



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Nivel de Cultura de Seguridad y su relación con accidentes laborales de la  
Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

Alcedo Zapata, Junior Edwar ([orcid.org/0000-0003-1608-247X](https://orcid.org/0000-0003-1608-247X))

**ASESOR:**

Dra. Barraza Jauregui, Gabriela del Carmen([orcid.org/0000-0002-0376-2751](https://orcid.org/0000-0002-0376-2751))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de la Gestión de la Seguridad y Calidad

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - Perú.

2022

## **Dedicatoria**

A mi familia, en especial a mis padres, esposa e hija por ser mi motivo para seguir creciendo profesionalmente.

### **Agradecimiento**

Fueron incontables las personas que me han ayudado para el desarrollo de este estudio. A los trabajadores de la Empresa Metalmecánica FARCAR E.I.R.L. de Sullana. A mi asesora Dra. Gabriela Barraza, por todo el tiempo en la corrección de mi tesis.

## Índice de contenidos

Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.	4
III. METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo y diseño de investigación	9
3.2. Variables y operacionalización	9
3.3. Población, muestra y muestreo	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
3.5. Procedimientos	11
3.6. Método de análisis de datos	11
3.7. Aspectos éticos	12
IV. RESULTADOS	13
V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS	31



## Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de Análisis de datos.....	12
Tabla 2. Resultados de la Fiabilidad Estadística.....	13
Tabla 3. Resultados generales de la variable Accidentes laborales.....	16
Tabla 4. Relación entre las variables cultura de seguridad y accidentes laborales.....	18
Tabla 5. Relación entre la dimensión conocimiento y la variable accidentes laborales.....	19
Tabla 6. Relación entre dimensión comportamiento y la variable accidentes laborales.....	20
Tabla 7. Relación entre dimensión creencias y variable accidentes laborales.....	21

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Resultados generales de la variable Cultura de seguridad.....	14
Figura 2. Resultados por dimensiones de la variable cultura de seguridad.....	15
Figura 3. Resultados por dimensiones de la variable Accidentes laborales.....	17

## Resumen

El presente estudio denominado “*Nivel de Cultura de Seguridad y su relación con accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022*”, tuvo como propósito determinar la relación entre la cultura de seguridad y la prevención de accidentes laborales en la Empresa FARCAR E.I.R.L. de la provincia de Sullana, dedicada al sector mecánico. Se empleó una metodología bajo el enfoque cuantitativo, de tipo correlacional-descriptiva y de diseño no experimental. El instrumento empleado fue el cuestionario elaborado en base a estudios previos redactado por el investigador que fue validado por juicio de expertos y cuya fiabilidad se realizó mediante Alfa de Cronbach; la población muestral estuvo constituida por 20 trabajadores de la empresa y los resultados indicaron un coeficiente de correlación de Spearman de 0,657 lo que demostró una asociación positiva moderada entre las variables. Se concluyó que el grado de cultura de seguridad de los colaboradores de dicha organización se encuentra en nivel medio equivalente a 35%.

Palabras clave: Accidentes, comportamiento, conocimiento, creencias, cultura.

## **Abstract**

The present study called "Level of Safety Culture and its relationship with occupational accidents of the FARCAR E.I.R.L. Metalworking Company, Sullana 2022", had the purpose of determining the relationship between the safety culture and the prevention of occupational accidents in the FARCAR E.I.R.L. of the province of Sullana, dedicated to the mechanical sector. A methodology was used under the quantitative approach, correlational-descriptive and non-experimental design. The instrument used was the questionnaire based on previous studies written by the researcher, which was validated by expert judgment and whose reliability was determined by Cronbach's Alpha; the sample population consisted of 20 company workers and the results indicated a Spearman correlation coefficient of 0.657, which showed a positive and moderate association between the variables. It was concluded that the degree of safety culture of the collaborators of said organization is at a medium level equivalent to 35%.

Keywords: Accidents, behavior, knowledge, beliefs, culture.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Según la Organización Internacional del Trabajo al año aproximadamente 2, 2 millones de personas fallecen a causa de accidentes y enfermedades principalmente relacionados al centro de trabajo, de los cuales se relacionan con la empresa 270 mil y 160 mil casos se vinculan a enfermedades relacionadas con la salud ocupacional provocando de esta forma cuatro días de incapacidad por cada persona afectada (Cortes, 2012).

La organización internacional del trabajo (OIT) afirma que un accidente laboral es consecuencia de ciertos sucesos dónde algo salió mal y no logro una efectivización y son estas situaciones que ocasionan lesiones pertenecientes al entorno del trabajo (Saari, 2011).

Peres, et al (2007) indica que, respecto al trabajo en industria agrícola los colaboradores se arriesgan a diversos peligros físicos y sociales que de no controlar se pueden devenir en accidentes y enfermedades laborales puesto que existen ciertas actividades peligrosas que desencadenan este tipo de accidentes en este rubro.

La metalmecánica consiste en aquel ejercicio económico cuyos métodos mantienen un avance en producción y qué consiste en trabajos peligrosos que influyen en el bienestar del trabajador debido a las herramientas y operatividad que realizan (Sánchez, 2005).

La empresa FARCAR se dedica a la fabricación y diseño de maquinaria para la industria metalmecánica siendo que dichas actividades se caracterizan cómo de alto riesgo pues los trabajos consisten en fresadora, soldadura, uso del taladro, torno entre otros qué pueden ocasionar enfermedades y accidentes laborales quedando los trabajadores expuestos a riesgos y peligros y por ello urge la necesidad de medir los niveles de conocimiento en seguridad y salud en el trabajo para que dichos sucesos se reduzcan.

Por lo expuesto con anterioridad, se planteó el siguiente problema de estudio: ¿Cuál es la relación entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022?

En ese sentido, la justificación de este trabajo de investigación se enfocó en la prevención de los accidentes, ya que en el sector metalmecánica están más expuestos a sufrirlos día a día por la naturaleza del trabajo, el cual es de alto riesgo (trabajos en caliente, altura y espacios confinados). De lo mencionado, surge la necesidad de ver al hombre como el elemento más importante en una empresa, quien debe laborar bajo condiciones adecuadas y cumpliendo con los procedimientos y reglas que permitan realizar el trabajo de forma segura. De manera que, en este estudio fueron beneficiarios los trabajadores de la empresa.

Asimismo, porque al haber sufrido cambios, la seguridad y la salud en el trabajo, a consecuencia de la presión individual y social respecto de los accidentes laborales (Carvajal y Pellicer, 2009), resultó necesario implementar nuevas estrategias que hicieron viable que se pueda prestar un servicio que garantice el bienestar y la salud del empleado.

La presente investigación se justificó desde una perspectiva teórica, porque la variable cultura de seguridad influyó en la legislación de Seguridad y Salud en el trabajo (2016) cuya finalidad es prevenir accidentes laborales, a través de procedimientos conforme lo indica Benlloch, Ureña y Puigdengolas (2015); del mismo modo el peligro se sustentó con lo manifestado por OHSAS (2007) respecto del peligro como el potencial daño humano que afecta la salud y perjudica el rendimiento adecuado de las acciones que desarrolla la empresa en estudio.

Desde un aspecto metodológico: porque la medición del nivel de cultura de seguridad se sustentó en la aplicación de métodos tales como inspecciones y cuestionarios con el fin de implantar el estado real de la empresa y medir el nivel de conocimientos sobre temas de seguridad en los trabajadores; además porque sirvió como antecedente para posteriores estudios con caracteres similares y en otras empresas del mismo sector, lo que permitió comparar distintas ideas que faciliten el progreso del ambiente de trabajo adecuado, es decir, bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Desde una perspectiva práctica, porque permitió perfeccionar situaciones laborales de alto riesgo y en esa medida crear conciencia en los trabajadores de la Empresa FARCAR E.I.R.L. en temas de seguridad y porque se aprovecharon los recursos y materiales procurando su bienestar ante los posibles riesgos laborales.

Con la finalidad de dar respuesta a la pregunta formulada, se planteó como objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales en la empresa metalmecánica “FARCAR” E.I.R.L, Sullana 2022.

Asimismo, con el propósito de cumplir el objetivo principal, se formularon como objetivos específicos Oe1: Determinar la relación entre el conocimiento y los accidentes laborales de la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana; Oe2: Determinar la relación entre el comportamiento y los accidentes laborales de la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana; Oe3: Determinar la relación entre la percepción y los accidentes laborales de la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana.

Finalmente, la hipótesis a contrastar fue: H1: Existe relación significativa y directa entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales ocurridos en la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana; H0: No existe relación significativa y directa entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales ocurridos en la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana.

## II. MARCO TEÓRICO

Existen diferentes estudios sobre el tema a investigar entre los que destacaron:

En el ámbito internacional, Bayona, Guzmán y Velasco (2018) en el estudio sobre análisis de las causas de accidentalidad laboral en el proceso de plegado en una empresa del sector metalmeccánico, realizado en Bogotá-Colombia; tuvo como propósito establecer las causas de accidentes laborales durante el año 2017 en la empresa dedicada al sector metalmeccánico, para ello se obtuvo el estado actual de la organización en base a reportes de FURAT y matriz de riesgos y peligros con el fin de ampliar herramientas en seguridad y salud laboral para poder acceder a la medición de sus causas. Se diseñó y aplicó un cuestionario para los empleados y empleadores y se observó una mejora en la inspección para efectivizar la normativa de EPP. Se concluyó que la propuesta para implementar mejoras dentro de la organización permitiría incrementar el conocimiento y por ende la mejora en acciones.

Preciado (2017), elaboró un proyecto denominado “Bosquejo para mejorar el procedimiento de la salud y seguridad laboral en la organización Giga Ingeniería integral S.A.S” en Colombia. Para ello, se empleó un diagnóstico identificando los riesgos y peligros y luego se diseñó un sistema de gestión que permitió la creación de documentos idóneos para la ejecución del sistema dentro de la empresa.

García, Becerra y Becerra (2021) llevaron a cabo un estudio sobre el esbozo principal del régimen laboral primordial en seguridad y salud de la compañía mecánica CLINIAUTOS J&J en Cúcuta-Colombia. Para tal fin, desarrollaron determinadas metodologías y normas con el fin de establecer de forma previa el esbozo del plan para gestionar la exposición a la que se encuentran los trabajadores a los accidentes laborales posteriormente se descartaron elementos que repercuten en la permanencia laboral obteniéndose como resultado que el diagnóstico, fue aceptable en un 88% lo cual permitió inferir que, la empresa CLEANIAUTOS JJ comprende un plan seguro y salubre laboral bajo la premisa de protección del empleado, quién se encuentre expuesto a ciertos peligros para bienestar corpóreo, así como a la aprobación de recursos técnicos económicos y personales.



En el ámbito nacional, De La Cruz (2020) desarrolló el estudio que tuvo por propósito diagnosticar la cultura de seguridad en el área de producción en una Piladora Nuevo Horizonte. Se desarrolló una metodología de tipología aplicada, no experimental, de tipo descriptiva. Hizo empleo una población y muestra igual a 30 colaboradores de la empresa nuevo horizonte a quienes se aplicó el cuestionario NOSACQ-50, así como una entrevista y una guía en base a lo observado. El trabajo logró concluir que, el tipo de cultura que se desarrolla en la organización es de oficio pues la gerencia no concede prioridad a la seguridad; sin embargo, en sus empleados existe aprendizaje colaborativo.

Castro (2020) en su trabajo, planteó establecer los condicionantes de la seguridad en los accidentes laborales en la Minera ALFA S.A., con ese fin, se emplea una metodología aplicada, descriptiva-explicativa de diseño cuasi-experimental. Se trabajó en base a una muestra igual a 20 colaboradores de la organización, a quienes se aplicó el instrumento cuestionario y guía de observación. Se logró concluir que el nivel de conocimiento, comportamiento y asunción axiomática de los colaboradores se condiciona de las charlas brindadas para que el personal pueda participar individualmente y brindar su punto de vista, repercutiendo en comportamientos y actitudes que aseguran la calidad de vida dentro de su trabajo.

Quispe y Sotomayor (2022) en su trabajo cuyo fin fue establecer la asociación del plan usado en seguridad laboral y la instrucción preventiva de la organización PCA Importaciones SRL, usó una metodología descriptiva -correlacional, enfoque cuantitativo y diseño no manipulable, en base a una muestra constituida por 17 colaboradores de dicha organización del distrito de San Martín de Porras, a quienes se aplicó el cuestionario NOSACQ-50 y de donde se obtuvo como resultado que el sistema de gestión de seguridad salud en el trabajo, así como la instrucción de precaución representa el 0,797; es decir, los participantes unieron directamente dicho sistema y la cultura preventiva por tanto la relación fue positiva.

Jo (2020) realizó un estudio sobre el diseño de un sistema de gestión de seguridad en el trabajo para reducir riesgos en el mantenimiento industrial tomando como referencia el taller mecánico transporte SRL, Arequipa-Perú. Dicho trabajo buscó establecer un diseño seguro en labores que aminoren riesgos en sus colaboradores y cooperar con el avance en la producción. Para ello, se realizó un estudio de la

situación actual comprobando el cumplimiento de la normativa e identificando los riesgos y peligros. Finalmente, se concluye que el cumplimiento de una implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo respecto de los procedimientos, así como registros y el análisis costo-beneficio son viables ya que favorecen a la empresa al seguir laborando de forma segura sin repercutir en sus resultados.

Munaylla (2021) desarrolló una tesis con el objeto de conocer la repercusión de un plan ocupacional para reducir accidentes laborales en sector producción de industria papelera S.A. en Chaclacayo. El estudio se realizó mediante la observación lo cual se detalló en fichas y se identificó aquellos accidentes acaecidos en el área de producción por un lapso de 3 meses; posteriormente, al implementar dicho sistema ocupacional se reducen los accidentes laborales en un 62.5% cuyo valor anterior fue de 8 y posteriormente a tres sucesos, por lo que se infiere que implementar el plan ocupacional reduce sucesos dentro del desarrollo de labores en dicha área.

Según Jimeno (2012) la cultura de seguridad es lo que resulta de axiomas, percepciones, acciones en individuos u organizaciones que establecen compromiso con aquellos planes ocupacionales de salud y seguridad. Por ende, en algunas empresas se intenta reforzar la instrucción en seguridad como forma de concientizar a los trabajadores y que se desenvuelven de forma más segura.

Para el autor Cooper (2000) la cultura de seguridad se conforma por tres dimensiones:

Primero el Factor personal, el cual está reflejado en el clima de seguridad, percepciones y actitudes respecto de la seguridad, el Comportamiento, quien presenta la priorización de la dirección con la seguridad y finalmente el Ambiente, que es el que incorpora los factores propios del conocimiento relacionado a seguridad y salud del trabajo.

Es preciso mencionar el artículo 1 de la Ley 29783 sobre seguridad y salud en el trabajo, el cual establece que la finalidad es la promoción de la cultura preventiva en los riesgos laborales. Para ello, se cuenta con la obligación de prevenir tanto de los empleadores quienes fiscalizaran y controlarán la participación de sus

colaboradores y las organizaciones sindicales, quiénes demuestran su participación, a través de consensos y diálogos y la efectivización de la normativa (Arriola, 2020).

Respecto de la segunda variable Accidentes Laborales, se tiene que conforme lo indica la Asociación Internacional de Seguridad Social (1992) son acontecimientos ocurridos en el desarrollo del trabajo cuya condición se establece y produce problemas físicos o mentales que pueden conllevar hasta la muerte por ello, se deberá capacitar al trabajador para crear conciencia sobre su seguridad ocupacional.

De igual forma, la Naciones (2004) ha indicado que se refiere al suceso repentino mientras se realizaba su labor diaria y que produce una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o incluso la muerte.

Según OHSAS (1999) citado por Gonzales (2018) detalla que el accidente es un suceso indeseado que es causante de lesiones, pérdidas, enfermedades o muerte.

Por su parte, EsSalud (2017) bajo la perspectiva normativa y legal de la Ley N°26790, aduce que un accidente laboral es aquella lesión orgánica o perturbación funcional causada al trabajador.

Las dimensiones de esta variable según Gonzáles (2018) son:

- Agente causante: debido a la actividad realizada y al material o herramientas idóneas que se desenvuelven en lugares de trabajo, pueden ser instrumentos, sustancias o movimientos del cuerpo que origina la lesión al trabajador; es decir, que puede ser físico o mecánico a los que se denomina factores externos de trabajo, tales como instalaciones, complementos, materiales o elementos y partes de edificación (Mintra, 2018).
- Modalidad de incidentes: son modos de presentarse de los accidentes que se vinculan con las características del suceso y que son ocasión antes de la lesión (Seguridad Pública, 2018).
- Tipos de lesión: se trata de un golpe, herida, daño o perjuicio, vinculado al daño físico, producto de golpe, herida o enfermedad; pueden ser

funcionales, corporales, permanentes o temporales y son de recuperación rápida o recuperación lenta, en algunos casos se puede producir la muerte de los trabajadores (Fmds, 2009).

- Zonas del cuerpo lesionado: es aquella parte del organismo humano y puede ser múltiple e interno en la cabeza, cuello, dorso, espalda y extremidades superiores donde se ocasiona la lesión.

### III. METODOLOGÍA

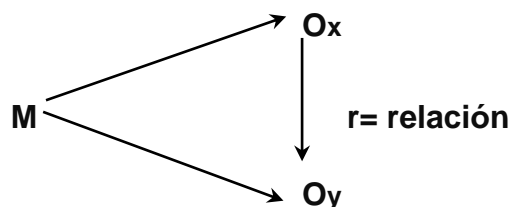
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**Enfoque:** cuantitativo, se describieron las características de cada una de las variables, cuantificadas en dimensiones e indicadores relacionados con el tema y predomina el manejo estadístico (Alejandro, 2014).

**Tipo de investigación:** Aplicada, pues buscó dar solución a un problema, así como determinar la influencia que tuvieron las variables de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

**Diseño de investigación:** no experimental, ya que las variables no fueron modificadas intencionalmente y su propósito fue el examen de fenómenos tal cual se presentaron en la realidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

**Nivel de investigación:** descriptivo - correlacional, porque se buscó la relación entre variables, además de describir o aclarar tal asociación empleando coeficientes de correlación (Gordillo et al., 2010).



#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable x:** Cultura de seguridad.

**Definición conceptual:** Jimeno (2012) definió la instrucción ocupacional como consecuencia de la praxis de valores, percepciones y actos de sujetos tanto naturales como jurídicos, que condicionan la asunción de planes propuestos por la institución para resguardar la integridad de los trabajadores.

**Definición operacional:** para el desarrollo de la medición del cuestionario cultura de seguridad, fue a través de las dimensiones del autor (Cooper, 2000).

**Dimensiones:** Comportamiento, Factor personal y Conocimiento.

**Escala de medición:** Ordinal, porque se empleó la Escala Likert y se asignaron valores numéricos a las respuestas del 1 al 5.

### **Variable y: Accidente Laboral**

**Definición Conceptual:** son acontecimientos ocurridos en ejecución de labores, cuyas condiciones fueron establecidas y que provocaron menoscabo corporal o psíquico que causó deceso o incapacitación para trabajar (Asociación Mundial de Seguridad social, 1992).

**Definición operacional:** el desarrollo de la medición del cuestionario accidentes laborales, fue a través de las dimensiones usadas por Gonzáles (2018).

**Dimensiones:** Agente causante, Tipos de lesión y Zonas del cuerpo lesionado.

**Escala de medición:** Ordinal, porque se empleó la Escala Likert y se asignaron valores numéricos a las respuestas del 1 al 5.

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

**Población:** Según Arias (2012), “es un grupo de similares caracteres de las cuales se pueden extraer conclusiones para un estudio se denomina población, la misma que queda restringida al problema y objetivos planteados”. (p.81)

En ese sentido, la población se constituyó por todos los colaboradores de la empresa FARCAR E.I.R.L. Sullana.

Fueron 20 trabajadores: se contó con 3 trabajadores del área administrativa, en el área técnica con 15 trabajadores y en mantenimiento con 2 trabajadores.

**Muestra:** Es una sección o porcentaje de la población que se toman para ser evaluados estadísticamente (Tamayo, 1997) (p.38). Para el presente estudio, se consideraron a todos los trabajadores de la empresa FARCAR E.I.R.L. Sullana.

**Muestreo:** Se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia, por ser factible para el investigador.

**Criterios de inclusión:** Todos los trabajadores presentes dentro de los días laborables dispuestos por la empresa FARCAR E.I.R.L; Sullana.

**Criterio de exclusión:** Las personas externas a la empresa FARCAR E.I.R.L; Sullana.

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

**Técnicas:** la encuesta que se empleó para recabar información relacionada a las variables de estudio. Esta técnica es empleada según Hernández (2012) para recoger información de ciertos individuos sobre la perspectiva respecto a un tema en particular.

**Instrumentos:** El cuestionario fue el instrumento que se empleó para recoger datos y medir la cultura de seguridad y los accidentes laborales, con la finalidad de obtener respuestas de los objetivos planteados.

### **3.5. Procedimientos**

El estudio empezó con la solicitud de autorización al gerente de la empresa FARCAR E.I.R.L, quien brindó su consentimiento, para que después se pueda realizar la toma de datos. Obtenido eso, se procedió a la recolección de la información mediante la aplicación del cuestionario, que fue validado por 3 expertos; las respuestas fueron procesadas en el programa estadístico SPSS, para su interpretación mediante tablas y gráficas. Finalmente, se dieron las conclusiones y recomendaciones con el fin de incrementar la cultura de seguridad en la empresa.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Luego de establecer las variables con sus respectivos indicadores, se tuvo en cuenta el Excel, para ordenar, tabular la información y generar una base de datos, así como el programa SPSS Statics en su versión 25 para obtener gráficos estadísticos de las variables de estudio. Para ello, se tuvo como apoyo la matriz de análisis de datos presentada a continuación en la siguiente tabla.

**Tabla 1.***Matriz de Análisis de datos.*

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Estadísticos descriptivos</b>	<b>Análisis inferencial</b>
Cultura de seguridad	Nivel % Creencia	Ordinal	Porcentajes	Spearman para variables cualitativas ordinales
	Nivel % Conocimiento	Ordinal	Porcentajes	
	Nivel % Comportamiento	Ordinal	Porcentajes	
Accidentes laborales	Nivel % Agente causante	Ordinal	Porcentajes	Rho de Spearman para variables cualitativas ordinales
	Nivel % Tipo de lesión	Ordinal	Porcentajes	
	Nivel % Formas	Ordinal	Porcentajes	
	Nivel % Zona afectada	Ordinal	Porcentajes	

Se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial, empleando porcentajes y asociaciones. En tal sentido, se empleó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman con significatividad  $p > 0,05$  lo cual indicó un nivel moderado de correlación entre las variables Cultura de seguridad y Accidentes Laborales. La visualización de datos se hizo mediante tablas de distribución de frecuencias y gráficos de barras, generados por los softwares usados, la confiabilidad se obtuvo por juicio de expertos.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para llevar a cabo la presente investigación, se obtuvo el permiso del gerente de la empresa FARCAR EIRL Sullana, se emplearon métodos imperceptibles para proteger la confiabilidad de los trabajadores, contando a la vez con su aprobación para la aplicación del instrumento bajo el anonimato. Se respetaron los principios éticos de la universidad.



#### IV. RESULTADOS

Se presentan los resultados de la confiabilidad estadística realizada al instrumento del cuestionario, mediante la prueba de Alfa de Cronbach, conforme los datos contenidos en la tabla 2.

**Tabla 2.**

*Fiabilidad Estadística.*

Cuestionario	Alfa de Cronbach	Confianza al 95%		N° elementos
		Menor	Mayor	
Cultura de seguridad	0.76	0.61	0.92	13
Accidentes Laborales	0.76	0.62	0.91	11

**Nota.** Datos procesados en SPSS conforme a la prueba piloto.

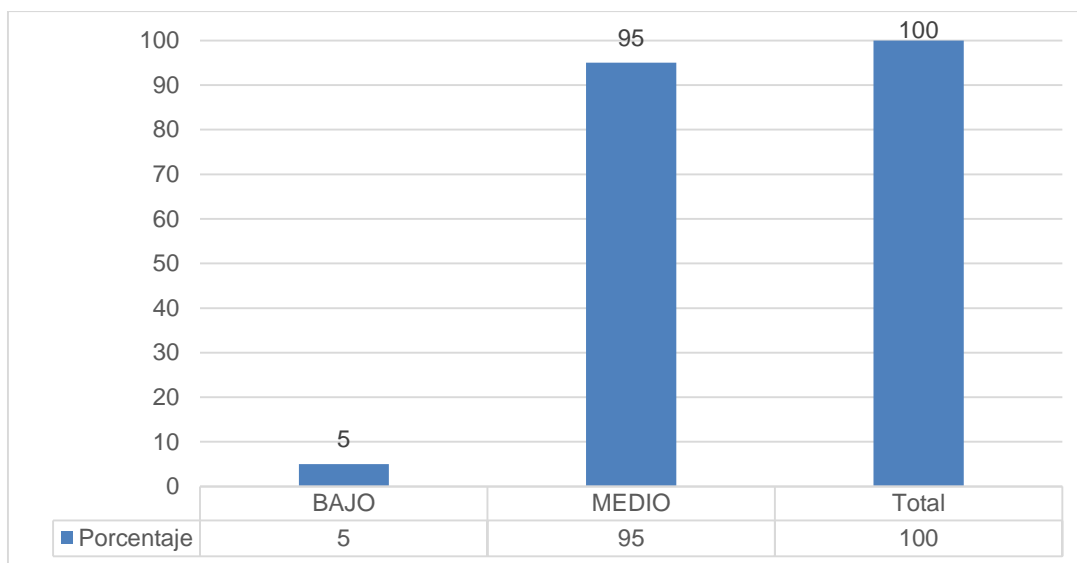
La tabla muestra la prueba de Alfa de Cronbach que presentó valores de 0.76 (con intervalo de confianza al 95% entre 0.61 a 0.92) para el cuestionario cultura de seguridad y 0.76 (con intervalo de confianza al 95% entre 0.62 a 0.91) para accidentes laborales, ambos superiores a 0.60, por lo que son considerados como buenas herramientas para la toma de datos en el proceso de encuesta.

#### 4.1. Descripción de resultados por niveles correspondientes a la variable cultura de seguridad y variable accidentes laborales.

La figura 1 muestra los niveles de la variable cultura de seguridad.

**Figura 1**

*Resultados generales de la variable Cultura de seguridad.*

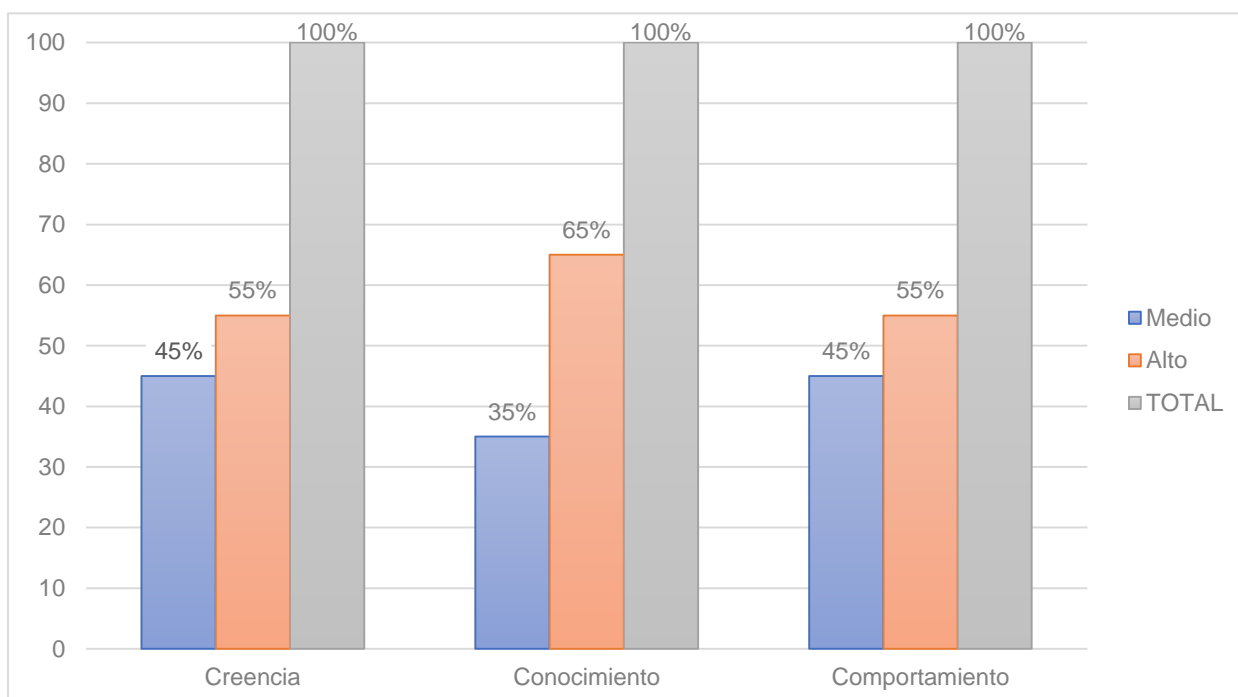


La figura indica los niveles en que se encuentra la cultura de seguridad; precisando que el 95% de los trabajadores manifestó tener conocimientos medios respecto de la seguridad laboral; mientras que el 5% de encuestados indicó que se encuentra en un nivel bajo; por lo que se aprecia que en la empresa FARCAR E.I.R.L. de Sullana, es regular (Anexo 5).

En la figura 2 se aprecian los resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa, según las dimensiones de variable cultura de seguridad.

**Figura 2**

*Resultados por dimensiones de la variable cultura de seguridad.*



La figura muestra los niveles en que se encuentran las dimensiones de la cultura de seguridad; apreciándose que el 45% del total de encuestados manifestó que las dimensiones creencia y comportamiento que involucra el factor personal y reacción se encuentran en nivel medio y el 55% en nivel alto; asimismo, respecto de la dimensión conocimiento, el 65% de los trabajadores de la empresa poseen un nivel alto, mientras que el 35% se encuentra en nivel medio. Por lo cual, se infiere que

los colaboradores poseen elevados conocimientos sobre la seguridad en el trabajo (Anexo 5).

En la tabla que se presenta a continuación, se pueden visualizar el nivel de la variable accidentes laborales.

**Tabla 3.**

*Resultados generales de la variable Accidentes laborales.*

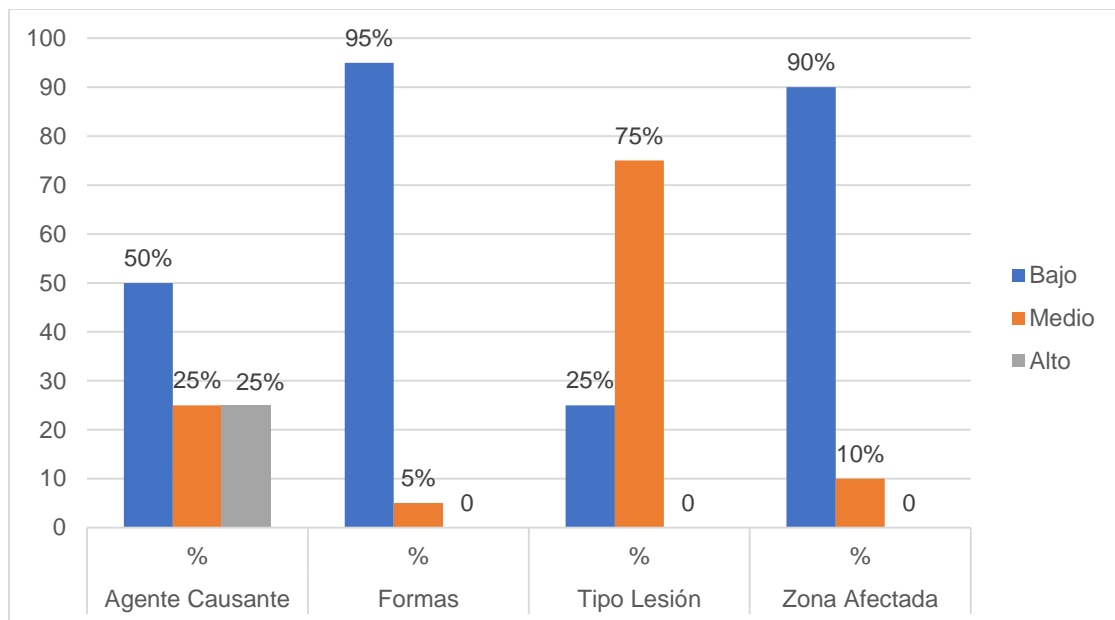
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
BAJO	19	95%
MEDIO	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

En la tabla 3 se aprecian los niveles en que se encuentra la variable accidentes laborales, precisando que el 95% de encuestados refirió que en la empresa FARCAR E.I.R.L. de Sullana se encuentra en nivel bajo, mientras que el 5% se encuentra en nivel medio. En tal sentido, se evidencia que la ocurrencia de accidentes dentro de la empresa es baja, debido a que dentro de la organización se procura la prevención y el riesgo es mínimo (Anexo 5).

En la figura 3 se presentan los niveles de cada una de las dimensiones de la segunda variable accidentes laborales.

**Figura 3**

*Resultados por dimensiones de la variable Accidentes laborales.*



La figura demuestra que los niveles por dimensiones de la variable accidentes laborales se encuentran de la siguiente manera: los agentes causantes denotaron un nivel bajo en 50%, mientras que el 25% de encuestados indicó que los accidentes por agentes causantes externos se encuentran en un nivel medio y alto respectivamente. De igual forma, en la dimensión formas, el 95% se encuentra en nivel bajo y solo el 5% en nivel medio; la dimensión tipo de lesión ocurrida presentó

un 75% nivel medio y 25% nivel bajo; finalmente, la dimensión zona afectada presentó el 90% nivel bajo y nivel medio en 10%.

#### 4.2. Descripción de resultados de correlación entre la variable cultura de seguridad y la variable accidentes laborales.

**Objetivo General: Determinar la relación entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales en la empresa metalmecánica “FARCAR” E.I.R.L, Sullana 2022.**

La descripción de resultados correspondiente al objetivo principal se detalla en la tabla 4, donde se muestra la relación entre las variables.

**Tabla 4.**

*Relación entre las variables cultura de seguridad y accidentes laborales.*

		Variable 1	Variable 2
<b>CULTURA DE SEGURIDAD</b>	Rho de Spearman	1	,657**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	20	20
<b>ACCIDENTES LABORALES</b>	Rho de Spearman	,657**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	20	20

**Nota.** Hay bilateralidad de  $p > 0,05$  moderada.

La tabla demostró una asociación moderada en ,657 (65.7%) entre las variables de estudio; esto significa que a mayor sea el nivel de cultura en seguridad mayor es la prevención de accidentes laborales.

**Objetivo Específico 1. Determinar la relación entre el conocimiento y los accidentes laborales de la empresa “FARCAR” E.I.R.L, Sullana.**

La relación entre la dimensión conocimiento y la segunda variable accidentes laborales, se aprecia en la tabla 5.

**Tabla 5.**

*Relación entre la dimensión conocimiento y la variable accidentes laborales.*

		<b>Dimensión Conocimiento</b>	<b>Variable 2</b>
<b>Dimensión Conocimiento</b>	Rho de Spearman	1	,490*
	Sig. (bilateral)		,028
	N	20	20
<b>Variable Accidentes Laborales</b>	Rho de Spearman	,490*	1
	Sig. (bilateral)	,028	
	N	20	20

**Nota.** Existe correlación  $p < 0,05$ .

Se muestra una relación positiva y moderada en ,490 (49.0%), entre la segunda variable: accidentes laborales y la dimensión conocimiento de la variable cultura de seguridad; lo que significa que a mayor sea el conocimiento adquirido del exterior, mayor es la prevención de accidentes dentro de la empresa.

**Objetivos Específico 2. Determinar la relación entre el comportamiento y los accidentes laborales de la empresa “FARCAR” E.I.R.L, Sullana.**

A continuación, se muestran los resultados descriptivos del presente objetivo.

**Tabla 6.**

*Relación entre dimensión comportamiento y la variable accidentes laborales.*

		<b>Dimensión Comportamiento</b>	<b>Variable 2</b>
<b>Dimensión Comportamiento</b>	Rho de Spearman	1	,521*
	Sig. (bilateral)		,018
	N	20	20
<b>Variable Accidentes Laborales</b>	Rho de Spearman	,521*	1
	Sig. (bilateral)	,018	
	N	20	20

**Nota.** Hay bilateralidad moderada  $p > 0,05$ .

La tabla refleja que existe una asociación positiva moderada en un ,521 (52.1%), entre los accidentes laborales y la dimensión 2 de la variable cultura de seguridad; lo que se traduce que a mayor sea la reacción ante las acciones de seguridad, mayor es la prevención en accidentes laborales y, por ende, se evitan las lesiones dentro del trabajo. Por lo tanto, se demuestra el supuesto planteado sobre la existencia de relación entre ambas variables de estudio.



**Objetivo Específico 3. Determinar la relación entre creencias y los accidentes laborales de la empresa “FARCAR” E.I.R.L, Sullana.**

Para establecer la relación entre la dimensión creencias y variable accidentes laborales, se muestra en la tabla 7.

**Tabla 7.**

*Relación entre dimensión creencias y variable accidentes laborales.*

		<b>Dimensión creencias</b>	<b>Variable 2</b>
<b>Dimensión Creencias</b>	Rho de Spearman	1	,240
	Sig. (bilateral)		,308
	N	20	20
<b>Variable Accidentes Laborales</b>	Rho de Spearman	,240	1
	Sig. (bilateral)	,308	
	N	20	20

**Nota.** Existe correlación no significativa  $p < 0,05$ .

Se refleja que existe relación positiva y baja en 0,240 (24.0%) entre dimensión creencias de la variable cultura de seguridad y la variable accidentes laborales; esto significa que mientras mejor sea la actitud y la forma de percibir la cultura de seguridad, mayor será la prevención de accidentes en el centro de trabajo. Por lo tanto, se demuestra la hipótesis de investigación sobre la asociación entre la

dimensión factor personal (creencias) y la variable accidentes laborales en la empresa FARCAR E.I.R.L. de la provincia de Sullana, 2022.

## V. DISCUSIÓN

Actualmente, es indispensable para las entidades público - privadas tener a mano un plan de seguridad que ayude a evitar la tasa de accidentes y muertes laborales, salvaguardando la integridad de sus trabajadores.

Es por ello, que dicho plan lleva a que los trabajadores tengan los conocimientos necesarios respecto a cultura de seguridad, y del impacto de los accidentes laborales; además, esto influenciará a que los trabajadores incentiven las buenas prácticas en su centro de trabajo.

Asimismo, en referencia al objetivo general planteado, sobre determinar la relación entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales en la empresa metalmecánica “FARCAR” E.I.R.L., Sullana 2022; se obtuvo como resultado que dicha relación es moderada entre las categorías cultura de Seguridad y Accidentes Laborales determinándose de esta forma que a mayor es el conocimiento de cultura en seguridad, será mayor la tasa de prevención de accidentes laborales; por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada sobre la existencia de relación entre la variable cultura de seguridad y la variable accidentes laborales.

Bajo esa línea de ideas, se puede inferir que actualmente la Empresa Metalmecánica “FARCAR” E.I.R.L., presente un nivel de cultura medio; lo que significa que la institución puede mejorar en sus estrategias para ampliar la instrucción de seguridad en sus colaboradores y de esa forma evitar accidentes laborales. En ese contexto, se alude al estudio de Quispe y Sotomayor (2022); cuyo propósito fue establecer la asociación del plan usado en seguridad laboral y la instrucción preventiva de la organización PCA Importaciones SRL, obteniendo como resultado que el sistema de gestión de seguridad salud en el trabajo, así como la instrucción de precaución representa el 0,797; es decir, los participantes unieron directamente dicho sistema y la cultura preventiva, por tanto la relación fue positiva.

De igual forma, el trabajo de Guzmán et al (2017); quienes plantearon establecer las causas de accidentes laborales durante el año 2017 en la empresa dedicada al sector metalmecánico; concluyendo que la propuesta para implementar mejoras

dentro de la organización permitirá incrementar el conocimiento y, por ende, la mejora en acciones para contrarrestar accidentes laborales.

En referencia al objetivo específico 1 se logró determinar la asociación que existe entre la dimensión conocimiento y Accidentes Laborales de la Empresa "FARCAR· E.I.R.L., mostrando una relación moderada entre ambas variables, con asociación de Spearman de ,490, lo que significa que los accidentes laborales disminuirán según los conocimientos en prevención y seguridad que se tengan. En este mismo contexto; podemos deducir que, hoy en día los conocimientos en prevención de accidentes que repercuten en que estos sean de menor incidencia, se encuentra en un nivel medio; representada por un 35%. Esto denota que la empresa y sus colaboradores poseen conocimientos suficientes sobre la seguridad dentro de su ambiente laboral y que los jefes son quienes procuran la protección de sus empleados, previniéndose los accidentes dentro de la empresa.

En alusión a ello, el trabajo realizado por De La Cruz (2020); que tuvo como propósito diagnosticar la cultura de seguridad en el área de producción en la Piladora Nuevo Horizonte, concluyó que, el tipo de cultura desarrollado en la organización es de oficio pues la gerencia no concede prioridad a la seguridad, sin embargo, en sus empleados, existe aprendizaje colaborativo. Asimismo, la Ley N°29783 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo en su artículo 1, establece que el fin de la normativa es la promoción de la cultura preventiva en los riesgos laborales. Para tal fin, se debe establecer como una obligación la prevención en los empleadores y organizaciones sindicales a través de la fiscalización de condiciones laborales.

Del mismo modo, Castro (2020); cuyo trabajo propuso determinar la influencia de la seguridad en la ocurrencia de accidentes laborales en la minera ALFA S.A., concluyó que el nivel de conocimiento, comportamiento y cumplimiento de valores por parte de los colaboradores depende de las capacitaciones que se brindan para que el personal pueda participar individualmente y brindar su punto de vista, repercutiendo en comportamientos y actitudes que aseguran la calidad de vida dentro de su trabajo.

En este mismo orden de ideas, se visualiza que respecto al objetivo específico 2, se determinó que la relación entre el comportamiento y los accidentes laborales de

la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana, tiene un impacto moderado de ,521; lo que significa, que mientras más grande sea la reacción ante las acciones de seguridad, mayor será la prevención de accidentes laborales, dando como respuesta la evasión de lesiones laborales; ello coincide con el estudio de Jo (2020); quien realizó un estudio sobre el diseño de un sistema de gestión de seguridad en el trabajo para reducir riesgos en el mantenimiento industrial tomando como referencia el taller mecánico transporte SRL, Arequipa – Perú; concluyendo que el cumplimiento de una implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo respecto de los procedimientos, así como los registros y el análisis costo – beneficio son viables ya que favorecen a la empresa al seguir laborando de forma segura sin repercutir en sus resultados. Asimismo, Munaylla (2021); dedujo que en el plazo de tres meses se identificaron accidentes acaecidos en el área de producción de una empresa papelera de Chaclacayo, y al implementar dicho sistema en salud ocupacional se redujeron los mismos a un 62.5%; infiriéndose que, al aplicar un sistema de seguridad y bienestar, se reducen los accidentes laborales en el área de producción de industrias del papel S.A.S.

Finalmente, el objetivo específico 3 determinó la relación entre la percepción y los accidentes laborales de la empresa FARCAR” E.I.R.L, Sullana; dicha relación fue positiva y baja demostrando un 0,240 entre las variables cultura de seguridad y accidentes laborales. Es decir, que a mayor es la actitud y la forma de percibir la cultura de seguridad, será mayor la prevención de los accidentes laborales. En ese sentido, se comprueba la teoría de Jimeno (2012) quien refiere que la cultura de seguridad es aquella que resulta de la praxis de valores, percepciones y actos de sujetos tanto naturales como jurídicos, que condicionan la asunción de planes propuestos por la institución, siendo que, las empresas intenten reforzar la instrucción en seguridad como forma de concientizar a los trabajadores para que estos se desenvuelvan de forma más segura.

Por otra parte, según Cooper (2000); la cultura de seguridad se conforma por tres dimensiones, siendo la más indicada para el presente objetivo el Factor Personal, mismo que se ve reflejado en el clima de seguridad, el comportamiento y finalmente el Ambiente que se incorpora en los factores propios del conocimiento relacionado a seguridad y salud del trabajo.

Finalmente, a manera de englobar los objetivos mencionados, García, Becerra y Becerra (2021); plantearon un diseño inicial de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa taller de mecánica CLINIAUTOS J&J de Cúcuta – Colombia; obteniendo un diagnóstico aceptable de un 88%, de lo cual se puede inferir que dicha empresa si comprende un sistema de gestión en seguridad y salud laboral, bajo la premisa de protección del empleado, mismos que se encuentran día a día bajo riesgo de sufrir algún tipo de accidente.

Por tanto, los estudios, guardan relación con los resultados del investigador respecto a la relación existente entre los niveles de Cultura de Seguridad y el impacto en Accidentes Laborales en la Empresa de Metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022. De forma que, los aportes realizados por el estudio ayuden a la empresa a aumentar los niveles de seguridad hacia sus trabajadores y evitar accidentes que puedan resultar perjudiciales para ambas partes.

## VI. CONCLUSIONES

Después del procesamiento e interpretación de datos se concluye que:

- 1) Se determinó asociación significativa según la correlación de Spearman de 0,657 equivalente a 65.7% positiva y moderada entre la cultura de seguridad y los accidentes laborales en la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022.
- 2) Se determinó relación moderada según correlación de Spearman de 0,490 igual a 49.0% entre la variable accidentes laborales y la dimensión conocimiento en la Empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022.
- 3) Se determinó asociación positiva y moderada de Rho de Spearman de 0,521 equivalente al 52.1% entre la variable accidentes laborales y la dimensión comportamiento de la variable cultura de seguridad en la Empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022.
- 4) Se determinó relación positiva y baja de Spearman en 0,240 equivalente al 24.0% entre la variable accidentes laborales y la dimensión creencias de la variable cultura de seguridad en la Empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 1) Se sugiere a los directivos de la Empresa FARCAR E.I.R.L. de Sullana, promover la instrucción en seguridad y salud ocupacional a través de capacitaciones y talleres dirigidos por expertos en la materia acorde con la legislación vigente.
- 2) A los directivos de la Empresa FARCAR E.I.R.L. de Sullana, realizar las coordinaciones necesarias para formar un comité constituido por empleadores y representante de los trabajadores con el fin de implementar mejoras en su plan de seguridad y salud, procurando el bienestar de sus colaboradores.
- 3) Al gerente de la Empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L. de Sullana, realizar inspecciones inopinadas a fin de comprobar que todo el personal emplee las herramientas necesarias para evitar accidentes dentro de la institución.
- 4) A los trabajadores de la Empresa metalmecánica FRACAR E.I.R.L. de Sullana, continuar con las buenas prácticas de seguridad en el trabajo y dar a conocer a sus futuros compañeros el Plan de seguridad y salud de la empresa motivando a la adopción de medidas que complementen las ya establecidas.



## Referencias

- ALEJANDRO, C.R., 2014. Metodología integral innovadora para planes y tesis, México DF México. *Cengage Learning*,
- ARIAS, F.G., 2012. *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta. S.I.*: Fideas G. Arias Odón.
- ARRIOLA, J.M.C., 2020. Directiva sobre las actuaciones inspectivas en la investigación de accidentes laborales [Res. 186-2020-Sunafil]. *LP* [en línea]. [Consulta: 11 septiembre 2022]. Disponible en: <https://lpderecho.pe/directiva-ejercicio-actuaciones-inspectivas-investigacion-accidentes-laborales-resolucion-186-2020-sunafil/>.
- BAYONA GAMEZ, E.R., GUZMÁN CAICEDO, A. y VELASCO ORTEGA, A., 2018. Análisis de las causas de accidentalidad laboral en el proceso de plegado durante el año 2017 en una empresa del sector metalmecánico.
- CARVAJAL PELÁEZ, G.I. y PELLICER ARMIÑANA, E., 2009. Tendencias en investigación sobre seguridad y salud laboral: Propuesta metodológica aplicada al sector de la construcción. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 8, no. 15, pp. 63-73.
- CASTRO LOLI, C.C., 2020. Cultura de seguridad en la ocurrencia de accidentes de trabajo en la contrata minera Alfa SA de la unidad minera Aurífera Retamas SA. ,
- COOPER, M.D., 2000. Towards a model of safety culture. *Safety science*, vol. 36, no. 2, pp. 111-136.
- CORTES, J., 2012. Seguridad e higiene en el trabajo: Técnicas de prevención accidentes laborales. *Madrid: Ed. TEBAR*,
- DE LA CRUZ PAZ, J.C., 2020. Diagnóstico de la Cultura de Seguridad en el área de Producción en Piladora Nuevo Horizonte, Chiclayo–2019. ,
- ESSALUD, 2017. EsSalud. [en línea]. [Consulta: 11 septiembre 2022]. Disponible en: <http://portal.essalud.gob.pe/>.
- FMDS, 2009. FMDS. Recuperado de: [en línea]. [Consulta: 12 septiembre 2022]. Disponible en: <https://fmds.es//2009/02/lesiones-deportivas-tipos-y-prevencion/>.
- GARCÍA BAUTISTA, M.F., BECERRA PÉREZ, M.K. y BECERRA PÉREZ, J.F., 2021. *Diseño Preliminar del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Empresa Taller de Mecánica Clínica JJ de la ciudad de Cúcuta*. PhD Thesis. S.I.: Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.

- GONZALES GONZALES, M.A., 2018. Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba. ,
- GONZÁLES VÁSQUEZ, G.D., 2018. Los accidentes de trabajo y factores asociados reportados en EsSalud 2017. ,
- GORDILLO, R.C., MAYO, N.C., LARA, G.G. y GIGANTE, S.V., 2010. Metodología de la investigación educativa: Investigación ex post facto. *Recuperado el*, vol. 15.
- HERNÁNDEZ, Ó., 2012. Estadística elemental para ciencias sociales(Tercera Edición). *San José de Costa Rica: Universidad de Costa Rica*,
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P., 2014. *Metodología de la Investigación 6ta. Edición (Bell Seller). Editorial McGRAW-HILL. 2014. S.l.: Interamericana. SA México DF (Código. GO8043, Biblioteca ULEAM. 001.42).*
- JIMENO, J., 2012. Cultura de seguridad: Cómo mejorar la seguridad en el entorno de trabajo – PDCA Home. [en línea]. [Consulta: 11 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.pdcahome.com/3403/cultura-de-seguridad-que-es-como-implantarla-en-el-entorno-de-trabajo/>.
- JO NOLE, M.M., 2020. Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la reducción de riesgos en el mantenimiento industrial-caso: taller mecánico y transporte Ilo SRL. ,
- LEY, N., 2011. 29783–MTPE.“. *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”(agosto 19, 2011). Congreso de la República del Perú. S.l.: s.n.,*
- LEY, N., 2014. 30222: Ley que Modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Congreso de la República del Perú. S.l.: s.n.,*
- MINTRA, 2018. ALEJANDRO TOLEDO Presidente Constitucional de la República. Recuperado de: [www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS\\_009\\_2005\\_TR\\_GLOSARIO\\_TRABAJO.pdf](http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS_009_2005_TR_GLOSARIO_TRABAJO.pdf)
- MUNAYLLA CIPRIÁN, A.L., 2021. Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en el área de producción, Industrias del Papel SA, Chaclacayo 2021. ,
- NACIONES, C.A. de, 2004. *Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2004. S.l.: Comunidad Andina de Naciones Guayaquil.*
- PERES, F., PERES, Frederico, MOREIRA, J.C., RODRIGUES, K.M. y CLAUDIO, L., 2007. Percepción de riesgo de los agricultores con respecto al uso de pesticidas en un área agrícola del Estado de Río de Janeiro, Brasil. ,

PRECIADO COGUA, Y.L., 2017. Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa GIGA Ingeniería Integral SAS.

QUISPE FIGUEROA, J.J. y SOTOMAYOR MILLAN, E.M., 2022. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y su relación con la cultura preventiva de la empresa PSA Importaciones SRL, en la ciudad de Lima, año 2021. ,

SAARI, J., 2011. *Accidentes y Gestión de la Seguridad: Prevención de Accidentes*. 2011. S.l.: Madrid: Enciclopedia de la Organización Internacional del Trabajo.

SEGURIDAD PÚBLICA, 2018. Disponible en: <https://seguridadpublica.es/2008/04/17/concepto-condiciones-y-clases-del-accidente-de-traffic-datos-a-recoger-para-la-informacion-y-la-investigacion-actuaciones-respecto-a-los-ocupantes-traffic-publico-heridos/>.

TAMAYO y Tamayo, M. *Técnicas de Investigación*. 2da.Edición. México: Editorial Mc Graw Hill,2006.

# **ANEXOS**

## Anexo 1

### Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS		HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	POBLACIÓN	TÉCNICAS	METODOLOGÍA
	Objetivo General	Objetivos específicos						
¿Cuál es la relación entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022?	Determinar la relación entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales en la empresa metalmecánica "FARCAR" E.I.R.L, Sullana 2022.	<p>1) Determinar la relación entre el conocimiento y los accidentes laborales de la empresa FARCAR" E.I.R.L, Sullana.</p> <p>2) Determinar la relación entre el comportamiento y los accidentes laborales de la empresa FARCAR" E.I.R.L, Sullana.</p> <p>3) Determinar la relación entre creencias y los accidentes laborales de la empresa FARCAR" E.I.R.L, Sullana.</p>	<p>H1: Existe relación significativa y directa entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales ocurridos en la empresa FARCAR" E.I.R.L, Sullana.</p> <p>H0: No existe relación significativa y directa entre el nivel de cultura de seguridad y los accidentes laborales ocurridos en la empresa FARCAR" E.I.R.L, Sullana.</p>	<p>Variable x: Cultura de seguridad</p> <p>Variable y: Accidentes laborales</p>	<p>Creencias</p> <p>Comportamiento</p> <p>Conocimiento</p> <p>Agente causante</p> <p>Formas de los accidentes</p> <p>Tipos de lesión</p> <p>Zonas del cuerpo lesionado</p>	<p>Población y Muestra: conformada por la totalidad de trabajadores de la Empresa FACAR E.I.R.L. de Sullana, es decir que la población fue igual a la muestra.</p> <p>Muestreo: Para determinar la muestra, se consideró un muestreo NO probabilístico por conveniencia.</p>	<p>La encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>Cuestionario para recoger cifras conformadas por ítems para las variables de estudio.</p>	<p>Enfoque cuantitativo, ya que se emplearon datos estadísticos. (Alejandro, 2014).</p> <p>El Tipo de investigación aplicada, dentro del nivel descriptivo se precisaron las variables elegidas para el estudio y correlacional, se buscó la relación entre variables.</p> <p>El diseño de investigación fue no experimental porque no se manipularon las variables de estudio.</p> <p><b>METODO DE ANALISIS DE DATOS</b></p> <p>La estadística descriptiva e inferencial.</p> <p>-Frecuencia relativa. -Porcentajes. -Coeficiente de correlación.</p>

## Anexo 2

### Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala	Valor Final
<b>Variable independiente: Cultura de seguridad</b>	Es el resultado del conjunto de valores, actitudes, percepciones, competencias y formas de comportamiento de las personas y la empresa, que determinan el compromiso con los programas de salud y seguridad de una organización (Jimeno, 2012)	El desarrollo de la medición del cuestionario cultura de seguridad, será a través de las dimensiones del autor Cooper.	Percepción	Actitud personal  Actitudes	1, 2, 3, 4, 5, 6	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1) Ordinal	ALTO
			Comportamiento	Reacción  Acción	7, 8, 9, 10, 11		MEDIO
			Conocimiento	Ambiente en Seguridad y Salud en el trabajo	12, 13		BAJO

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala	Valor Final
<b>Variable dependiente: Accidente Laboral</b>	Son acontecimientos ocurridos durante el trabajo, cuyas condiciones han sido claramente establecidas, que provoca un problema físico o mental que causa la muerte o la incapacidad para trabajar (Asociación Internacional de la Seguridad Social, et al, 1992).	Para el desarrollo de la medición del cuestionario accidentes laborales, será a través de las dimensiones usadas por Gonzáles (et al, 2018).	Agente causante	Mecánico	14, 15	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1) Ordinal	ALTO  MEDIO  BAJO
			Formas	Caídas Choques Exposición	16, 17, 18		
			Tipos de lesión	Heridas Traumatismo	19, 20		
			Zonas lesionadas	Cabeza Extremidades superiores Extremidades inferiores Partes internas	21, 22, 23, 24		

### Anexo 3

#### Instrumento de recolección de datos

#### **Cuestionario Nivel de Cultura de Seguridad y su relación con accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L.**

A continuación, se presentan una serie de interrogantes, las cuales deberá responder marcando con un aspa (x) la alternativa que considere adecuada. Esta encuesta tiene fines académicos, por tanto, es anónima. Gracias por su participación.

N° de ítem	Dimensiones / Indicadores	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
<b>VARIABLE CULTURA DE SEGURIDAD</b>						
<b>Dimensión: Creencias</b>						
<b>Indicador: Actitudes</b>						
1	Se insta a trabajar respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y a usar el equipo necesario aún si tienen los tiempos ajustados.					
2	¿Se le ha brindado información respecto de la seguridad y salud en su centro de labores?					
3	¿En la empresa verifican que todos los trabajadores utilicen el equipo de seguridad necesario en la ejecución de su trabajo?					
4	¿Ud. Comunica a su empleador sobre la adopción e implementación de alguna medida necesaria para resguardar la seguridad en el trabajo?					
<b>Indicador: Percepción</b>						
5	¿Considera que en la empresa se antepone su seguridad antes que la productividad?					
6	¿Considera relevante que en la empresa se establezcan horarios para brindar información sobre la seguridad y salud laboral?					
<b>Dimensión: Comportamiento</b>						
<b>Indicadores: Acción</b>						
7	Mensualmente se controla la ejecución de planes preventivos en seguridad laboral					
8	Se han quebrantado las normas en seguridad laboral para poder concluir un servicio dentro del centro de trabajo					
<b>Indicador: Reacción</b>						
9	Se realiza sensibilización en temas de seguridad con el fin de prevenir actos inseguros.					
10	La empresa emplea las medidas de seguridad con el propósito de salvaguardar la salud de sus trabajadores.					
11	Las experiencias de la empresa y sus colaboradores han servido como referente para prevenir los accidentes					
<b>Dimensión: Conocimiento</b>						
<b>Indicador: Ambiente en Seguridad y Salud en el trabajo</b>						
12	Su empleador le brinda capacitaciones semanalmente a efectos que se conozca la normativa en seguridad y su trabajo.					
13	Se han realizado acciones donde se priorice la integridad de los trabajadores en su organización					
<b>VARIABLE ACCIDENTES LABORALES</b>						



	<b>Dimensión: Agente causante</b>					
	<b>Indicadores: Mecánico</b>					
14	La ocurrencia de accidentes laborales es debido a la manipulación de materiales utilizados en la empresa.					
15	Los accidentes laborales se ocasionan en su mayoría por la falla de equipos con que cuenta la empresa.					
	<b>Dimensión: Formas</b>					
	<b>Indicadores: Caídas</b>					
16	Los accidentes dentro de la empresa y en horas de trabajo se producen por una caída del empleado					
	<b>Indicadores: Choques</b>					
17	En su mayoría suelen producirse accidentes en forma de choques contra equipos					
	<b>Indicador: Exposición</b>					
18	Durante su trabajo, se produjo algún accidente por la exposición de temperaturas no ambientales a las que se exponía el colaborador					
	<b>Dimensión: Tipos de lesión</b>					
	<b>Indicadores: Lesión</b>					
19	Suelen producirse accidentes laborales cuyo resultado son lesiones leves por el trabajador.					
	<b>Indicador: Traumatismo</b>					
20	Suelen ocurrir accidentes graves cuyo resultado es una incapacidad por traumatismo como consecuencia de la manipulación de maquinaria sin protección					
	<b>Dimensiones: Zonas lesionadas</b>					
	<b>Indicadores: Cabeza</b>					
21	Suelen producirse accidentes donde se lesiona la cabeza debido a la falta de equipo de protección apropiado					
	<b>Indicador: Extremidades superiores e inferiores</b>					
22	Suelen producirse accidentes que lesionan gravemente las extremidades superiores e inferiores de los trabajadores.					
	<b>Indicador: Partes internas</b>					
23	Suelen producirse accidentes que ocasionan daños internos en los trabajadores					

## Anexo 4

### *Validación de instrumentos*

#### **EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**

(Hernández & Nieto, 2011)

##### Objetivos:

- Determinar, mediante la Técnica de Juicio de Expertos, la evaluación de Contenido que hacen los jueces de un determinado instrumento de recolección de datos.
- Calcular el coeficiente de confiabilidad. Si los expertos validan el cuestionario de forma positiva, puedes, según el fin de tu instrumento, calcular el coeficiente de confiabilidad.

##### **Instrucciones:**

- Cada juez, en forma independiente, debe leer los objetivos y las instrucciones del instrumento de recolección de datos que se le entrega.
- Cada juez, en forma independiente, debe leer cuidadosamente cada uno de los ítems del instrumento.
- Cada juez, en forma independiente, debe evaluar cada uno de los ítems, en la escala de Likert correspondiente de cinco (05) puntos, tomando en cuenta los siguientes criterios, en forma separada:
  - ✓ **Pertinencia:** El grado de correspondencia entre el enunciado del ítem y lo que se pretende medir.
  - ✓ **Claridad Conceptual:** Hasta qué punto el enunciado del ítem no genera confusión o contradicciones.
  - ✓ **Redacción y Terminología:** Si la sintaxis y la terminología empleadas son apropiadas.
  - ✓ **Escalamiento y Codificación:** Si la escala empleada en cada ítem es apropiada y la misma ha sido debidamente codificada.

**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC).**  
**EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**  
 (Hernández-Nieto, 2011)

Apellidos y nombres: **JOSÈ LUIS SORIANO COLCHADO**

Fecha: **12 de Julio del 2022**

Título de la investigación: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**

**Variable: “Cultura de Seguridad”**

**Escala Evaluativa**

**1= Inaceptable 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente**

Ítem	Contenido		Evaluación				
	Criterios Generales	Observaciones	1	2	3	4	5
Se insta a trabajar respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y a usar el equipo necesario aún si tienen los tiempos ajustados.	Pertinencia					X	
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología					X	
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Se le ha brindado información respecto de la seguridad y salud en su centro de labores?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿En la empresa verifican que todos los trabajadores utilicen el equipo de seguridad necesario en la ejecución de su trabajo?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual					X	
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Ud. comunica a su empleador sobre la adopción e implementación de alguna medida necesaria para resguardar la seguridad en el trabajo?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Considera que en la empresa se antepone su seguridad antes que la productividad?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Considera relevante que en	Pertinencia						X

la empresa se establezcan horarios para brindar información sobre la seguridad y salud laboral?	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Mensualmente se controla la ejecución de planes preventivos en seguridad laboral	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
Se han quebrantado las normas en seguridad laboral para poder concluir un servicio dentro del centro de trabajo	Formato								X
	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
Se realiza sensibilización en temas de seguridad con el fin de prevenir actos inseguros.	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual					X			
La empresa emplea las medidas de seguridad con el propósito de salvaguardar la salud de sus trabajadores	Redacción y Terminología						X		
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
	Pertinencia								X
Las experiencias de la empresa y sus colaboradores han servido como referente para prevenir los accidentes	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Su empleador le brinda capacitaciones semanalmente a efectos que se conozca la normativa en seguridad y su trabajo.	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X



**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC).**

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.  
(Hernández-Nieto, 2011)

Apellidos y nombres: **JOSÉ LUIS SORIANO COLCHADO**

Fecha: **12 de Julio del 2022**

Título de la investigación: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**

**Variable: “Accidentes Laborales”**

**Escala Evaluativa**

**1= Inaceptable 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente**

Contenido			Evaluación				
Ítem	Criterios Generales	Observaciones	1	2	3	4	5
La ocurrencia de accidentes laborales es debido a la manipulación de materiales utilizados en la empresa	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Los accidentes laborales se ocasionan en su mayoría por la falla de equipos con que cuenta la empresa.	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología				X		
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Los accidentes dentro de la empresa y en horas de trabajo se producen por una caída del empleado	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
En su mayoría suelen producirse accidentes en forma de choques contra equipos	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Durante su trabajo, se produjo	Pertinencia						X
	Claridad						X

algún accidente por la exposición de temperaturas no ambientales a las que se exponía el colaborador	Conceptual							
	Redacción y Terminología							X
	Escalamiento y Codificación							X
	Formato							X
Suelen producirse accidentes laborales cuyo resultado son lesiones leves por el trabajador.	Pertinencia							X
	Claridad Conceptual							X
	Redacción y Terminología							X
	Escalamiento y Codificación							X
	Formato							X
Suelen ocurrir accidentes graves cuyo resultado es una incapacidad por traumatismo como consecuencia de la manipulación de maquinaria sin protección	Pertinencia							X
	Claridad Conceptual							X
	Redacción y Terminología							X
	Escalamiento y Codificación							X
	Formato							X
Suelen producirse accidentes donde se lesiona la cabeza debido a la falta de equipo de protección apropiado	Pertinencia							X
	Claridad Conceptual							X
	Redacción y Terminología							X
	Escalamiento y Codificación							X
	Formato							X
Los accidentes laborales se originan en lesiones graves en las extremidades superiores	Pertinencia							X
	Claridad Conceptual							X
	Redacción y Terminología					X		
	Escalamiento y Codificación							X
	Formato							X
Suelen producirse accidentes que lesionan gravemente las extremidades inferiores de los trabajadores.	Pertinencia							X
	Claridad Conceptual							X
	Redacción y Terminología							X
	Escalamiento y Codificación							X
	Formato							X
Suelen producirse accidentes que ocasionan daños internos en	Pertinencia							X
	Claridad Conceptual							X
	Redacción y Terminología							X

los trabajadores	Escalamiento y Codificación							<b>X</b>
	Formato							<b>X</b>



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **JOSÉ LUIS SORIANO COLCHADO**, con documento de Identidad N° **07846143**, de profesión **Ingeniero en Industrias Alimentarias** con **Grado de Doctor en Administración: Dirección de Empresas**, ejerciendo actualmente como **Docente Universitario en UPAO, UPN y USS**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), titulado: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**, a efectos de su aplicación a **trabajadores, pertenecientes de la empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L** para el recojo de información de la variable sometida a la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	INACEPTABLE	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
<b>Pertinencia</b>					X
<b>Claridad Conceptual</b>				X	
<b>Redacción y Terminología</b>				X	
<b>Escalamiento y Codificación</b>					X

Piura, 12 de Julio del 2022



---

**DNI N° 07846143**

**EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**  
(Hernández-Nieto, 2011)

Objetivos:

- Determinar, mediante la Técnica de Juicio de Expertos, la evaluación de Contenido que hacen los jueces de un determinado instrumento de recolección de datos.
- Calcular el coeficiente de confiabilidad. Si los expertos validan el cuestionario de forma positiva, puedes, según el fin de tu instrumento, calcular el coeficiente de confiabilidad.

**Instrucciones:**

- Cada juez, en forma independiente, debe leer los objetivos y las instrucciones del instrumento de recolección de datos que se le entrega.
- Cada juez, en forma independiente, debe leer cuidadosamente cada uno de los ítems del instrumento.
- Cada juez, en forma independiente, debe evaluar cada uno de los ítems, en la escala de Likert correspondiente de cinco (05) puntos, tomando en cuenta los siguientes criterios, en forma separada:
  - ✓ **Pertinencia:** El grado de correspondencia entre el enunciado del ítem y lo que se pretende medir.
  - ✓ **Claridad Conceptual:** Hasta qué punto el enunciado del ítem no genera confusión o contradicciones.
  - ✓ **Redacción y Terminología:** Si la sintaxis y la terminología empleadas son apropiadas.
  - ✓ **Escalamiento y Codificación:** Si la escala empleada en cada ítem es apropiada y la misma ha sido debidamente codificada.

**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC).**  
**EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**  
 (Hernández-Nieto, 2011)

Apellidos y nombres: **HUGO DANIEL GARCIA JUAREZ**

Fecha: **12 de Julio del 2022**

Título de la investigación: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**

**Variable: “Cultura de Seguridad”**

**Escala Evaluativa**

**1= Inaceptable 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente**

Ítem	Contenido		Evaluación				
	Criterios Generales	Observaciones	1	2	3	4	5
Se insta a trabajar respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y a usar el equipo necesario aún si tienen los tiempos ajustados.	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Se le ha brindado información respecto de la seguridad y salud en su centro de labores?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿En la empresa verifican que todos los trabajadores utilicen el equipo necesario en la ejecución de su trabajo?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Ud. Comunica a su empleador sobre la adopción e implementación de alguna medida necesaria para resguardar la seguridad en el trabajo?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Considera que en la empresa se antepone su seguridad antes que la productividad?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Considera relevante que en	Pertinencia						X





**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC).**

**EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**  
(Hernández-Nieto, 2011)

Apellidos y nombres: **HUGO DANIEL GARCIA JUAREZ**  
Fecha: **12 de Julio del 2022**

Título de la investigación: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**

**Variable: “Accidentes Laborales”**

**Escala Evaluativa**

**1= Inaceptable 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente**

Contenido			Evaluación				
Ítem	Criterios Generales	Observaciones	1	2	3	4	5
La ocurrencia de accidentes laborales es debido a la manipulación de materiales utilizados en la empresa	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Los accidentes laborales se ocasionan en su mayoría por la falla de herramientas con que cuenta la empresa.	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Los accidentes dentro de la empresa y en horas de trabajo se producen por una caída del empleado	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
En su mayoría suelen producirse accidentes en forma de choques contra equipos	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Durante su trabajo, se produjo	Pertinencia						X
	Claridad						X

algún accidente por la exposición de temperaturas no ambientales a las que se exponía el colaborador	Conceptual								
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen producirse accidentes laborales cuyo resultado son lesiones leves por el trabajador.	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen ocurrir accidentes graves cuyo resultado es una incapacidad por traumatismo como consecuencia de la manipulación de maquinaria sin protección	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen producirse accidentes donde se lesiona la cabeza debido a la falta de equipo de protección apropiado	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Los accidentes laborales devienen en lesiones graves en las extremidades superiores	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen producirse accidentes que lesionan gravemente las extremidades inferiores de los trabajadores.	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen producirse accidentes que ocasionan daños internos en	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X

los trabajadores	Escalamiento y Codificación							<b>X</b>
	Formato							<b>X</b>



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **HUGO DANIEL GARCIA JUAREZ**, con documento de Identidad N°**41947380**, de profesión **Ingeniero Industrial** con Grado de **Doctor en Ingeniería Industrial**, ejerciendo actualmente como **Docente Tiempo Completo** en la **Universidad Cesar Vallejo – Campus Chepén**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), titulado: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**, a efectos de su aplicación a **trabajadores, pertenecientes de la empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L** para el recojo de información de la variable sometida a la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	INACEPTABLE	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
<b>Pertinencia</b>					X
<b>Claridad Conceptual</b>					X
<b>Redacción y Terminología</b>					X
<b>Escalamiento y Codificación</b>					X

Piura, 12 de Julio del 2022

  
-----  
Hugo Daniel Garcia Juárez  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
CIF 110495

---

DNI N° 41947380

## EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.

(Hernández-Nieto, 2011)

Objetivos:

- Determinar, mediante la Técnica de Juicio de Expertos, la evaluación de Contenido que hacen los jueces de un determinado instrumento de recolección de datos.
- Calcular el coeficiente de confiabilidad. Si los expertos validan el cuestionario de forma positiva, puedes, según el fin de tu instrumento, calcular el coeficiente de confiabilidad.

### Instrucciones:

- Cada juez, en forma independiente, debe leer los objetivos y las instrucciones del instrumento de recolección de datos que se le entrega.
- Cada juez, en forma independiente, debe leer cuidadosamente cada uno de los ítems del instrumento.
- Cada juez, en forma independiente, debe evaluar cada uno de los ítems, en la escala de Likert correspondiente de cinco (05) puntos, tomando en cuenta los siguientes criterios, en forma separada:
  - ✓ **Pertinencia:** El grado de correspondencia entre el enunciado del ítem y lo que se pretende medir.
  - ✓ **Claridad Conceptual:** Hasta qué punto el enunciado del ítem no genera confusión o contradicciones.
  - ✓ **Redacción y Terminología:** Si la sintaxis y la terminología empleadas son apropiadas.
  - ✓ **Escalamiento y Codificación:** Si la escala empleada en cada ítem es apropiada y la misma ha sido debidamente codificada.



**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC).**  
**EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**  
 (Hernández-Nieto, 2011)

Apellidos y nombres: **JESÚS ALFREDO OBREGÓN DOMÍNGUEZ**

Fecha: **28 de junio de 2022**

Título de la investigación: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**

**Variable: “Cultura de Seguridad”**

**Escala Evaluativa**

**1= Inaceptable 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente**

Ítem	Contenido		Evaluación				
	Criterios Generales	Observaciones	1	2	3	4	5
Se insta a trabajar respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y a usar el equipo necesario aún si tienen los tiempos ajustados.	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Se le ha brindado información respecto de la seguridad y salud en su centro de labores?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿En la empresa verifican que todos los trabajadores utilicen el equipo necesario en la ejecución de su trabajo?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Ud. comunica a su empleador sobre la adopción e implementación de alguna medida necesaria para resguardar la seguridad en el trabajo?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
¿Considera que en la empresa se antepone su seguridad antes que la productividad?	Pertinencia						X
	Claridad Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X



¿Considera relevante que en la empresa se establezcan horarios para brindar información sobre la seguridad y salud laboral?	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X
Mensualmente se controla la ejecución de planes preventivos en seguridad laboral	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X
Se han quebrantado las normas en seguridad laboral para poder concluir un servicio dentro del centro de trabajo	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X
Se habla de temas de seguridad cuando éstos surgen	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X
La empresa asume las medidas en procura de la seguridad de sus empleadores	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X
Las experiencias de la empresa y sus colaboradores han servido como referente para prevenir los accidentes	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X
Su empleador le brinda capacitaciones semanalmente a efectos que se conozca la normativa en seguridad y su trabajo.	Pertinencia									X
	Claridad Conceptual									X
	Redacción y Terminología									X
	Escalamiento y Codificación									X
	Formato									X





Se han realizado acciones donde se priorice la integridad de los trabajadores en su organización	Formato							<b>X</b>
	Pertinencia							<b>X</b>
	Claridad conceptual							<b>X</b>
	Redacción y Terminología							<b>X</b>
	Escalamiento y Codificación							<b>X</b>
	Formato							<b>X</b>

**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC).**

**EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CRITERIOS GENERALES.**  
(Hernández-Nieto, 2011)

Apellidos y nombres: **JESÚS ALFREDO OBREGÓN DOMÍNGUEZ**

Fecha: **28 de junio de 2022**

Título de la investigación: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**

**Variable: “Accidentes Laborales”**

**Escala Evaluativa**


**1= Inaceptable 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente**

Contenido			Evaluación				
Ítem	Criterios Generales	Observaciones	1	2	3	4	5
La ocurrencia de accidentes laborales es debido a la manipulación de materiales utilizados en la empresa	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Los accidentes laborales se ocasionan en su mayoría por la falla de herramientas con que cuenta la empresa.	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Los accidentes dentro de la empresa y en horas de trabajo se producen por una caída del empleado	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
En su mayoría suelen producirse accidentes en forma de choques contra equipos	Pertinencia						X
	Claridad						X
	Conceptual						X
	Redacción y Terminología						X
	Escalamiento y Codificación						X
	Formato						X
Durante su trabajo, se produjo	Pertinencia						X
	Claridad						X



algún accidente por la exposición de temperaturas no ambientales a las que se exponía el colaborador	Conceptual								
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen producirse accidentes laborales cuyo resultado son lesiones leves por el trabajador.	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
Suelen ocurrir accidentes graves cuyo resultado es una incapacidad por traumatismo como consecuencia de la manipulación de maquinaria sin protección	Formato								X
	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
Suelen producirse accidentes donde se lesiona la cabeza debido a la falta de equipo de protección apropiado	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
Los accidentes laborales devienen en lesiones graves en las extremidades superiores	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
	Pertinencia								X
Suelen producirse accidentes que lesionan gravemente las extremidades inferiores de los trabajadores.	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X
	Escalamiento y Codificación								X
	Formato								X
Suelen producirse accidentes que ocasionan daños internos en los trabajadores	Pertinencia								X
	Claridad Conceptual								X
	Redacción y Terminología								X



	Escalamiento y Codificación							<b>X</b>
	Formato							<b>X</b>



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **JESÚS ALFREDO OBREGÓN DOMÍNGUEZ**, con documento de Identidad N° **42817851**, de profesión **Ingeniero en Industrias Alimentarias** con Grado de **Maestro En Ciencias Mención: Estadística Aplicada**, ejerciendo actualmente como **Gerente General** en la Institución **Data Engineering**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), titulado: **“Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”**, a efectos de su aplicación a **trabajadores, pertenecientes de la empresa metalmecánica FARCAR E.I.R.L** para el recojo de información de la variable sometida a la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	INACEPTABLE	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
<b>Pertinencia</b>					X
<b>Claridad Conceptual</b>					X
<b>Redacción y Terminología</b>					X
<b>Escalamiento y Codificación</b>					X

Piura, 28 de junio del 2022

  
Data Engineering E.I.R.L.  
Ing. J. Alfredo Obregón Domínguez  
GERENTE GENERAL  
CIP 15300  


DNI N° 42817851

### EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO. CONFIABILIDAD.

Título de la investigación: “Nivel de Cultura de Seguridad y su impacto en accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022”.

Datos de encuesta piloto para determinar confiabilidad de herramientas: Cuestionario para medir la cultura de seguridad y accidentes laborales.

Encuestados	Cultura de seguridad													Accidentes laborales										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
1	4	4	5	3	3	5	4	2	3	4	4	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	5	3	5	3	3	5	4	2	3	4	4	3	5	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1
3	5	3	5	3	3	5	4	2	3	4	3	3	4	2	1	2	1	1	3	2	1	2	1	2
4	3	3	5	3	3	5	4	3	4	4	4	3	4	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	2
5	3	3	5	3	3	5	3	3	4	4	3	3	4	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
6	3	3	5	4	3	5	3	3	4	4	3	3	4	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	2
7	3	3	5	4	3	5	3	3	5	4	3	3	4	2	2	1	1	1	3	3	1	2	1	2
8	5	3	5	3	3	5	3	3	5	4	3	3	5	3	2	2	1	1	3	4	1	2	1	2
9	5	4	5	3	3	5	3	3	3	4	3	3	5	1	2	1	3	1	3	3	1	2	1	2
10	5	3	5	4	3	5	3	3	3	3	4	3	5	4	4	1	1	2	3	4	2	2	1	2
11	4	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	1	1	2	3	4	2	2	1	1
12	3	3	4	3	3	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	1	1	2	3	3	1	1	1	1
13	3	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	3	1	2	2	3	1	1	1	1
14	3	4	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	2	1	1	2	3	3	1	1	1	1
15	3	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	1	1	2	3	3	1	1	4	1
16	5	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	3	1	1	2	1	5	1	4	1	1
17	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	3	1	4	3	3	3	4	3	1
18	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	5	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1
19	4	3	4	4	4	5	4	3	5	5	4	3	4	1	2	3	2	2	3	3	1	4	3	1
20	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1

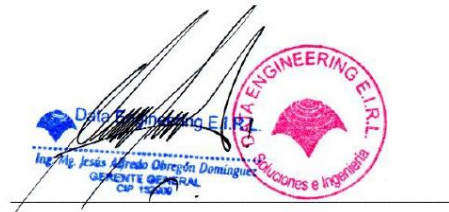


### Alfa de Cronbach

<i>Cuestionario</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>		<i>N de elementos</i>
		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>	
Cultura de Seguridad	0.76	0.61	0.92	13
Accidentes Laborales	0.76	0.62	0.91	11

La prueba de Alfa-Cronbach presentó valor de 0.76 (con intervalo de confianza al 95% entre 0.61 a 0.92) para el cuestionario de cultura de seguridad y 0.76 (con intervalo de confianza al 95% entre 0.62 a 0.91) para accidentes laborales, ambos superiores a 0.60, por lo que son considerados como buenas herramientas para la toma de datos en el proceso de encuesta.

Trujillo, 27 de julio del 2022



**Ing. Mg. Jesús Alfredo Obregón Domínguez**

## Anexo 5

### Base de datos

N°	VARIABLE CULTURA DE SEGURIDAD												VARIABLE ACCIDENTES LABORALES										
	Dimensión1-Factor Personal (Creencias)						Dimensión2-Comportamiento					Dimensión3-Ambiente (Condiciones)	Dimensión: Agente causas			Dimensión: Formas de lesión		Dimensión: Tipos de lesiones					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
1	4	4	5	3	3	5	4	2	3	4	4	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	5	3	5	3	3	5	4	2	3	4	4	3	5	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2
3	5	3	5	3	3	5	4	2	3	4	3	3	4	2	1	2	1	3	2	1	2	1	1
4	3	3	5	3	3	5	4	3	4	4	4	3	4	1	2	1	1	3	1	1	2	1	1
5	3	3	5	3	3	5	3	3	4	4	3	3	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
6	3	3	5	4	3	5	3	3	4	4	3	3	4	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1
7	3	3	5	4	3	5	3	3	5	4	3	3	4	2	2	1	1	3	3	1	2	1	1
8	5	3	5	3	3	5	3	3	5	4	3	3	5	3	2	2	1	3	4	1	2	1	1
9	5	4	5	3	3	5	3	3	3	4	3	3	5	1	2	1	3	3	3	1	2	1	1
10	5	3	5	4	3	5	3	3	3	3	4	3	5	4	4	1	1	3	4	2	2	1	1
11	4	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	1	1	3	4	2	2	1	1
12	3	3	4	3	3	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	1	1	3	3	1	1	1	1
13	3	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	3	1	2	3	1	1	1	1
14	3	4	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	2	1	1	3	3	1	1	1	1
15	3	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	1	1	3	3	1	1	4	4
16	5	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	3	1	1	1	5	1	4	1	1
17	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	3	1	3	3	3	4	3	3
18	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	5	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3
19	4	3	4	4	4	5	4	3	5	5	4	3	4	1	2	3	2	3	3	1	4	3	3
20	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	1	2	1	2	2	1	1	1	1	3

VARIABLE CULTURA DE SEGURIDAD																	
N°	Dimensión1-Factor Personal (Creencias)							Dimensión2-Comportamiento					Dimensión3-Ambiente (Conocimiento)			CULTURA DESEGURI	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	SUMA	P7	P8	P9	P10	P11	SUMA	P12	P13		SUMA
1	4	4	5	3	3	5	24	4	2	3	4	4	17	3	5	8	49
2	5	3	5	3	3	5	24	4	2	3	4	4	17	3	5	8	49
3	5	3	5	3	3	5	24	4	2	3	4	3	16	3	4	7	47
4	3	3	5	3	3	5	22	4	3	4	4	4	19	3	4	7	48
5	3	3	5	3	3	5	22	3	3	4	4	3	17	3	4	7	46
6	3	3	5	4	3	5	23	3	3	4	4	3	17	3	4	7	47
7	3	3	5	4	3	5	23	3	3	5	4	3	18	3	4	7	48
8	5	3	5	3	3	5	24	3	3	5	4	3	18	3	5	8	50
9	5	4	5	3	3	5	25	3	3	3	4	3	16	3	5	8	49
10	5	3	5	4	3	5	25	3	3	3	3	4	16	3	5	8	49
11	4	3	4	4	3	5	23	4	3	5	4	4	20	3	5	8	51
12	3	3	4	3	3	5	21	4	3	5	4	4	20	3	5	8	49
13	3	3	4	4	3	5	22	4	3	5	4	4	20	3	5	8	50
14	3	4	4	4	3	5	23	4	3	5	4	4	20	4	5	9	52
15	3	4	4	3	3	5	22	4	3	4	4	4	19	4	5	9	50
16	5	3	4	3	4	5	24	4	3	4	5	4	20	4	4	8	52
17	4	4	4	4	4	5	25	4	3	5	5	4	21	4	5	9	55
18	4	4	4	4	4	5	25	4	3	4	5	4	20	3	5	8	53
19	4	3	4	4	4	5	24	4	3	5	5	4	21	3	4	7	52
20	4	3	4	4	4	5	24	4	3	4	5	4	20	3	4	7	51

VARIABLE ACCIDENTES LABORALES

N°	Dimensión: Agente causante			Dimensión: Formas			Dimensión: Tipos de lesión			Dimensiones: Zonas lesionadas				ACCIDENTE SLABORALE
	P14	P15	TOTAL	P16	P17	TOTAL	P19	P20	TOTAL	P21	P22	P23	TOTAL	
1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	9
2	1	2	3	1	1	2	2	2	4	1	2	2	5	14
3	2	1	3	2	1	3	3	2	5	1	2	1	4	15
4	1	2	3	1	1	2	3	1	4	1	2	1	4	13
5	2	2	4	2	2	4	2	2	4	1	2	2	5	17
6	2	2	4	1	1	2	3	2	5	1	2	1	4	15
7	2	2	4	1	1	2	3	3	6	1	2	1	4	16
8	3	2	5	2	1	3	3	4	7	1	2	1	4	19
9	1	2	3	1	3	4	3	3	6	1	2	1	4	17
10	4	4	8	1	1	2	3	4	7	2	2	1	5	22
11	5	3	8	1	1	2	3	4	7	2	2	1	5	22
12	5	3	8	1	1	2	3	3	6	1	1	1	3	19
13	5	3	8	3	1	4	2	3	5	1	1	1	3	20
14	5	2	7	1	1	2	3	3	6	1	1	1	3	18
15	4	3	7	1	1	2	3	3	6	1	1	4	6	21
16	3	3	6	1	1	2	1	5	6	1	4	1	6	20
17	4	4	8	3	1	4	3	3	6	3	4	3	10	28
18	3	3	6	3	2	5	3	3	6	2	2	3	7	24
19	1	2	3	3	2	5	3	3	6	1	4	3	8	22
20	1	2	3	1	2	3	2	1	3	1	1	3	5	14

## Anexo 6

### Cartas de Autorización

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

##### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20526413572
<b>Servicios Generales FARCAR E.I.R.L.</b>	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos: Farfán Carmen Joel Froilán	DNI: 42295000

##### Consentimiento:

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

Nombre del Trabajo de Investigación	
Nivel de Cultura de Seguridad y su relación con los accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022	
Nombre del Programa Académico: Ingeniería Industrial	
Autor: Nombres y Apellidos Alcáedo Zapata Junior Edwar	DNI: 47312023

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:

Sullana, 14 de Julio del 2022

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

SERVICIO GENERAL DE TRANSPORTE  
SUC. SULLANA  
  
Ing. Joel Froilán Farfán  
GERENTE GENERAL

##### (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 las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero si será necesario describir sus características.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

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

Yo, GABRIELA DEL CARMEN BARRAZA JAUREGUI, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Nivel de Cultura de Seguridad y su relación con accidentes laborales de la Empresa de metalmecánica FARCAR E.I.R.L., Sullana 2022", cuyo autor es ALCEDO ZAPATA JUNIOR EDWAR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, 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, 20 de Octubre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
GABRIELA DEL CARMEN BARRAZA JAUREGUI <b>DNI:</b> 08715119 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0376-2751	Firmado electrónicamente por: GBARRAZAJ el 20- 10-2022 17:58:10

Código documento Trilce: TRI - 0435185