores externos e internos que afectan a la seguridad y salud en el trabajo.					
		Establecimiento de Controles		Considera importante que la empresa cuente con un personal calificado para realizar el entrenamiento apropiado en el área de seguridad laboral.					
		Nivel de Participación de Trabajadores		La empresa da espacio para que los colaboradores puedan dar su opinión para la mejora, así como las deficiencias que encuentran en sus áreas de trabajo.					
	Hacer	Cumplimiento de Capacitaciones en SST	9-14	Considera que las capacitaciones que establece el comité de seguridad y salud hacia el personal disminuyen los riesgos laborales					

ÍTEMS	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	PREGUNTA	1	2	3	4	5
					Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentem ente	Siempre
0		Cumplimiento de Comunicación en SST		Comunica a la empresa situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud					
1		Realización de Registros en SST		La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para implementar, establecer, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo					
2		Ejecución de Procedimientos en SST		La empresa establece, implementa y/o mantiene procesos para la consulta y la participación de los empleados a fin de gestionar la seguridad y salud en el trabajo					
3		Cumplimiento de Controles en SST		Usa adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva					
4		Cumplimiento del Reglamento Interno en SST		Considera importante que la empresa maneje una política preventiva eficiente con relación a la seguridad y salud laboral					
5	Verificar	Ejecución de Auditorías Internas	15-16	Considera importante que se realicen auditorías internas para así reducir los riesgos laborales					
6		Evaluación del desempeño		El trabajador identifica los peligros del ambiente de trabajo a los que se expone en su centro laboral.					
7	Actuar	Revisión por la Alta Dirección	17-19	La empresa EMAC en caso de ocurrir un accidente laboral, determina e implementa acciones necesarias de acuerdo a su reglamento					
8		Ejecución de Acciones Correctivas en SST		La empresa EMAC toma acciones correctivas en caso se genere algún incidente o accidente laboral.					
9		Ejecución de Acciones Preventivas en SST		Considera que la empresa planifica protocolos de seguridad, bioseguridad y salud en el trabajo					

# ANEXO 05 CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE INDEPENDIENTE

## CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE INDEPENDIENTE

TITULO: Incidencia de la Verificación en el Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores en la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC bajo la Norma OHSAS 18001, Puno 2022

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001

ÍTEM	DIMENSIONES		PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1	Seguimiento y Medición	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2	Evaluación del Cumplimiento Legal	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3	Investigación de Incidentes	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 4	Acción Correctiva y Preventiva	X		X		X		

Observaciones: \_\_\_\_\_

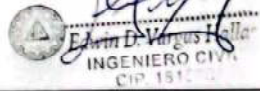
Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No Aplicable ( )

Nombres y apellidos del experto validador: Edwin Daniel Vargas Hallasi

DNI: 40748098

Especialidad del validador: Ingeniero Civil

Fecha: 02/04/2022



Firma del experto





## CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE INDEPENDIENTE

**TÍTULO:** Incidencia de la Verificación en el Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores en la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC bajo la Norma OHSAS 18001, Puno 2022

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:** Requisito de Verificación de la Norma OHSAS 18001

ÍTEM	DIMENSIONES		PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1	Seguimiento y Medición	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2	Evaluación del Cumplimiento Legal	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3	Investigación de Incidentes	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 4	Acción Correctiva y Preventiva	X		X		X		

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de

aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir

( )

No Aplicable ( )

Nombres y apellidos del experto validador: ROGELIO TITO APAZA

DNI: 02435775

Especialidad del

validador:

Fecha:

03/04/22



*Rogelio Tito Apaza*  
**INGENIERO CIVIL**  
CIP. N° 135612

Firma del experto

ANEXO 06 CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE DEPENDIENTE

CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE  
DEPENDIENTE

TITULO: Incidencia de la Verificación en el Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores en la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC bajo la Norma OHSAS 18001, Puno 2022

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores

ÍTEM	DIMENSIONES		PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1	Planificar	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2	Hacer	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3	Verificar	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 4	Actuar	X		X		X		

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de

aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de  
corregir ( )

No Aplicable ( )

Nombres y apellidos del experto validador:

Edwin Daniel Vargas Hallasi

DNI:

40748098

Especialidad del  
validador:

Ingeniero Civil

Fecha:

02/04/22



*Edwin D. Vargas Hallasi*  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 181572

Firma del experto

## ANEXO 06 CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE DEPENDIENTE

TITULO: Incidencia de la Verificación en el Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores en la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC bajo la Norma OHSAS 18001, Puno 2022

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores

ÍTEM	DIMENSIONES		PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1	Planificar	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2	Hacer	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3	Verificar	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 4	Actuar	X		X		X		

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ( )

No Aplicable ( )

Nombres y apellidos del experto validador:

Edwin Cesar Bonifacio Luna

DNI:

CIP No 266800

Especialidad del validador:

Ingeniero Civil

Fecha:

01/04/2022



Edwin Cesar Bonifacio Luna  
INGENIERO CIVIL  
CIP: 266800

Firma del experto

## CERTIFICADO DE VALIDEZ VARIABLE DEPENDIENTE

**TÍTULO: Incidencia de la Verificación en el Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores en la Empresa de Consultoría y Constructora EMAC SAC bajo la Norma OHSAS 18001, Puno 2022**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: Cumplimiento de la Seguridad de los Trabajadores**

ÍTEM	DIMENSIONES		PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1	Planificar	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2	Hacer	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3	Verificar	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 4	Actuar	X		X		X		

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de

aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de

corregir ( )

No Aplicable ( )

Nombres y apellidos del experto validador:

ROGELIO TITO APOZA

DNI:

02425775

Especialidad del

validador:

Fecha:

03/04/22



Rogelio Tito Apaza  
INGENIERO CIVIL

C.P. N° 135512  
Firma del experto

## ANEXO 07 AUTORIZACIÓN DE USO DE NOMBRE Y DATOS DE LA EMPRESA



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

#### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20602322697
CONSULTORÍA Y CONSTRUCTORA EMAC S.A.C.	
Nombre del Titular o Representante legal: Gerente General	
Nombres y Apellidos Eloy Félix Mamani Canaza	DNI: 42232793

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ X ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022	
Nombre del Programa Académico: MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos Elizabeth Cusi Ramos	DNI: 47681153

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Juliaca 30 Junio de 2022

Firma: \_\_\_\_\_

(Titular o Representante legal de la Institución)

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

**CARTA No. 030 -2022 – EMAC/EFMC - GG**

**PARA:** Ing. Elizabeth Cusi Ramos  
Estudiante de la escuela profesional de Post Grado de la Universidad Cesar Vallejo de la Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción

**Presente. -**

**ASUNTO:** AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN – TESIS

**REFERENCIA:** SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN LA EMPRESA DE CONSULTORÍA Y CONSTRUCTORA EMAC S.A.C. (Solicitud N°03-2022-ECR-IC)

**FECHA:** 04 de enero del 2022

Me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y al mismo tiempo manifestarle que de acuerdo al documento de la referencia, se le ha concedido la Autorización del uso de Nombre, Datos Recopilados y demás Información necesaria de la Empresa CONSULTORÍA Y CONSTRUCTORA EMAC S.A.C. para la culminación de su investigación.

Sin otro particular, y a su vez manifestando nuestra estima personal y constante, me suscribo de usted.



Ing. Eloy F. Mamani Canessa  
Gerente

GERENTE GENERAL  
CONSULTORIA Y CONSTRUCTORA EMAC S.A.C.

## ANEXO 08 ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS PREGUNTAS

Estadísticas de total de elemento				
Preguntas del Cuestionario	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Los trabajadores participan en las auditorías internas de seguridad y salud en el trabajo.	113,20	488,579	,695	,954
Los trabajadores conocen los resultados de las auditorías internas.	113,03	477,889	,535	,955
Los trabajadores son evaluados en relación a su desempeño dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	112,87	475,284	,559	,955
Los trabajadores conocen lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	112,77	479,909	,508	,955
Los trabajadores conocen procedimientos que garanticen su seguridad en sus puestos de trabajo.	112,70	487,941	,612	,955
Los trabajadores conocen aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (políticas, objetivos, reglamentos, <u>IPERC</u> , etc.)	112,80	476,041	,498	,955
Los trabajadores reciben capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo alineadas con las necesidades del trabajador para mejorar su desempeño laboral.	112,73	480,685	,422	,956
EMAC cuenta con registros de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales son legibles, entendibles y archivados.	112,77	473,633	,554	,955
EMAC identifica los riesgos en colaboración con los trabajadores por puesto de trabajo.	112,43	472,254	,613	,955
EMAC toma acciones correctivas en su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	112,83	472,626	,591	,955



### Estadísticas de total de elemento

Preguntas del Cuestionario	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
EMAC toma acciones preventivas para las oportunidades de mejora continua encontradas en las auditorías internas.	112,87	476,230	,453	,956
EMAC da a conocer los requerimientos legales en seguridad y salud en el trabajo a todos sus trabajadores de manera frecuente y actualizándolos permanentemente.	112,63	466,309	,743	,954
Los trabajadores reportan riesgos identificados en sus puestos de trabajo.	112,77	472,116	,632	,954
EMAC ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	112,83	466,489	,668	,954
EMAC ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos.	112,73	468,340	,689	,954
La empresa actúa de manera adecuada, rápida y eficaz en la toma de decisiones para acciones preventivas y correctivas.	112,53	465,223	,688	,954
Existe un plan de seguridad en la empresa que es de conocimiento de todos los trabajadores.	112,77	467,771	,710	,954
Se toman las precauciones necesarias para proteger la salud de los trabajadores en el ambiente laboral.	112,30	473,045	,600	,955

### Estadísticas de total de elemento

Preguntas del Cuestionario	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Se cumple con el plan de seguridad en todas las áreas de la empresa.	112,77	489,013	,768	,954
El plan de seguridad contiene acciones para garantizar la salud de sus colaboradores.	112,40	478,889	,497	,955
Se realizan controles para validar que los colaboradores laboren con sus equipos de protección personal en condiciones óptimas para el ejercicio de sus funciones.	112,47	482,120	,482	,955
La empresa identifica los factores externos e internos que afectan a la seguridad y salud en el trabajo.	112,80	477,076	,679	,954
Considera importante que la empresa cuente con un personal calificado para realizar el entrenamiento apropiado en el área de seguridad laboral.	112,43	470,047	,588	,955
La empresa da espacio para que los colaboradores puedan dar su opinión para la mejora, así como las deficiencias que encuentran en sus áreas de trabajo.	112,40	489,352	,682	,954
Considera que las capacitaciones que establece el comité de seguridad y salud hacia el personal disminuyen los riesgos laborales	112,63	486,240	,719	,954
Comunica a la empresa situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud	112,60	480,248	,451	,956
La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para implementar, establecer, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	112,63	486,171	,746	,954

### Estadísticas de total de elemento

Preguntas del Cuestionario	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
La empresa establece, implementa y/o mantiene procesos para la consulta y la participación de los empleados a fin de gestionar la seguridad y salud en el trabajo	112,37	471,344	,718	,954
Usa adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva	112,73	478,409	,635	,955
Considera importante que la empresa maneje una política preventiva eficiente con relación a la seguridad y salud laboral	112,40	471,903	,621	,954
Considera importante que se realicen auditorías internas para así reducir los riesgos laborales	112,47	480,533	,456	,956
El trabajador identifica los peligros del ambiente de trabajo a los que se expone en su centro laboral.	112,60	480,179	,435	,956
La empresa EMAC en caso de ocurrir un accidente laboral, determina e implementa acciones necesarias de acuerdo a su reglamento	112,50	470,259	,617	,955
La empresa EMAC toma acciones correctivas en caso se genere algún incidente o accidente laboral.	112,23	486,944	,642	,954
Considera que la empresa planifica protocolos de seguridad, bioseguridad y salud en el trabajo	112,53	481,292	,751	,953

## ANEXO 09 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE POR CADA PREGUNTA

### Primera dimensión Seguimiento y medición

#### *Indicador de Mediciones cuantitativas*

**Los trabajadores participan en las auditorías internas de seguridad y salud en el trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	16,7	16,7	16,7
	Raramente	4	13,3	13,3	30,0
	Ocasionalmente	16	53,3	53,3	83,3
	Frecuentemente	4	13,3	13,3	96,7
	Siempre	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO

DEL PROGRAMA SPSS27

#### *Indicador de Seguimiento de Grado de cumplimiento*

**Los trabajadores conocen los resultados de las auditorías internas.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	11	36,7	36,7	40,0
	Ocasionalmente	8	26,7	26,7	66,7
	Frecuentemente	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO

DEL PROGRAMA SPSS27

#### *Indicador de Seguimiento a la efectividad de controles*

**Los trabajadores son evaluados en relación a su desempeño dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	6	20,0	20,0	23,3
	Ocasionalmente	9	30,0	30,0	53,3

	Frecuentemente	12	40,0	40,0	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO

DEL PROGRAMA SPSS27

### Indicador de Medidas proactivas de desempeño

#### Los trabajadores conocen lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Raramente	8	26,7	26,7	26,7
	Ocasionalmente	10	33,3	33,3	60,0
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	96,7
	Siempre	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO

DEL PROGRAMA SPSS27

### Indicador de Medidas reactivas

#### Los trabajadores conocen procedimientos que garanticen su seguridad en sus puestos de trabajo.

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	10,0	10,0	10,0
	Raramente	4	13,3	13,3	23,3
	Ocasionalmente	10	33,3	33,3	56,7
	Frecuentemente	9	30,0	30,0	86,7
	Siempre	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Indicador de Registro de datos

#### Los trabajadores conocen aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (políticas, objetivos, reglamentos, IPERC, etc.)

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	6	20,0	20,0	23,3

Ocasionalmente	9	30,0	30,0	53,3
Frecuentemente	10	33,3	33,3	86,7
Siempre	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

## Segunda dimensión Evaluación del cumplimiento legal

### *Indicador de Evaluaciones periódicas*

**Los trabajadores reciben capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo alineadas con las necesidades del trabajador para mejorar su desempeño laboral.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	6	20,0	20,0	23,3
	Ocasionalmente	12	40,0	40,0	63,3
	Frecuentemente	8	26,7	26,7	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### *Indicador de Registros de Resultados*

**EMAC cuenta con registros de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales son legibles, entendibles y archivados.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	8	26,7	26,7	30,0
	Ocasionalmente	9	30,0	30,0	60,0
	Frecuentemente	9	30,0	30,0	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## Tercera dimensión Investigación de incidentes

### *Determinar deficiencias*

**EMAC identifica los riesgos en colaboración con los trabajadores por puesto de trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	4	13,3	13,3	16,7
	Ocasionalmente	8	26,7	26,7	43,3
	Frecuentemente	13	43,3	43,3	86,7
	Siempre	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*Identificar la necesidad de la acción correctiva*

**EMAC toma acciones correctivas en su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	10,0	10,0	10,0
	Raramente	3	10,0	10,0	20,0
	Ocasionalmente	14	46,7	46,7	66,7
	Frecuentemente	8	26,7	26,7	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL

PROGRAMA SPSS27

*Identificar las oportunidades para la acción preventiva*

**EMAC toma acciones preventivas para las oportunidades de mejora continua encontradas en las auditorías internas.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	6	20,0	20,0	26,7
	Ocasionalmente	8	26,7	26,7	53,3
	Frecuentemente	10	33,3	33,3	86,7
	Siempre	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

FUENTE: REALIZACIÓN CON DATOS PROPIOS DE LA EMPRESA EMAC SAC POR MEDIO DEL

PROGRAMA SPSS27

*Identificar las oportunidades para la mejora continua*

**EMAC da a conocer los requerimientos legales en seguridad y salud en el trabajo a todos sus trabajadores de manera frecuente y actualizándolos permanentemente.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	4	13,3	13,3	20,0
	Ocasionalmente	9	30,0	30,0	50,0
	Frecuentemente	13	43,3	43,3	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0

*Comunicar los resultados de las investigaciones*

**Los trabajadores reportan riesgos identificados en sus puestos de trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	6	20,0	20,0	23,3
	Ocasionalmente	13	43,3	43,3	66,7
	Frecuentemente	7	23,3	23,3	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total		30	100,0	100,0

**Cuarta dimensión Acción correctiva y preventiva**

*La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir*

**EMAC ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	10,0	10,0	10,0
	Raramente	6	20,0	20,0	30,0
	Ocasionalmente	8	26,7	26,7	56,7
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0



*El registro y la comunicación de las acciones preventivas y acciones correctivas*

**EMAC ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Raramente	10	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	56,7
	Frecuentemente	10	33,3	33,3	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas*

**La empresa actúa de manera adecuada, rápida y eficaz en la toma de decisiones para acciones preventivas y correctivas.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	4	13,3	13,3	20,0
	Ocasionalmente	9	30,0	30,0	50,0
	Frecuentemente	10	33,3	33,3	83,3
	Siempre	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## ANEXO 10 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE POR CADA PREGUNTA

### Primera dimensión Planificar

#### *Indicador Cumplimiento de Requerimientos Legales SST*

**Existe un plan de seguridad en la empresa que es de conocimiento de todos los trabajadores.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	6	20,0	20,0	26,7
	Ocasionalmente	8	26,7	26,7	53,3
	Frecuentemente	13	43,3	43,3	96,7
	Siempre	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### *Indicador Nivel de Línea Base en SST*

**Se toman las precauciones necesarias para proteger la salud de los trabajadores en el ambiente laboral.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Raramente	5	16,7	16,7	16,7
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	40,0
	Frecuentemente	12	40,0	40,0	80,0
	Siempre	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### *Indicador Cumplimiento de Política en SST*

**Se cumple con el plan de seguridad en todas las áreas de la empresa.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	6	20,0	20,0	23,3
	Ocasionalmente	11	36,7	36,7	60,0
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	96,7
	Siempre	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### *Indicador Cumplimiento de Objetivos en SST*

**El plan de seguridad contiene acciones para garantizar la salud de sus colaboradores.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Raramente	4	13,3	13,3	13,3
	Ocasionalmente	11	36,7	36,7	50,0
	Frecuentemente	10	33,3	33,3	83,3
	Siempre	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### *Indicador Identificación de Peligros*

**Se realizan controles para validar que los colaboradores laboren con sus equipos de protección personal en condiciones óptimas para el ejercicio de sus funciones.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Raramente	3	10,0	10,0	10,0
	Ocasionalmente	13	43,3	43,3	53,3
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### *Indicador Evaluación de Riesgo*

**La empresa identifica los factores externos e internos que afectan a la seguridad y salud en el trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	2	6,7	6,7	10,0
	Ocasionalmente	13	43,3	43,3	53,3
	Frecuentemente	14	46,7	46,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### *Indicador Establecimiento de Controles*

**Considera importante que la empresa cuente con un personal calificado para realizar el entrenamiento apropiado en el área de seguridad laboral.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	4	13,3	13,3	20,0
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	43,3
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	80,0
	Siempre	6	20,0	20,0	100,0
	Total		30	100,0	100,0

### *Indicador Nivel de Participación de Trabajadores*

**La empresa da espacio para que los colaboradores puedan dar su opinión para la mejora, así como las deficiencias que encuentran en sus áreas de trabajo.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	3	10,0	10,0	13,3
	Ocasionalmente	10	33,3	33,3	46,7
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	83,3
	Siempre	5	16,7	16,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0

## **Segunda dimensión Verificar**

### *Indicador Cumplimiento de Capacitaciones en SST*

**Considera que las capacitaciones que establece el comité de seguridad y salud hacia el personal disminuyen los riesgos laborales**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	10,0	10,0	10,0
	Raramente	3	10,0	10,0	20,0
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	43,3
	Frecuentemente	16	53,3	53,3	96,7
	Siempre	1	3,3	3,3	100,0
	Total		30	100,0	100,0

*Indicador Cumplimiento de Comunicación en SST*

**Comunica a la empresa situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	4	13,3	13,3	16,7
	Ocasionalmente	12	40,0	40,0	56,7
	Frecuentemente	10	33,3	33,3	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total		30	100,0	100,0

*Indicador Realización de Registros en SST*

**La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para implementar, establecer, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	4	13,3	13,3	20,0
	Ocasionalmente	9	30,0	30,0	50,0
	Frecuentemente	13	43,3	43,3	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0

*Indicador Ejecución de Procedimientos en SST*

**La empresa establece, implementa y/o mantiene procesos para la consulta y la participación de los empleados a fin de gestionar la seguridad y salud en el trabajo**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	3	10,0	10,0	13,3
	Ocasionalmente	6	20,0	20,0	33,3
	Frecuentemente	18	60,0	60,0	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0

*Indicador Cumplimiento de Controles en SST*

**Usa adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	3	10,0	10,0	13,3
	Ocasionalmente	15	50,0	50,0	63,3
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*Indicador Cumplimiento del Reglamento Interno en SST*

**Considera importante que la empresa maneje una política preventiva eficiente con relación a la seguridad y salud laboral**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	2	6,7	6,7	13,3
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	36,7
	Frecuentemente	16	53,3	53,3	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Tercera dimensión Actuar**

*Indicador Ejecución de Auditorías Internas*

**Considera importante que se realicen auditorías internas para así reducir los riesgos laborales**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	3	10,0	10,0	13,3
	Ocasionalmente	10	33,3	33,3	46,7
	Frecuentemente	13	43,3	43,3	90,0
	Siempre	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### *Indicador Evaluación del desempeño*

**El trabajador identifica los peligros del ambiente de trabajo a los que se expone en su centro laboral.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	3	10,0	10,0	16,7
	Ocasionalmente	10	33,3	33,3	50,0
	Frecuentemente	13	43,3	43,3	93,3
	Siempre	2	6,7	6,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0

### **Cuarta dimensión Hacer**

#### *Revisión por la Alta Dirección*

**La empresa EMAC en caso de ocurrir un accidente laboral, determina e implementa acciones necesarias de acuerdo a su reglamento**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	3	10,0	10,0	16,7
	Ocasionalmente	9	30,0	30,0	46,7
	Frecuentemente	12	40,0	40,0	86,7
	Siempre	4	13,3	13,3	100,0
	Total		30	100,0	100,0

#### *Ejecución de Acciones Correctivas en SST*

**La empresa EMAC toma acciones correctivas en caso se genere algún incidente o accidente laboral.**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3,3	3,3	3,3
	Raramente	4	13,3	13,3	16,7
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	40,0
	Frecuentemente	9	30,0	30,0	70,0
	Siempre	9	30,0	30,0	100,0
	Total		30	100,0	100,0

*Ejecución de Acciones Preventivas en SST*

**Considera que la empresa planifica protocolos de seguridad,  
bioseguridad y salud en el trabajo**

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	6,7	6,7	6,7
	Raramente	5	16,7	16,7	23,3
	Ocasionalmente	7	23,3	23,3	46,7
	Frecuentemente	11	36,7	36,7	83,3
	Siempre	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



## ANEXO 11 ANÁLISIS DESCRIPTIVO CON DATOS AGRUPADOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE POR CADA DIMENSIÓN

A continuación se detalla las frecuencias y %Porcentajes por cada dimensión de la variable independiente:

### Seguimiento y Medición (Agrupada)

		Frecuencias	%Porcentajes	%Porcentajes válidos	%Porcentajes acumulados
Válidos	BAJA	7	23,3	23,3	23,3
	MEDIA	18	60,0	60,0	83,3
	ALTA	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Evaluación del Cumplimiento Legal (Agrupada)

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	10	33,3	33,3	33,3
	MEDIA	17	56,7	56,7	90,0
	ALTA	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Investigación de Incidentes (Agrupada)

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	6	20,0	20,0	20,0
	MEDIA	19	63,3	63,3	83,3
	ALTA	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Acción Correctiva y Preventiva (Agrupada)

		Frecuencia	%Porcentaje	%Porcentaje válido	%Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	8	26,7	26,7	26,7
	MEDIA	14	46,7	46,7	73,3
	ALTA	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## ANEXO 12 ANÁLISIS DESCRIPTIVO CON DATOS AGRUPADOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE POR CADA DIMENSIÓN

A continuación se detalla las frecuencias y %Porcentajes por cada dimensión de la variable dependiente:

### Planificar (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	2	6,7	6,7	6,7
	MEDIA	19	63,3	63,3	70,0
	ALTA	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Hacer (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	4	13,3	13,3	13,3
	MEDIA	16	53,3	53,3	66,7
	BAJA	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Verificar (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	5	16,7	16,7	16,7
	MEDIA	23	76,7	76,7	93,3
	ALTA	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Actuar (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	5	16,7	16,7	16,7
	MEDIA	12	40,0	40,0	56,7
	ALTA	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CARDEÑA PEÑA JORGE MANUEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Incidencia de la Verificación Norma OHSAS 18001 en la Seguridad de los Trabajadores de la Empresa EMAC SAC, Puno 2022", cuyo autor es CUSI RAMOS ELIZABETH, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CARDEÑA PEÑA JORGE MANUEL <b>DNI:</b> 09340727 <b>ORCID</b> 0000-0003-3176-8613	Firmado digitalmente por: JCARDENAP el 13-08- 2022 01:04:21

Código documento Trilce: TRI - 0412994