



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**La prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho,  
2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**AUTORA:**

Tomaylla Calderon, Mercedes Concepcion (ORCID: 0000-0001-6453-953X)

**ASESOR:**

Dr. Arce Alvarez, Edwin (ORCID: 0000-0003-3495-2950)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A Dios, por haberme iluminado el camino para alcanzar la meta.

A mí querida hija y mis señores padres, quiénes me motivaron y me enseñaron que con esfuerzo y dedicación puedo conseguir todo en la vida.

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo por brindarme la oportunidad de fortalecer mi bagaje profesional y alcanzar mis objetivos.

A nuestro asesor Dr. Edwin Arce Álvarez por compartir sus conocimientos y ayudarme en la elaboración de este trabajo.

A la empresa donde laboro por darme las facilidades para el desarrollo de esta investigación.

# Índice de contenidos

	Pág.
Carátula .....	i
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 .....	6
III. METODOLOGÍA .....	22
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	22
3.2 Variables y Operacionalización .....	24
3.3. Población (criterios selección), muestra, muestreo, unidad de análisis ....	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección .....	26
3.5. Procedimientos .....	30
3.6. Método de análisis de datos.....	30
3.7. Aspectos éticos .....	31
IV. RESULTADOS .....	32
V. DISCUSIÓN.....	46
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES .....	52
REFERENCIAS .....	54
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
<i>Tabla 1. Operacionalización de prevención de riesgos laborales .....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 2. Operacionalización de gestión de seguridad y salud ocupacional ....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 3. Resultados de la opinión de juicio de expertos.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 4. Resumen del procesamiento de los casos.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 5. Estadística de fiabilidad.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 6. Consistencia interna e interpretación de coeficientes .....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 7. Riesgo laboral .....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 8. Daños derivados del trabajo.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 9. Prevención .....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 10. Planificación .....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 11. Aplicación.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 12. Evaluación.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 13. Prueba de normalidad .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 14. Prueba de Hipótesis General .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 15. Coeficiente de correlación por Rangos de Spearman .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 16. Prueba de primera hipótesis específica .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 17. Prueba de segunda hipótesis específica.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 18. Prueba de tercera hipótesis específica .....</i>	<i>45</i>

## Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Diseño de la investigación</i> .....	23
Figura 2. <i>Riesgo laboral</i> .....	14
Figura 3. <i>Daños derivados del trabajo</i> .....	14
Figura 4. <i>Prevención</i> .....	15
Figura 5. <i>Planificación</i> .....	15
Figura 6. <i>Aplicación</i> .....	16
Figura 7. <i>Evaluación</i> .....	16

## Resumen

Con respecto a la investigación, la misma tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en una empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021; cuyo nivel de estudio fue descriptivo correlacional, de enfoque cuantitativo, método hipotético deductivo; diseño no experimental, con una población conformada por 111 colaboradores pertenecientes a la empresa de servicios mineros y una muestra de 100 colaboradores de tipo muestreo intencional. Para recoger los datos se empleó la encuesta mediante el instrumento cuestionario que comprendía 60 preguntas. Se recolectó los datos a través de la estadística que permitió medir la existencia de relación entre las dos variables, los mismos que fueron plasmados en tablas y figuras, donde se puede observar tanto las frecuencias como los porcentajes de cada una de las variables y dimensiones. Mediante el método Spearman pudo determinarse la correlación, lo que nos permitió conocer el Rho Spearman = 0,863, cuyo rango fue positiva alta; concluyéndose en la existencia de la correlación positiva entre la prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud en la empresa.

**Palabras clave:** Prevención, riesgo laboral, gestión.

## **Abstract**

As for the investigation, the objective of this study was to determine the relationship between occupational risk prevention and health and safety management in a mining company, San Juan de Lurigancho, 2021; whose level of study was descriptive correlational, quantitative approach, hypothetical deductive method; non-experimental design, with a population made up of 111 employees belonging to the mining services company and a sample of 100 intentional employees. To collect the data, the survey was used through the questionnaire instrument that included 60 questions. The data was collected through statistics that allowed measuring the existence of a relationship between the two variables, which were reflected in tables and figures, where both the frequencies and the percentages of each of the variables and dimensions can be observed. Using the Spearman method, the correlation could be determined, which allowed us to know the Rho Spearman = 0.863, whose range was high positive; concluding in the existence of the positive correlation between occupational risk prevention and health and safety management in the company.

**Keywords:** Prevention, occupational risk, management.



## I. INTRODUCCIÓN

Acerca de esta problemática, actualmente en el mundo, de acuerdo a lo que nos indica la Organización Internacional del Trabajo (2019: p.166), en cuya Constitución trata acerca del principio que protege al personal de alguna enfermedad o accidente que pueda ocurrir en su ambiente de trabajo, al año ocurren 2,78 millones de fallecidos de los cuales 2,4 millones están relacionados con alguna enfermedad laboral (p.1)

Los trabajadores son uno de los principales activos de cualquier corporación, ya que estos son los que se encargan de llevar a cabo una manera eficiente, en cuanto a lo que produce, así como la calidad producto, la rentabilidad, como satisfacer a los consumidores y la imagen de la organización. Para que se pueda cumplir hace falta contar con individuos que tengan conocimiento y que hagan bien su labor, como también debe estar enfocado en su seguridad; sin embargo, debido a los trabajadores las empresas funcionan adecuadamente y por ello, estos individuos requieren sentirse seguros cuando desempeñan una actividad en su centro laboral, ya que debe estar atento en cuanto a su salud, como también su beneficio en general, para lo que hemos considerado los estudios que han realizado Cabanillas, Pace y Videla (2016, p.22), Flores (2018, p.37), Peña (2019, p.14) y Abril, Abril, Abril (2019, p.12).

En cuanto a los aportes a nivel de América Latina se tienen a investigadores como Mamani (2017, p.11), Cruz (2017, p.10), Ramos (2018, p.7), Ureta (2018, p.5), Cacha (2019, p.7) y Ortega (2020, p.8), los mismos que indican que la labor que realizan es para lograr satisfacer los requerimientos básicos, por lo que se debe crear pautas de prevención de riesgos que les permita que puedan acatar mayoritariamente para que se cumpla legalmente que se eviten la sanción y se reduzcan los accidentes que ocurren en el centro laboral.

Asimismo, Vinodkumar y Bhasi (2011, p.499), Abad, Lafuente y Vilajosana (2013, p.48), López-Botero y Castiblanco (2016, p.94), y Riaño, Hoyos y Valero (2016, p.69), señalan que la gestión de seguridad como la salud en el trabajo vienen a ser uno de los más importantes planes que sirven para las emergencias brindándonos herramientas que permitan a los corporativos empresariales a que

tengan el compromiso a que se implemente una gestión que pueda mejorar el proceso empresarial.

De esta manera Ulloa-Enríquez (2012, p.101), Campos, De Freitas, Lubo, Quevedo, Villalobos y Ariza (2015, p.1221), Barrera, González y Pérez (2016, p.128), Zapata y Grisales (2017, p.157), Navarro, Fernanda, Martínez y De Miguel (2018, p.17), Ávila-Álvarez et al. (2020, p.17), son estudios que considera que los trabajadores son el activo fundamental que tiene toda organización, para lo cual se debe diseñar un procedimiento de gestión de riesgos con la finalidad de que se prevenga y se actué después de que ocurra una enfermedad o accidente en el trabajo.

De otra parte, en torno al Perú, se ha investigado este tema, ya que se ha podido encontrar similar situación problemática en diversos estudios como de Cabanillas, Pace y Videla (2016, p.4), Flores (2018, pp.19-21), Peña (2019, p.9) y Abril, Abril y Abril, (2019, p.3). Como también Cabrera, Uvidia y Villacres (2017, p.17), Fernández, Montes y Vásquez (2018, p.274), González (2018, pp.5-6), Díaz, Suárez, Santiago y Bizarro (2020, p.312) y Miñan, Monja, Gonzales, Simpalo y Castillo (2020, p.1), investigaciones que trataron sobre el apoyo de algunas empresas que apoyan con recursos económicos, tecnológicos y humanos en la prevención de riesgos en el trabajo, para ello, se promueve la seguridad y la salud de los trabajadores, realizando la identificación, evaluación y aplicación de controles; es por ello que los accidentes laborales tienen correlación positiva alta con el tiempo.

Como podemos apreciar la problemática de la presente investigación es que para la prevención de riesgos laborales, en la referida empresa no se considera que existe un inminente riesgo de que se susciten accidentes de trabajo por daños derivados del trabajo sobre todo en las actividades de trabajos de alto riesgo como los trabajos en altura, trabajos en caliente, trabajos eléctricos, espacios confinados, produciéndose como consecuencia lesiones a la integridad física del trabajador, habiendo escasa prevención, escasa organización del trabajo, reducido espacio físico del centro laboral, todo ello relacionado a una deficiente gestión de seguridad y salud, con inadecuada planificación, inadecuadas políticas, deficientes controles, deficiente aplicación de gestión del cambio, inexistente control de registros, escasa

inspección de las condiciones de seguridad, ausencia de auditorías, escasas revisiones de la alta dirección entre otros.

En resumen, para la prevención de riesgos laborales es importante relacionarla correctamente con la Gestión de Seguridad y Salud y a partir de ello lograr que la prevención de accidentes de trabajo en el desarrollo de las actividades sea un pilar fundamental para la cadena de valor de la Empresa de servicios mineros.

Por el contrario no pueden disminuir, menos aún beneficiar a todos los que trabajan en dicha compañía como también a la empresa, por no capacitarse en prevenir los incidentes y accidentes en el trabajo, como a su gente y utilización de los equipos de protección personal (EPP) y más aún, si escasea la gestión de riesgos conforme la norma internacional OHSAS 18001, como tampoco está identificada la zona de peligro y evaluación de riesgos y accidentes que ocurren en dicha compañía de servicios mineros de San Juan de Lurigancho.

De acuerdo al problema planteado, la **justificación teórica** se respalda en el informe de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T), referente a los accidentes, los mismos que ocurren alrededor de 270 millones al año, de los mismos, 2 millones son muertos (Hämäläinen, et al., 2017, p.1), la información da a conocer que a pesar de los esfuerzos, los accidentes continúan en un alto margen, por eso es indispensable hacer conciencia a todo nivel, para prevenir los riesgos laborales, establecer que los responsables de la supervisión tengan conocimientos de salud y seguridad de personal, no solo porque este capital humano es importante sino que con ellos la empresa funcione adecuadamente, porque la vida del trabajador es valiosa tanto para la compañía y la sociedad. Así se busca disminuir la cantidad de accidentes y riesgos en la compañía a corto plazo.

En cuanto a la **justificación metodológica** contribuye a que la propuesta metodológica de enfoque hipotético-deductivo, tipo básico, nivel descriptivo, correlacional y diseño no experimental, transversal para que determine la relación respecto a la seguridad y salud ocupacional con la PRL en la Empresa de servicios mineros de San Juan de Lurigancho. Sin embargo, Lazo (2013) tiene su base en el trinomio Empresa–Universidad-Investigación (p.77), por lo cual es

importante para la compañía y especialmente porque lo pone al alcance de los graduandos de la UAP para seguir estudiando este importantísimo tema.

La **justificación práctica** reside en aportar a la empresa, objeto del presente estudio, un importante material de consulta y apoyo para tomar decisiones con el objetivo de adoptar acciones preventivas las cuales permitan reducir la tasa de accidentabilidad laboral, a partir del año 2017, y aportar soluciones a esta problemática mediante la ejecución de acciones de prevención tales como capacitación, inspecciones, auditorías, etc.

Asimismo, la relevancia de la utilización de los equipos que protege al colaborador (EPP), seguridad y gestión de riesgos de acuerdo a la normatividad internacional, OHSAS 18001, para lograr solucionar problemas como los ya mencionados anteriormente, en el área de trabajo con máquinas y equipos pesados como tractores y camiones dado que el colaborador se encuentra expuesto a riesgos, en el ambiente de este o porque no existe protección, expuestos a riesgos innecesarios. Por ello la compañía debería tener un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, conllevándolo a proteger la salud de los colaboradores y así contribuir a que mejoren su desenvolvimiento y mayor beneficio, como por ejemplo se reducen los costos por accidentes o aumenta la productividad en la compañía al prevenir estas situaciones.

Asimismo, planteamos las interrogantes del **problema general** de la siguiente manera: ¿Cómo se relaciona la prevención de riesgos laborales y la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021?; también se propuso las preguntas del **problema específico**: i) ¿Cómo se relaciona el riesgo laboral y la planificación de la variable en la empresa?; ii) ¿Cómo se relaciona los daños derivados del trabajo y la aplicación de la (variable y)?; y iii) ¿Cómo se relaciona la prevención y la evaluación de la (variable y)?

Como también, **objetivo general**: Determinar la relación entre (variable x) y la (variable y) en la Empresa de servicios mineros de San Juan de Lurigancho, 2021; teniendo como **objetivos específicos** lo siguiente: i) Determinar la relación entre (dimensión x1) y (dimensión y1); ii) Determinar la relación entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud

Ocupacional en la Empresa; y iii) Determinar la relación entre la prevención y la evaluación en la empresa (de la variable y).

Igualmente se propone como **hipótesis general**: Existe relación significativa entre (variable x) y (variable y).; teniendo como **hipótesis específicas** las siguientes: H1: Existe Relación significativa entre el riesgo laboral y la planificación de la variable en la empresa; H2: Existe relación significativa entre los daños derivados del trabajo en la empresa (dimensión y2) de la variable y; H3: Existe relación significativa entre la prevención y la evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa.

## II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a los antecedentes a nivel internacional, hemos hallado la siguiente información acerca del tema, tal como: Espinoza (2017) en su trabajo tuvo como objetivo señalar respecto a la relación acerca de la percepción del riesgo en el trabajo y el autocuidado. La metodología que utilizó fue la cuantitativa, descriptiva, correlacional-transversal, con una muestra de 28, el instrumento cuestionario.

En ese mismo sentido el resultado presenta el  $Rho=0.921$  y  $p\text{-valor}=0.000$ . Concluyendo que la relación es más fuerte y directa con respecto a la percepción de riesgo y la conducta del empleado, igual cuando la percepción del trabajador es mayor su conducta de prevención también, es más.

En el orden de las ideas anteriores, prevenir los riesgos laborales viene a ser una disciplina la cual promueve la seguridad y salud del trabajador que se realiza a través de la identificación, evaluación de peligros y aplicación de controles operacionales que tienen relación con el ambiente de trabajo, por lo que se fomenta el desarrollo de acciones y medidas que se requieren para que se prevengan los riesgos que se derivan de los trabajos.

De otra parte, Garay (2020) cuyo objetivo fue que se relacione la gestión de prevención de riesgo en el trabajo. La metodología fue cuantitativa, de tipo descriptivo, diseño correlacional, muestra 46 trabajadores, técnica encuesta e instrumento cuestionario.

En ese sentido el resultado fue que existe relación entre gestión de prevención de riesgos en el trabajo y estado de salud física como mental, auto percibida por enfermeras del nosocomio de Huánuco donde el  $\chi^2=8,327$  y  $p\text{-valor}=0,018$ , en otras palabras, la gestión de prevención tiene un nivel moderado, acerca de lo que se percibe de la salud es peor.

Precisando de una vez que existe necesidad de que se garantice la salud en el trabajo y por lo que la gestión debe prevenir el riesgo, realizando la evaluación sistemática con la finalidad de que se diseñe estrategia de promocionar la salud laboral y prevenir los riesgos en el Hospital, posibilitando que se reduzca lo que incide el problema de salud con relación a la condición trabajo, por lo que estos hospitales debe proveer la condición laboral adecuada a un desempeño de forma

óptima que se asegure lo físico, psicológico y social de los colaboradores y responsables.

Todo lo anterior, es que las instituciones deben garantizar la salud de los trabajadores dado que estos están expuestos a riesgos ergonómicos, por lo que se debe capacitar e implementar los estándares de prevención.

Como también, Jiménez, Meneses, Gutiérrez, Rey, Suyo, Baldárrago, Robladillo y Jiménez (2020) cuyo objetivo fue que se determine el grado de cultura ambiental de recicladores y cumplir el estándar de salud en el trabajo; la metodología fue cuantitativa, descriptiva, correlacional, muestra de 400 recicladores, el instrumento fue entrevista y documental.

Es evidente entonces los resultados nos permiten observar que los recicladores informales son masculinos con 58.8%, entre las edades de 44-53 y 23-32 son activos en economía, los de 54-75 es de 68.8%, el estado civil de 62.5% son solteros, viudos y divorciados, con secundaria incompleta 33.9%, 29.8% y 27.5%. Existe correlación entre las variables de 0.527 y  $p$ -valor=0.01. La medida de asociación para las dimensiones que no se ajusta a la distribución normal, con valor = 0.443, 0.263, 0.439, 0.395 y 0.575, indicando una correlación positiva débil significativa  $p$  es mayor 0.01. La responsabilidad social indica correlación significativa media positiva, con valor mínimo con preocupación sanitaria.

Sobre la base de las consideraciones la medida atiende el derecho mínimo y la necesidad humana fundamental de los recicladores informales, se mantiene la misma característica de inseguridad en el trabajo en el contexto de una cultura ambiental que deja de ser buena para la salud, limita la práctica de protección, promoción y prevención.

En ese mismo sentido la gestión debe involucrarse en la seguridad y salud de sus trabajadores, haciendo que las condiciones en la empresa sean de calidad para todos.

Además, Ortega, Mauricio, Macedo y Yumpo (2021) tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables gestión y riesgos laborales. La metodología que se utilizó fue cuantitativa, diseño descriptivo-correlacional-transversal, muestra de 82 empleados, se utilizó la encuesta con un cuestionario.

Con referencia a lo anterior los resultados que encontraron son que los valores de correlación son mediano, donde la implementación y manipulación con riesgo ocupacional tuvo el valor de  $Rho=0.418$  y  $valor-p=0.000$ ; mientras que el requisito legal  $Rho=0.435$  y  $valor-p=0.0000$ , así como la información de auditoría y documento con medios en  $Rho=0,475$  y  $valor-p=0,000$ , con nivel de significancia 0,01 en general 99%.

Todo lo anterior concluyó que la gestión de seguridad y salud tiene relación con el riesgo laboral en una forma moderada con  $Rho=0.472$  y  $p-valor=0.000$ ; por lo tanto los que realizan este tipo de actividad necesitan que se enfoque en prevenir las enfermedades ocupacionales, y por ello se requiere de un monitoreo constante de la vigilancia de la salud de los trabajadores.

De igual modo, se tiene los antecedentes a nivel nacional como: Mamaní (2017) cuyo objetivo fue que se determine la relación entre aquellos factores que incidan en el riesgo ocupacional de estos campesinos, cuya metodología fue cuantitativa, diseño descriptivo-correlacional, con una población y muestra equivalente a 30 y 22 respectivamente.

Resulta oportuno los resultados fueron los riesgos ocupacionales y medias que se previenen de 41% que tiene más riesgo y medidas por lo regular adecuadas, 59.10% tienen conocimiento regular y medidas por lo regular adecuadas en manejar los plaguicidas. Lo que concluyen en que existe relación y una influencia significativa

También Cruz (2017) en su trabajo que tuvo el objetivo de que se determine la existencia de la relación, cuya metodología fue cuantitativa, método “descriptivo-correlacional, de corte transversal, no experimental, utilizaron encuesta, la cual se aplicó mediante una serie de preguntas. En el resultado se tuvo un nivel de confianza de noventa y cinco por ciento, nivel de significancia 0.00, valor menor 0.05, con un  $Rho$  de 0.409 concluyendo que si existe correlación positiva moderada entre la seguridad y el desempeño del personal que trabajan en el almacén de la empresa Lindley Planta Mega-Huachipa.

Al igual que, Ureta (2018) tuvo el objetivo de determinar las condiciones de trabajo hospitalario y relación con riesgos laborales, cuya metodología que utilizaron fue de diseño no experimental-transeccional, tipo descriptivo-



correlacional, descriptivo-correlacional, se aplicó una encuesta con una serie de preguntas a una muestra = 63. Así mismo logró resultados como el mínimo esperado que es 2,48, y el valor calculado de la Ji cuadrada que es  $V_c = 14,16$ .

Los resultados indican que el 58.7% de los enfermeros trabajan en regular condición física, el 38.1% psicológica, 63.5% condición social, 44.4% en regular condición hospitalaria, 66.7% expuesto a alto riesgo biológico, 50.8% a alto riesgo físico, 55.6% medio, 30.2% alto riesgo físico, 52.4% psicosocial medio, 63.5% ergonómico. 57.1% riesgo laboral medio, 23.8% alto y 19% bajo y 30.2% laboran en mala condición laboral y están expuesto a riesgo laboral medio, 15.9% regular condición de trabajo y riesgo laboral medio, 14.3% regular condición de trabajo hospitalario y alto riesgo laboral, cuyo valor de significancia  $p=0.007$  ( $p<0,05$ ); la misma que concluye en la existencia de relación significativa entre la condición de trabajo y el riesgo laboral al que son expuestos los profesionales de enfermería.

Como también, Ramos (2018) investigación cuyo objetivo fue establecerse la relación entre compromiso organizacional y prevención de riesgos laborales, con una metodología cuantitativa correlacional, descriptivo-transversal-no experimental, instrumento cuestionario.

Todo lo anterior indica que el nivel de relación de la variable “x” y la variable “y” del referido estudio fue positiva muy fuerte, cuya correlación de Pearson fue 0.879. Tanto nivel de prevenir los riesgos en el trabajo fue de 50% cuyos colaboradores tienen un nivel bajo medio en cuanto a prevenir el riesgo laboral, 36% de estos empleados tienen nivel medio y 14% nivel bajo. Evaluando la relación entre necesidades básicas con nivel de prevenir riesgos laborales se tuvo un valor  $p=0.025$  y nivel de significancia 0.05, concluyendo que existe relación entre estas dimensiones.

Igualmente, Córdor (2018) la finalidad fue determinar la relación existente entre dichas variables objeto del estudio, la metodología fue cuantitativo, método no probabilístico, muestra de 80 colaboradores, muestreo por convivencia, instrumento de cuestionario, la correlación de Pearson determinó que existía relación de 0,976 entre programa de seguridad y salud ocupacional y el accidente laboral, de modo con las dimensiones de las variables. Cuyo grado de significancia=  $0.00 < 0.05$  arrojando una relación significativa concluyendo en que si hay relación

entre el programa de seguridad y salud ocupacional y los accidentes de trabajo en el sector industrial.

Del mismo modo, Cacha (2019) en cuyo trabajo el objetivo fue establecer la relación existente de la gestión del mantenimiento con la PRL, en el cual se utilizó una metodología aplicada, nivel correlacional, diseño no experimental de corte transversal, con una población equivalente a 48 trabajadores, muestra censal, realizada con una encuesta que se aplicaron por un cuestionario.

En ese mismo sentido tuvo resultados como el alfa Cronbach con  $r = 0.872$  con una confiabilidad muy alta, la influencia de la variable que se empleó Rho Spearman 0.954; que concluye la existencia de la relación que exista entre la gestión del mantenimiento y la PRL de la empresa Expreso Trujillo EIRL-La Victoria.

Como también, Ortega (2020) en cuya labor el objetivo fue que se determinara la relación existente de las dos variables en la empresa constructora Cobra Perú-San Isidro, estudio de metodología básico, diseño correlacional-transversal, población 82 trabajadores, técnica encuesta y su instrumento cuestionario; se llegó a la conclusión de que la Gestión de Seguridad y salud ocupacional tiene relación con el riesgo laboral moderada ( $Rho = 0.472$  y  $p\text{-valor} = 0.000$ ).

Asimismo, Vallejos (2020) su objetivo fue “analizar con respecto a la relación del planeamiento y la frecuencia de riesgo laboral en los trabajadores”. Cuya metodología fue de diseño no experimental, del tipo aplicada, transversal, un nivel correlacional y con un enfoque cuantitativo, muestra = 35 trabajadores, técnica encuesta, instrumento cuestionario.

Llegó a la conclusión que el planeamiento y la frecuencia de riesgo laboral su Rho de Spearman equivale a 0.491, cuya correlación es positiva media, por eso cuando se incrementa el planeamiento, disminuye la frecuencia de riesgo laboral cuando se realizan las obras, de este modo se protege la salud de los colaboradores cuando realizan sus labores.

Referente a la Operacionalización de las variables el presente estudio ha contado con dos variables: La prevención de riesgos laborales y la gestión de

seguridad y salud ocupacional, siendo así la variable independiente la prevención de riesgos laborales y la variable dependiente la gestión de seguridad y salud.

Del mismo modo, en cuanto a las bases teóricas, se tiene a la variable X: **Prevención de riesgos laborales**, que según Albaladejo (2016), sostiene que:

A propósito de prevenir los riesgos en el trabajo es sumar actividades y medidas que tienen por objeto que se prevengan, eliminen o minimicen los riesgos que podrían estar presentes en el trabajo cuyo grupo de actividades o modalidades que se realizaron o están previstas, en las diferentes fases de las actividades. Este grupo de actividades o hechos que se toman en consideración en las diversas etapas de la actividad empresarial (incluye la creación, el diseño y mapeo del proceso, lugar donde se trabaja, instalación, dispositivos, procedimientos, etc.) se dirige con la finalidad de prevenir o que minimice los riesgos cuando se está elaborando (p.1)

En efecto cuando se habla de riesgo laboral se refiere al evento de que los colaboradores de un trabajo concreto podrían sufrir un accidente o enfermedad, lo que podría ocurrir tan pronto como sea o en el futuro, por un simple hecho de estar desempeñando su labor.

De acuerdo a lo que podemos antepoñernos a la definición del riesgo laboral, ésta puede ser muy variada y de diferente índole. Por ejemplo, se puede destacar en cuanto a los riesgos cuando sufren el atrapamiento de algún miembro de su cuerpo, o en algunos casos cortes, en otras quemaduras, a veces intoxicaciones, electrocuciones, golpes, aplastamientos, problemas lumbares u otras enfermedades ocupacionales de desarrollo lento.

Así mismo se trabaja también todo puede variar, porque si se labora en una oficina no quita que se puede estar implicado en algún riesgo como caídas, estrés, síndrome del túnel carpiano, etc., pero desde luego estos riesgos son más pequeños que los que pueden tener los que se encargan del trabajo pesado como la de un soldador subacuático (Albaladejo, 2016, p.266).

De acuerdo a la cita anterior, se desprende que efectivamente, prevenir el riesgo laboral, es un conjunto de acciones que pretenden evitar accidentes en el trabajo, para lo cual se deben tomar medidas de seguridad, a fin de que no suceda el accidente.

Por su parte, Guio y Meneses (2016) señalan que se reconoce que en prevenir los elementos del riesgo ocupacional es el pilar de una gestión dinámica en seguridad y salud laboral, es así que cada compañía debe crear un plan que lo prevenga partiendo de identificar los riesgos, evaluándolos cuando se eligen los equipos de trabajo, acondicionando los espacios donde se laboran, etc. y controlar cuando perjudican a la salud y es contraria a la integridad del que está trabajando (p.12).

En cuanto a las dimensiones de la variable independiente se presentan a continuación: La **Dimensión 1: Riesgo laboral**, los riesgos laborales están relacionados a factores de riesgo asociado al entorno y la actividad que realizan en el trabajo (Organización Empresarial de Logística y Transporte-Comunidad de Madrid, s/f). Al igual que Oficemen (2017) señalan que el riesgo laboral viene a ser que es posible aquel que está laborando pueda sufrir un daño que se deriva de su propio trabajo, la misma que se medirá por la gravedad del riesgo, es decir que puede ser severo; que pueda ser inminente el riesgo o que tiene posibilidad de que se materialice en el futuro y el peligro es el riesgo que es muy probable que se produzca y se concrete en un daño en un período inmediato o corto (p.37)

De igual manera haciendo un comentario sobre la propuesta de Arias (2016) con respecto a las condiciones del trabajo que tienen vinculación al entorno laboral. Se refieren a la calidad, seguridad y limpieza de la infraestructura, mismos elementos que incide en el bienestar y salud del empleado (p.17). Entonces se cuida la condición de trabajo por sus múltiples ventajas para el trabajador y para el sector público, desde lo económico (porque cuando la condición es mala implica más gasto por tratar con médicos, seguro, entre otros), y legal (condición mínima tipificada en el derecho civil y penal) moral (ningún empleado debe exponerse a un riesgo por desempeñar su trabajo que le permita que se satisfaga las necesidades básicas).

Entonces referente a ello, existen sindicatos y organizaciones que tienen en cuenta proteger a los que laboran en la empresa a todo nivel y concretamente, en lo referente a la condición del trabajo, una serie de aspectos son fundamentales para que, la labor que realiza el trabajador se desarrolle de modo más confortable y que no se ponga en riesgo su integridad. Entre las características que se encargan

de vigilar, para que se pueda desarrollar sistemas que prevengan riesgos laborales están que no haya ruido, que la iluminación esté en perfectas condiciones, etc. (Arias, 2016, p.18).

Desde luego, se debe recalcar que existe otra serie de aspectos que también se convierte en fundamental para lograr que cualquier individuo goce de la condición laboral más favorable. Por lo tanto, entre estos estaría el estado de la maquinaria y equipos que se debe emplear, la correcta ventilación e iluminación de las áreas de trabajo, disponer de herramientas de gestión necesarias, entre otros.

En lo referente a la **Dimensión 2: Daños derivados del trabajo**, según Secretaría de Salud Laboral y Desarrollo Territorial (2019) entendemos como daños por accidente laboral a las lesiones corporales que los colaboradores sufren debido al desempeño de su trabajo (p.21). Cuyos daños pueden ocurrir por motivos u ocasión del empleo (accidente en el centro de trabajo o trayecto) y las enfermedades profesionales. Particularmente se define como un accidente de trabajo como aquello que ocurre en el lugar o en el curso del trabajo y que entraña, sea el deceso, una lesión del cuerpo o una enfermedad. Se define al daño que sucede en el momento que el trabajador está recorriendo la zona para concurrir a su centro de trabajo o volver de este que entraña su muerte o lesión corporal.

Por otro lado, conforme el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2018) considera como daño en el trabajo a los accidentes que ocurren, como las lesiones orgánicas o funcionales que son violentas o repentinas a lo que están expuestos los trabajadores, que también podría ser ocasionado por causas del exterior a la víctima o al esfuerzo que realiza por ésta y que da origen a que se reduzca temporal o permanentemente en su capacidad laboral o se produzca su muerte (p.25).

También, Levrant (2016) indica que el equipo que protege al personal se diseña para que se proteja a los trabajadores en el trabajo de daños o enfermedades serías que pueda resultar de enfrentar peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos y otros. Igualmente, caretas, lentes de seguridad, cascos y zapatos de seguridad, el equipo de protección de personal tiene diversos dispositivos y ropa tal como gafas que protegen, overoles, guantes, chalecos, tapones para su oído y equipos respiratorios (p.333)

Además, el aparato para proteger al personal es fundamental, después del control de ingeniería, de la práctica laboral y del control administrativo. El control de ingeniería implica la modificación física de un equipo o ambiente laboral. El control administrativo implica modificar cómo y cuándo el empleado realiza su tarea, tal como el honorario laboral y la rotación de trabajo con la finalidad de que decrezca la exposición.

En efecto la práctica laboral implica capacitar al trabajador en la forma de realizar actividades que reduzcan el peligro de exponer en el trabajo. Como trabajador, puedes evaluar tu espacio de trabajo con la finalidad de que se determine la existencia de riesgo que necesitan que se utilice el equipo de protección personal. Si existe este riesgo, pueden seleccionarse al dispositivo que proteja al colaborador y exige que el trabajador lo utilice, comunicando sus selecciones a los empleados y elegir el dispositivo para proteger al personal de acuerdo a lo que realiza.

Igualmente, la **Dimensión 3: Prevención**, de acuerdo a Vizcarra (2018) es una conducta científico-técnico y cuyo diseño investiga lo relacionado el entorno laboral y los que realizan el trabajo, en otras palabras el lugar donde se trabaja y los trabajadores. Queda claro que la prevención como técnica que previene e intenta adaptarse a lo que se condiciona y cómo se organiza la labor del individuo. Su fin es que el estudio del individuo en lo laboral tiene como fin lograr el mayor grado de adaptarse o ajustarse, entre ellos. Su propósito es realizar el trabajo de un modo más eficaz y cómodo que se pueda (p.45)

Entonces, lo que se estudia es el espacio físico del centro laboral, es el ambiente térmico, ruidos, vibraciones, postura laboral, desgaste de energía, carga mental, fatiga, y todo lo que pueda hacer peligrar la salud de los trabajadores, como también su equilibrio psicológico y de nervios. Por lo tanto, lo que se pretende es encargarse del confort del trabajador en su centro laboral.

También sostiene que el extenso campo de actuación en que se tenga que apoyar la prevención en otra técnica y/o ciencia que tenga que ver con seguridad, higiene industrial, física, fisiología, psicología, estadística, sociología, economía, etc. Pues estamos hablando de un ejemplo de ciencia interdisciplinaria que busca adaptarse y mejorar las condiciones laborales del hombre. Por tanto, lo que se

busca con la prevención es la ergonomía a fin de que disponga de datos que son relativos a la salud física, social y mental, lo que implica aspectos relativos a las condiciones materiales del ambiente laboral en cuanto a la estructura, contenido del trabajo se refiere a lo mental y la organización laboral que trata sobre lo social (Vizcarra, 2018, p.45).

Por otro lado, en la segunda variable: **gestión de seguridad y salud**, al respecto Terán (2016) pretende plantear como motivo de investigación el diseño para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, bajo los lineamientos de la norma OHSAS 18001 en el proceso de formación profesional y técnica; consiguiendo que se reduzcan los accidentes laborales y enfermedades profesionales, en base a normas de seguridad eficientes, el cual brinda una estructura para lograr un sistema de mejora continua; además permite mejorar la gestión gerencial, el establecimiento de indicadores y el seguimiento en la gestión administrativa de la empresa. Con ello aumenta la productividad y la satisfacción, además de brindar mayor bienestar y motivación laboral (p.14).

Desde luego, Gastón y Pérez (2015) sostienen que para que se pueda comprender que ha evolucionado acerca de la seguridad industrial mediante la historia, se debe comprender que cuando se habla de seguridad industrial es igual a señalar de seguridad en el trabajo. Esta seguridad es un conjunto de procedimientos y recursos tanto técnico aplicado a la eficaz de prevención y protección hacia los accidentes (p.88).

Asimismo, Ramírez (2014) señala que “desde los albores de la historia, la humanidad ha realizado su instinto de conservar una plataforma de defensa ante la lesión corporal; este esfuerzo es probable es en un inicio de forma individual, va ser instintivo-defensivo. De este modo nace la seguridad industrial, lo que se va reflejar en un simple esfuerzo personal más que en un sistema de organización (p.113).

Igualmente, Henao (2015) hace hincapié que la seguridad como conjunto de reglas sistemáticas, destinado a protegerse la existencia, salud y la parte física de la persona y a conservarse los equipos e instalación en mejorar la condición de la productividad (p.137).

De este modo, Terán (2016) sostiene que, la compañía debería incluir una meta acerca de la seguridad, que le ofrezca que se asegure un debido control acerca de la humanidad, máquina y el ambiente de trabajo sin que se produzca lesión ni pérdida en los accidentes. A través de la seguridad se pretende que se evite lesión y decesos por los accidentes, como también se desea que se reduzcan los costos operativos; de esta manera se puede incrementar en lo productivo y maximizar los beneficios. Por ello, se mejora la imagen institucional, y que se preocupen por la prosperidad de los colaboradores desencadenando más rendimiento por parte de éste trabajo (p.121)

Al respecto, Carrillo (2016, p.13) sostiene que la seguridad integral es una adopción de la dimensión de actividades, disposición de seguridad, que mediante diversas variables que lo constituyen (seguridad e higiene industrial, protección industrial o seguridad en desastre) permite que se cubra medidas más amplias que dan garantía a la protección y conservación del capital humano para toda acción y protección física de su hogar, instalación industrial, comercial, etc., o contra diversos riesgos, sin importar el origen natural u ocasión por actividad de la mano humana.

Del mismo modo, para Moreno (2017) la seguridad en el trabajo es un conjunto de técnicas y procedimientos que pretenden que se evite o se elimine o minimice los riesgos que podrían llevarnos a que se materialice un accidente en el trabajo. Se requiere tener conocimiento de ingeniería, gestión empresarial, economía, derecho, estadística, psicología, pedagogía, etc. Lo que persigue fundamentalmente es que se evalúen los riesgos e investiguen los accidentes, así como se corrijan y controlen dichos riesgos, por lo tanto, estas técnicas serán analíticas y operativas.

Asimismo, la Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP, 2013, p.90) señala como sistema de salud laboral al grupo de características que se relacionan o interactúan que tiene como meta que se establezca una estrategia y objetivo de seguridad y salud en la zona de trabajo, y el mecanismo y acción necesaria para lograr dicho objetivo, estando congruente con la concepción de Responsabilidad Social de la empresa, es que se cree conciencia acerca de ofrecer la mejor condición laboral al trabajador, mejorando finalmente la calidad de



vida de estos, al igual que haciendo que se promueva la competencia de la empresa en el mercado.

Entonces en la práctica se tienen lineamientos y normas de seguridad ocupacional generales y específicas y claro también por cada sector económico de acuerdo a la actividad, dado que se busca que el cuidado de la integridad física y salud del personal permita que el objetivo de prevención y protección a cualquier individuo que pudiese verse afectado por la actividad que realiza, esté asegurada así como los bienes y medio ambiente de la organización, elementos con los que el personal interactúa para desarrollar sus actividades diarias.

De ahí que, la **dimensión 1: Planificación**, es una función que tiene y debe tenerla cualquier empresa, la misma que consiste en que se identifiquen lo peligroso, evaluando el riesgo y determinar el control. A lo que podemos señalar de acuerdo a Terán (2016) que la organización es quien establece el procedimiento para que se permita una frecuente identificación del peligro y evaluarse el riesgo de modo que se pudiese implementarse medios para controlar, como también tengan actividad de rutina y no rutinaria, cuyo resultado de la evaluación y efecto del control se considere que se establezcan objetivos y sean documentados (pp.9-10)

Igualmente, conforme lo señalado por Municipalidad de Lima (ML, 2016, p.19) podemos indicar que aquellos procedimientos que permiten identificar los peligros y evaluar los riesgos deben ser considerados en las labores que realizan los trabajadores con acceso al centro laboral, teniendo en cuenta el comportamiento, capacidad y otro factor humano; los peligros se identifican tanto en el exterior al centro laboral como en las respectivas áreas de trabajo, las cuales pueden afectar negativamente a la seguridad y salud del individuo bajo responsabilidad del empleador; la infraestructura, equipos y materiales de trabajo, en el caso que lo proporcione la empresa; la modificación en el SGSSO, incluye el cambio temporal y su impacto en la operación, proceso y actividad; no importa si existe obligatoriedad legal que se aplique de forma relativa a evaluar los riesgos e implementación del control que sea necesario.

Asimismo, conforme Aguirre, Arboleda y Portilla (2016) se reconoce que prevenir el riesgo ocupacional es lo fundamental para que dicha gestión sea impulsiva de la seguridad y salud laboral. Tanto la empresa pública como privada

que producen y brindan servicios deben planificar una acción preventiva partiendo de identificar los riesgos ocupacionales, evaluándolos cuando se eligen los equipos para trabajar, sustancias o preparados químicos y acondicionando los espacios de trabajo y controlando cuando estos son superados en cuanto al límite que se permite. El proceso para prevenir riesgos ocupacionales se denominan gestión de riesgo ocupacional y se desarrolla en tres fases: reconocimiento, evaluación y control (p.40).

De igual manera la Municipalidad de Lima (ML, 2016, p.24) reconoce que se necesita como requisito legal, según Ley 29783 en su artículo 68, el empresario en cuya instalación sus empleados realizan actividades con otros que son de los que contratan, subcontratan, corporaciones especializadas de servir y cooperación de los que colaboran; o tal vez el que es responsable del contrato principal, es el llamado a garantizar el diseño, implementación y evaluación del sistema de gestión en seguridad y salud para todo aquello que se encontrara en el centro laboral.

Igualmente, añade que, la obligación de prevenir la salud y seguridad de estos; verificar la contra actualidad de los seguros conforme a las normas vigentes que lo debe efectuar cada empleador durante la ejecución de la labor, sin perjudicar el deber de cada uno de estos por seguridad y salud de los empleados; y vigilar que se cumpla la norma legal vigente en cuanto a la seguridad y salud laboral, ya que si se incumple, la entidad será la responsable que tenga que enfrentar los daños e indemnizar en lo que se pueda generar (ML, 2016, p.24).

En cuanto a la **dimensión 2: Aplicación**, de acuerdo a Yana (2014, p.15) la empresa que ha decidido implementar o aplicar un sistema debe conocer el alcance, exigencia, característica, uso y beneficio del mismo, ya que la experiencia demuestra que el desafío al que debe enfrentarse un sistema no tiene relación con la aplicación de este sino con su funcionamiento y mantenimiento.

Además el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2018, pp.1-2) exige los requisitos legales basados en los siguientes:

Principio de protección, es el derecho del trabajador que le brinda tanto el Estado como el empleador promoviendo condiciones dignas de trabajo que le den la garantía de una vida saludable, tanto físico como mental y social. Estas

condiciones velan que la labor se realice en entorno seguro y saludable, que las condiciones laborales busquen el bienestar y dignidad del trabajador y ofrezca la posibilidad real para lograr los objetivos individuales del trabajador.

Con respecto al principio de prevención, es el empleador quien garantiza el lugar de trabajo y establecimientos seguros y previene las situaciones que no protejan la vida, salud y suerte del trabajador incluso a aquellos que no tienen vínculo con la empresa o están al interior del ambiente laboral.

En efecto el principio de responsabilidad se refiere a que el empleador es quien asume la implicancia económica, legal y de otro tipo, como consecuencia de un daño o enfermedad que sufriese el colaborador al momento de desempeñar sus funciones o como consecuencia del mismo, tal como lo establecen las normas actuales.

Al respecto del principio de cooperación son los acuerdos que tienen tanto el Estado, el empleador, trabajador y organización sindical, a fin de establecer mecanismos que puedan garantizar una coordinación y colaboración permanente para con la seguridad y salud ocupacional.

También el principio de información y capacitación, donde el trabajador recibirá del empleador información adecuada y oportuna, como también que lo capaciten preventivamente en lo que va a realizar, a fin de que se ponga en peligro su existencia y su vigor, tanto de él como de su familia.

De igual manera el principio de gestión integral, es cuando el empleador promueve e integra la tarea de la seguridad y salud del trabajar a la gestión general de la corporación.

Acerca del principio de atender lo total de la salud, es cuando el trabajador que sufre un suceso en su centro laboral o se enferma tiene derecho a la prestación de salud requerida y que sea suficiente hasta que se recupere y rehabilite y pueda así reinsertarse en sus labores.

De igual modo el principio de consulta y participación es cuando el Estado incentiva un mecanismo donde consulta y hace que participe la organización del empleador y trabajador que los represente y actor social, para que se adopten mejoras respecto a la seguridad y salud ocupacional.

De manera semejante el principio de veracidad, es cuando el empleador, trabajador, representante de los trabajadores y otras entidades públicas y privadas que son responsables de que se cumpla la legislación referente a la seguridad y salud en el trabajo brinden datos completos y verdaderos acerca de la materia en cuestión.

Por otro lado, tenemos en cuanto a la ley 29783 del artículo 28 donde la Municipalidad de Lima (ML, 2016, p.136) sostiene que el que emplea es quien debe implementar aquellos registros y documentos de técnicas de gestión de seguridad y salud ocupacional, en función de su necesidad. Tanto lo que se registra como la documentación deben actualizarse y disponerse a los que trabajan en la empresa y de los que son autoridad de estas, considerando el derecho a la confidencialidad, tal como el registros de accidentes y enfermedades laborales, registros de exámenes ocupacionales, registros de investigación de accidentes y acciones correctivas que se adoptaron para corregir cada caso, registros del monitoreo del agente físico, químico, biológico y factor de riesgo ergonómico,

En el mismo sentido se identifica los registros de inspección y evaluación de salud y seguridad, estadística de seguridad y salud, registros de incidentes y sucesos peligrosos, registro de equipos de seguridad o emergencias, registros de inducción, capacitaciones, entrenamientos y simulacro de emergencias.

De otro lado, la **dimensión 3: Evaluación**, según Aguirre, Arboleda y Portilla (2016, p.51) es la ciencia que tiene por objetivo reconocer, la evaluación y control del agente ambiental general en el centro laboral y que puede causar enfermedad ocupacional. Estudia, evalúa y controla el factor ambiental que existe en el lugar donde trabaja, cuyo objetivo previene la enfermedad profesional, que afecta la salud y bienestar del colaborador.

Desde luego, American Industrial Hygienist Association (AIHA, 2015, p.1) sostiene que es la rama y el destreza que reconocerá, evaluará y controlará, aquel factor ambiental originado en este o por el entorno laboral, que puede conllevar a la enfermedad, deterioro de la salud y beneficio o importante malestar y falta de eficiencia entre el trabajador o entre el ciudadano de una comunidad.

Por lo tanto, evaluar es responsabilidad de la empresa empleadora quien es el encargado de elaborar, establecer y revisar de forma periódica las programaciones que permitan que se supervise, mida y recopile de forma regular la información que es relativa al resultado de la seguridad y salud ocupacional. Desde luego, esto comprende que asignar la responsabilidad y obligación en materia de supervisar entre los diversos niveles de gestión. Así como también, la calidad del registro del incidente o riesgo laboral, lo que dice específicamente que el indicador seleccionado se debe adecuar al tamaño, naturaleza y objetivos de la empresa. (Cero Accidentes, 23 marzo 2018, p.2).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

En relación al tipo y diseño se tiene que el mencionado estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, del tipo aplicada cuyo diseño fue no experimental transversal.

El mencionado estudio con **enfoque** cuantitativo, según Valderrama (2017:64) es una investigación que busca que se conozca la realidad del problema a nivel social, y otros, proponiendo estrategias que dan solución eficaz al problema encontrado.

Del mismo modo, este estudio de enfoque cuantitativo, utilizó la estadística como una herramienta básica importante que nos permite que recojamos datos, que se procesa, analiza y presenta los resultados. Por ello, Gómez (2006) señala “es medir numéricamente, contar y utilizar la estadística” (p.60).

Una investigación es cuantitativa porque esta es la forma de investigar que ha prevalecido, centrado básicamente en los factores que se observan y es susceptible de cuantificar el estudio, utilizando el método empírico-analítico y que nos permitirá probar estadísticamente los datos para luego analizarlas.

Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2006, p.155) “la metodología cuantitativa utiliza el recojo de información para que así pueda probar la suposición, midiéndolo numéricamente y realizando un análisis estadístico, que le permite conocer modelos de proceder y realizar la prueba a la teoría” (p.155). El procesamiento del estudio cuantitativo, tiene varias etapas: El primer paso es plantearse el problema a fin de investigarlo para lo cual se debe delimitar y en forma concreta; también se revisó la fuente acerca de lo se investiga, luego se construyó las bases teóricas, la misma que nos encaminó en la investigación;

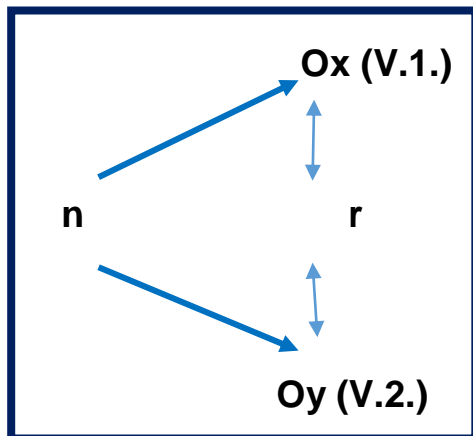
En ese mismo sentido se aceptó las hipótesis del estudio, así se sometieron a una prueba las suposiciones por medio de utilizar diseños de estudios convenientes; para que luego se obtenga resultados, para lo cual la investigadora

ha recogido los datos numéricos aplicada a la muestra seleccionada, posteriormente se analizaron por medio del proceso estadístico.

En lo que respecta al tipo de estudio se tiene que la mencionada investigación fue del tipo aplicada, tal como lo respalda Müggenburg y Pérez (2007) dado que “se concentran en solucionar un problema de forma inmediata, ofreciendo aspectos para su aplicación tecnológica o tomar decisiones” (p.38)

Referente al apartado de diseño de investigación se menciona que la investigación fue un diseño no experimental, porque su validez es más exterior debido a su variable que se formuló de forma hipotética deductivo, cuyo procedimiento o vía alcanza la investigadora para que haga de su acción una práctica irrefutable. Al respecto. Bernal (2012) señaló que “La técnica hipotética-deductiva es aquel procedimiento que arranca de aseverar en calidad del supuesto y buscar rebatir o que se acepte tal supuesto deduciéndose de esta la conclusión que debe confrontarse con el hecho” (p.56).

*Figura 1. Diseño de la investigación*



Fuente: La investigadora

Dónde:

n: Representa la muestra

X: variable (1): Prevención de Riesgos Laborales

Y: variable (2). Gestión de seguridad y salud ocupacional

r: correlacionar las variables.

### 3.2 Variables y Operacionalización

En relación a las variables y Operacionalización de Variables se tiene como definición conceptual de prevención de riesgos laborales que:

Según Gómez (2017), señala en cuanto a la PRL que se deriva de una serie de conceptos clave tal como riesgo laboral que viene a ser la existencia de que un colaborador pueda sufrir cierto daño debido a su labor en el trabajo. Mientras que cuando se habla de daños que se derivan del trabajo: estamos refiriéndonos a las enfermedades o lesiones que pueden sufrir por motivo de su trabajo. Y desde luego la prevención es un grupo de acciones o medidas que se adoptan o se prevén en diversas etapas de las actividades de la compañía con la finalidad de que no suceda o disminuya el riesgo que se deriva del trabajo.

En lo que respecta a la definición operacional de Prevención de riesgo laboral, cuando tratamos de la perspectiva operacional se establece que está constituida por las dimensiones: Riesgo laboral (10 ítems), daños derivados del trabajo (10 ítems) y prevención (10 ítems) cuya variable se midió utilizando la técnica de la encuesta que se desarrolló por medio del cuestionario que tuvo una escala ordinal y conformado por cinco alternativas de respuestas de tipo Likert.

Referente a la definición conceptual de Gestión de Seguridad y Salud tenemos a Butrón (2018) quien habla que un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo "viene a ser el desarrollo de un procesamiento lógico y por niveles, que se basa en mejorar continuamente y que está conformada por política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora con la finalidad de anticiparse, reconociendo, evaluando y controlando los peligros que pueden afectar la seguridad y la salud laboral" p.15

Referente a la definición operacional de gestión de seguridad y salud ocupacional se señala que la gestión de seguridad y salud ocupacional operacionalmente se define mediante tres dimensiones: la dimensión planificación (10 ítems), la dimensión aplicación (10 ítems) y la dimensión evaluación (10 ítems).



En otras palabras, se midieron a través de un cuestionario de escala ordinal de 30 preguntas.

En lo que respecta a la Operacionalización se describen las siguientes gráficas:

**Tabla 1**

*Operacionalización de Prevención de riesgos laborales*

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Riesgo laboral		1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10		Totalmente de acuerdo (1)  De acuerdo (2)
Daños derivados del trabajo		11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20	Ordinal: Escala de Likert	Indiferente o neutro (3)  En desacuerdo (4)
Prevención		21,22,23,24,25, 26,27,28,29,30		Totalmente en desacuerdo (5)

*Fuente: La investigadora*

**Tabla 2**

*Operacionalización de Gestión de seguridad y salud*

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Planificación		31,32,33,34,35, 36,37,38,39,40		Totalmente de acuerdo (1)  De acuerdo (2)
Aplicación		41,42,43,44,45, 46,47,48,49,50	Ordinal: Escala de Likert	Indiferente o neutro (3)  En desacuerdo (4)
Evaluación		51,52,53,54,55, 56,57,58,59,60		Totalmente en desacuerdo (5)

*Fuente: La investigadora*

### **3.3. Población (criterios selección), muestra, muestreo, unidad de análisis**

En cuanto a la población, muestra y muestreo se tiene que el conjunto de encuestados del mencionado trabajo fueron 111 colaboradores de la referida empresa. Dicha población se define como la conformación de un total de elementos o unidades que se pueden investigar (Niño, 2011, p.55).

En relación a la muestra, en está mencionada investigación se determinó que la población es igual a la muestra por lo tanto es censal.

De acuerdo a Cantoni (2009) la muestra es la selección de las personas que son parte de la población, las mismas que se pueden extraer de forma directa e indirecta (p.3).

En relación al tipo de muestreo fue el probabilístico y por conveniencia, debido a que conocemos el tamaño de la muestra. Es por conveniencia, por cuanto la investigadora estableció su propio criterio y por motivos de accesibilidad consideró solamente a 100 colaboradores de la mencionada empresa. Dicho muestreo es no probabilístico, ya que fue seleccionado de acuerdo a la conveniencia de la investigadora. Tal como señala Cantoni (2009) el muestreo no probabilístico es cuando se elige los elementos no por su probabilidad sino por su causa de relación con la característica del estudio o de la muestra (p.4)

En referencia a la unidad de análisis: Está conformada por los colaboradores administrativo y operativo, y la empresa, las mismas que se evidencian en la planilla de sueldos.

En cuanto a los criterios de selección se considera la inclusión de personas mayores de edad, hábiles para ejercer derechos y obligaciones, se excluyen a menores de edad y colaboradores con servicios o modalidad de terceros.

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

En lo que concierne a la técnica de recolección de datos, aplicada entre los meses de julio y agosto, con la finalidad de establecer contacto con la unidad de

investigación, en esta exposición se utilizaron las técnicas de investigación tales como:

Así mismo se tuvo la encuesta: La exposición de la presente investigación empleó la Encuesta, la cual es un documento por escrito, que en nuestro caso, según Mejía (2010), “es una técnica de estudio, que se realizó sobre una muestra representativa de un grupo mayor, para el cual se utilizó el procedimiento estandarizado por escrito con la finalidad de que se pueda medir cuantitativamente una diversidad de elementos objetivos y subjetivos de la población” (p.158). El Fichaje: Se utilizó esta técnica para recoger información primaria-secundaria con el fin de redactar el marco teórico y los antecedentes.

También se desarrolló el análisis de los documentos: Se aplicaron en todo el proceso del estudio, ya que la fuente de información serán los lineamientos de Política de la empresa y sus reglamentos internos.

En lo que concierne al instrumento, la encuesta estuvo compuesta de un cuestionario del tipo de escala Likert, de 60 ítems la cual se aplicó a una serie de colaboradores de la mencionada empresa.

También se efectúa el sondeo, la misma que fue aprobado por los especialistas de la Universidad, la misma que permitió medir las variables.

Referente a la validez del presente estudio, de acuerdo a Escobar y Cuervo (2008, p.28) se evaluaron por medio del juicio de expertos en la materia, los cuales son expertos calificados, por lo que pudieron exponer el juicio y a la vez darle la valoración a los ítems y su relación con el constructo que le permitió que se pueda medir las dos variables.

También el estudio ha empleado la validez del contenido el cual pudimos llevar a cabo debido a que los expertos especialistas en este tipo de investigación relacionado con el método y estudio de acuerdo al posgrado de la Universidad César Vallejo, llevó a cabo una respectiva evaluación a cada uno de los ítems.

**Tabla 3***Resultados del dictamen de juicio de expertos*

<b>Experto</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Opinión</b>
Dr. Edwin Arce Alvarez	Metodólogo	Aplicable
Dra. Teresa Narvaez Aranibar	Temático	Aplicable
Mg. Edith Rosales Dominguez	Temático	Aplicable

Fuente: certificado de validez (2021)

Con respecto a la confiabilidad, tenemos a Aravena, Moraga, Cartes y Manterola (2014, p.72) los mismos indican que con referencia a la confiabilidad de los instrumentos se comprende como el nivel de medir a la variable que logró por cuestionario, siendo estos mismos los que han permitido que se generen aquellos resultados en diferentes ocasiones. En tanto, para que se demuestre si el instrumento es confiable (prevención de riesgos laborales como gestión de seguridad y salud ocupacional), los mismos que seleccionaron la muestra de 100 colaboradores, información que se recogió para luego procesar en el programa de estadística SPSS-26, motivo por el cual se aplicaron la estadística Alfa de Cronbach, la misma que se considera que es apropiada para el cuestionario las mismas que tienen cinco alternativas para responder de forma ordinal.

Además, en la siguiente tabla mostramos la confiabilidad de variables tales como independiente y dependiente: Prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud respectivamente.

**Tabla 4***Resumen del procesamiento de los casos*

	N	%
Casos Válido	100	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	100	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: la investigadora

**Tabla 5**

*Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,985	60

Fuente: la investigadora

Tal como podemos observar el análisis de confiabilidad para la prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud, resultado con un valor  $\alpha = 0.985$ , lo que nos estaría indicando cuyo nivel de fiabilidad del cuestionario resulta ser excelente, conforme a la gráfica 3 estandarizada, aprobando su utilidad para que la información sea recolectada.

**Tabla 6**

*Consistencia Interna e Interpretación de Coeficientes*

**Coeficientes de Apha de Cronbach**

Coeficiente alfa >.9	es excelente
Coeficiente alfa >.8	es bueno
Coeficiente alfa >.7	es aceptable
Coeficiente alfa >.6	es cuestionable
Coeficiente alfa >.5	Es nula

Fuente: George y Mallery (2003, p.231)

### **3.5. Procedimientos**

En lo concerniente al procedimiento del presente estudio, al inicio procedimos a la descripción de la realidad problemática de la mencionada empresa. Luego se accedió a los antecedentes de la investigación con relación a las mencionadas variables, como a nivel exterior, del país y local. Después se revisaron las fuentes bibliográficas relacionadas con el estudio, información que nos ha permitido incrementar nuestro conocimiento, así como fundamentar teóricamente la investigación. De igual modo, se manifestaron los problemas, objetivos e hipótesis de la investigación, como también la justificación del estudio.

Todo lo anterior se desarrolló la metodología para luego realizar el estudio de campo, mediante la aplicación de un cuestionario a la muestra seleccionada. Para ello se usó el formulario virtual de Google forms, con la información obtenida se realizó el tabulado en Microsoft Excel, siendo ingresados luego a la estadística (SPSS) V26 con la finalidad de realizar la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach.

En ese mismo sentido los resultados nos han permitido responder las interrogantes que se plasmaron en tablas y gráficos, que fueron interpretados cada uno de ellos, a fin de contrastar la hipótesis se hizo una prueba de estas, las mismas que nos permitieron obtener las conclusiones y proponer las sugerencias.

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

En relación al tipo de análisis de información es descriptivo e inferencial. El procesamiento de dicha información pudo lograrse gracias al apoyo de dos modos para analizar: descriptivo e inferencial, cuyo estudio, después que se empleó el cuestionario a la muestra de 100 colaboradores de la referida empresa, obtuvo información procesándolo mediante el programa SPSS-26. Luego se establecieron los grados en las diferentes dimensiones y variable respectiva, información que se procedió a ser analizada descriptivamente con la finalidad de que se responda tanto objetivos como hipótesis de la investigación. Este proceso ha permitido llevar a buen puerto el desarrollo desde lo más universal hasta lo más determinado.

### **3.7. Aspectos éticos**

En lo concerniente a aspectos éticos del presente estudio se ha considerado los principios de valoración moral, para lo cual ha respetado la normatividad vigente y reglamento que nos sirvió para que se desarrolle y sustente el estudio, todo ello, respetando las normas Apa, así como también los derechos del autor, ya que toda las fuentes han sido citadas y referenciadas de acuerdo a las normas Apa; la información recogida es verdadera y para velar por los derechos de confidencialidad, se mantuvo en secreto la identidad de aquellos que participaron en el desarrollo del cuestionario, para lo cual se solicitó la debida autorización de la citada empresa. Así mismo se evita el plagio, y auto plagio, aplicando las normas Apa, así como también se respeta los derechos de autor.

## IV. RESULTADOS

En relación a la descripción analítica de los resultados estadísticos se tiene que el punto principal de la estadística del resultado fueron realizados con 100 individuos que se encuestaron con respecto a la Prevención de riesgos laborales ( PRL) y Gestión de seguridad y Salud (GSS) - Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021. El resultado que se obtuvo de cada dimensión fue según se aprecia a continuación:

**Tabla 7**

### *Riesgo laboral*

		Fi	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Nunca	5	5,0	5,0	5,0
	Casi nunca	30	30,0	30,0	35,0
	A veces	31	31,0	31,0	66,0
	Casi siempre	15	15,0	15,0	81,0
	Siempre	19	19,0	19,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

*Fuente: La investigadora*

**Interpretación:** Según la tabla 7 y figura 2 en el Anexo 02, se puede apreciar que 31% de los que respondieron, donde el 31 son la totalidad de la muestra que contestaron a veces la empresa controla el número de accidentes de trabajo del personal de empresas contratistas, desde luego a 30 de los que se encuestó que son el 30% contestaron casi nunca; por otro lado, a 19 trabajadores que se les preguntó que representan el 19% de la muestra señalaron que siempre, así también a 15 de los mismos que son el 15% indicaron que casi siempre y el 5% respondieron nunca acerca de la dimensión que se estudió, PRL y GSS - Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.



**Tabla 8***Daños derivados del trabajo*

		Fi	%	% válido	% acumulado
Válidos	Nunca	4	4,0	4,0	4,0
	Casi nunca	42	42,0	42,0	46,0
	A veces	19	19,0	19,0	65,0
	Casi siempre	24	24,0	24,0	89,0
	Siempre	11	11,0	11,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: La investigadora

**Interpretación:** Según la gráfica 8 y figura 3 en el Anexo 02, podemos apreciar que 42% del personal encuestado, es decir 42 del total de la muestra contestaron casi nunca se cuenta con un plan de fatiga y somnolencia para controlar la calidad del sueño en los conductores, de igual modo 24 de los que realizaron la encuesta que representa el 24% de la muestra indicaron casi siempre, por otro lado 19 trabajadores que es el 19% de encuestados sostuvieron que a veces, también 11 de los trabajadores que representan el 11% de la muestra que contestaron siempre y el 4% de los encuestados señalaron nunca con la dimensión que se estudió, PRL y GSS de la mencionada empresa.

**Tabla 9***Prevención*

		Fi	%	% válido	% acumulado
Válidos	Nunca	7	7,0	7,0	7,0
	Casi nunca	24	24,0	24,0	31,0
	A veces	32	32,0	32,0	63,0
	Casi siempre	19	19,0	19,0	82,0
	Siempre	18	18,0	18,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: La investigadora

**Interpretación:** Según gráfica 9 y figura 4 en el Anexo 02 nos muestra que 32% de los que fueron encuestados, ósea 32 del total de la muestra contestaron a veces los jefes de área cumplen con ejecutar las acciones correctivas dentro del plazo establecido, donde 24 de los que se encuestó representan al 24% de la muestra que contestaron casi nunca, por otro lado, 19 de los encuestados representan el 19% de los que contestaron casi siempre, mientras que 18 encuestados representa el 18% de la muestra y señalaron que siempre y por último, 7% de los trabajadores contestaron nunca acerca de la dimensión que se estudió, sobre la PRL y GSS de la mencionada empresa.

**Tabla 10***Planificación*

		Fi	%	% válido	% acumulado
Válidos	Nunca	6	6,0	6,0	6,0
	Casi nunca	31	31,0	31,0	37,0
	A veces	24	24,0	24,0	61,0
	Casi siempre	11	11,0	11,0	72,0
	Siempre	28	28,0	28,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: La investigadora

**Interpretación:** Tal como se observa en la gráfica 10 y figura 5 en el Anexo 02, el 31% de los encuestados, es decir 31 de total de la muestra contestaron casi nunca los trabajadores conocen la política de seguridad y salud en el lugar de trabajo, donde 28 de los que contestaron representan al 28% de la muestra que fue encuestada indicando siempre; en tanto 24 de los encuestados los cuales representan 24% de la muestra señalaron a veces, mientras 11 de los consultados quienes representan el 11% de la muestra indicaron que casi siempre y 6% de los evaluados contestaron nunca sobre la dimensión evaluada: PRL y GSS de la mencionada empresa.

**Tabla 11***Aplicación*

		Fi	%	% válido	% acumulado
Válidos	Nunca	3	3,0	3,0	3,0
	Casi nunca	47	47,0	47,0	50,0
	A veces	17	17,0	17,0	67,0
	Casi siempre	15	15,0	15,0	82,0
	Siempre	18	18,0	18,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

*Fuente: La investigadora*

**Interpretación:** Tal como se observa en la gráfica 11 y figura 6 en el Anexo 02 nos permite apreciar que el 47% de los encuestados, es decir 47 del total de la muestra contestaron casi nunca los trabajadores conocen el procedimiento de gestión del cambio de la empresa, como 18 de los mismos que representan el 18% de la muestra sostuvieron que siempre, mientras que a 17 de ellos que vienen a ser el 17% de la muestra señalaron que a veces, 15 de los que fueron encuestados representan 15% de la muestra que sostuvieron casi siempre y el 3% de los que realizaron la encuesta indicaron que nunca con la dimensión estudiada, PRL y GSS de la mencionada empresa.

**Tabla 12**

*Evaluación*

		Fi	%	% válido	% acumulado
Válidos	Nunca	5	5,0	5,0	5,0
	Casi nunca	37	37,0	37,0	42,0
	A veces	28	28,0	28,0	70,0
	Casi siempre	16	16,0	16,0	86,0
	Siempre	14	14,0	14,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: La investigadora

**Interpretación:** La gráfica 12 y figura 7 en el Anexo 02 nos muestra que el 37% de los colaboradores, que vienen a ser 37 del total de la muestra indicaron que casi nunca los trabajadores de la empresa conocen sus obligaciones en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, como también 28 de aquellos que respondieron son el 28% de la muestra que respondió a veces, así 16 de los que fueron encuestados que viene a ser el 16% de la muestra señalaron que casi siempre, en cuanto que 14 de los trabajadores que representa el 14% de la muestra indicaron que siempre y el 5% de los evaluados contestaron que nunca con la dimensión evaluada, PRL y GSS de la mencionada empresa.

4.1 En lo concerniente a las pruebas de Hipótesis, la prueba de normalidad se desarrolla en base al siguiente planteo:

Ho: La muestra tiene distribución de probabilidad normal.

Ha: La muestra tiene distribución de probabilidad no normal.

Valor de significancia  $\alpha$  es igual a 0.05 (95%,  $Z = +/- 1.96$ )

Decisión:  $p$  es mayor que  $\alpha$ : se rechaza  $H_0$

$p$  es mayor que  $\alpha$ : se acepta  $H_0$

Cálculo de la significancia:  $p = \text{Sig}$

**Tabla 13***Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
prevención de riesgos laborales (Agrupada)	,214	100	,000	,878	100	,000
gestión de seguridad y salud ocupacional (Agrupada)	,247	100	,000	,831	100	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: La investigadora

**Interpretación:** Para que se pueda comparar la hipótesis de normalidad se ha empleado la estadística de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra que se utilizó es  $>$  a 50, donde pudimos observar un 95% de confianza y una significancia  $p=0,00$ , es menor a  $\alpha=0,05$ . Por ello, se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna como verdad, en otras palabras, la distribución no es normal y en consecuencia, se tratará bajo las pruebas no paramétricos con el análisis de Spearman.

En relación a la tipificación del estudio, se tiene que es paramétrica ya que la teoría indica que una investigación será paramétrica siempre y cuando cumpla con estos 3 aspectos:

- Las variables deben ser cuantitativas.
- La muestra debe reflejar una distribución normal.
- Las varianzas de las variables deben ser equivalentes.

En cuanto a la investigación no paramétrica quiere decir que el estudio es no paramétrico cuando por lo menos deja de cumplir una de las condiciones mencionadas en la presente investigación paramétrica. En los resultados de la gráfica 13 se aprecia que el valor de  $p=.000$  para las dos variables de investigación, en conclusión la distribución de la muestra no es normal, en consecuencia no se

está cumpliendo con una de las condiciones que permita aceptar al estudio como paramétrico.

Por consiguiente, se estableció que el estudio es no paramétrica por ello se tiene que usar el estadístico de correlación Rho de Spearman.

En cuanto a la prueba de Hipótesis General el planteo es el siguiente:

**HG.-** Existe relación significativa entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**H<sub>o</sub>.-** No existe relación significativa entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2020.

**H<sub>a</sub>.-** Si existe relación significativa entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2020.

Valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/-1.96$ )

Decisión:  $p < \alpha$  : se rechaza  $H_0$

$p > \alpha$  : se acepta  $H_0$

Cálculo de la significación:  $p = \text{Sig}$

**Tabla 14***Prueba de Hipótesis General*

			<b>Correlaciones</b>	
			prevención de riesgos laborales (Agrupada)	gestión de seguridad y salud (Agrupada)
Rho de Spearman	prevención de riesgos laborales (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,863**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	gestión de seguridad y salud (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,863**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: La investigadora*

**Interpretación:** En la tabla 14, el valor de coeficiente del coeficiente de Rho Spearman = .863 en las dos variables, tal como se puede observar en la tabla 12 de coeficiente de Correlación por Rangos de Spearman, cuyo valor está en el rango de correlación positiva alta, así también se aprecia en la misma gráfica que el valor de p es 0.000 menor que el valor de  $\alpha=0.05$ , continuando la regla de decisión se rechaza  $H_0$  y se acepta Hipótesis alterna que si existe relación positiva entre la PRL y GSS de la mencionada empresa.



**Tabla 15**

*Coefficiente de Correlación por Rangos de Spearman*

<b>Coefficiente de Correlación por Rangos de Spearman</b>	
Valor del Coeficiente r (positivo o negativo)	Significado
-0.7 a -0.99	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.990	Correlación positiva alta

Martínez (2009)

*Fuente: La investigadora*

4.2. En cuanto a la prueba de Hipótesis específicas el planteo de la Hipótesis específica 1 es el siguiente:

**HG.-** Existe relación significativa entre el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**Ho.-** No existe relación significativa entre el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**Ha.-** Si existe relación significativa entre el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

Valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/-1.96$ )

Decisión:  $p < \alpha$  : se rechaza  $H_0$

$p > \alpha$  : se acepta  $H_0$

Cálculo de la significación:  $p = \text{Sig}$

**Tabla 16***Prueba de primera hipótesis específica*

			<b>Correlaciones</b>	
			RIESGO LABORAL (Agrupada)	gestión de seguridad y salud (Agrupada)
Rho de Spearman	RIESGO LABORAL (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,858**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	gestión de seguridad y salud (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,858**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: La investigadora*

**Interpretación:** Se aprecia en la gráfica 16 que el valor de p es 0.000 menor que el valor de  $\alpha=0.05$ , siguiendo la regla de decisión se rechaza  $H_0$  y se acepta Hipótesis alterna que si existe relación positiva entre el riesgo laboral y la planificación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021. Aceptándose así la hipótesis específica del estudio, también puede apreciarse en la gráfica que el valor del coeficiente de correlación de Spearman para ambas variables es =.858 reflejando una correlación positiva alta en base a los rangos presentados en la gráfica 15.

4.2.1. En cuanto a la prueba de Hipótesis específicas el planteo de la Hipótesis específica 2 es el siguiente:

**HG.-** Existe relación significativa entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**H<sub>0</sub>-** No existe relación significativa entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**H<sub>a</sub>-** Si existe relación significativa entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

Valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/-1.96$ )

Decisión:  $p < \alpha$  : se rechaza  $H_0$

$p > \alpha$  : se acepta  $H_0$

Cálculo de la significación:  $p = \text{Sig}$

**Tabla 17**

*Prueba de segunda hipótesis específica*

			<b>Correlaciones</b>	
			DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO (Agrupada)	gestión de seguridad y salud (Agrupada)
Rho de Spearman	DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO (Agrupada)	Coefficiente de correlación	1,000	,859**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	gestión de seguridad y salud (Agrupada)	Coefficiente de correlación	,859**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: La investigadora*

**Interpretación:** Se aprecia en la gráfica 17 que el valor de p es 0.000 menor que el valor de  $\alpha = 0.05$ , siguiendo la regla de decisión se rechaza  $H_0$  y se acepta

hipótesis alterna determinando existencia de relación positiva entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la gestión de seguridad y salud ocupacional en la mencionada empresa. Aceptando la hipótesis específica de la referida investigación, de igual manera se aprecia en el esquema que el valor del coeficiente de correlación de Spearman para ambas variables es de .859 reflejando una correlación positiva alta de acuerdo a los rangos presentados en la gráfica 15.

4.2.2. En cuanto a la prueba de Hipótesis específicas el planteo de la Hipótesis específica 3 es el siguiente:

**H<sub>G</sub>.** Existe relación significativa entre la prevención y la evaluación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**H<sub>o</sub>.** No existe relación significativa entre la prevención y la evaluación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

**H<sub>a</sub>.** Si existe relación significativa entre la prevención y la evaluación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.

Valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/-1.96$ )

Decisión:  $p < \alpha$  : se rechaza  $H_0$

$p > \alpha$  : se acepta  $H_0$

Cálculo de la significación:  $p = \text{Sig}$

**Tabla 18***Prueba de tercera hipótesis específica*

			<b>Correlaciones</b>	
			PREVENCIÓN (Agrupada)	gestión de seguridad y salud (Agrupada)
Rho de Spearman	PREVENCIÓN (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,699**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	gestión de seguridad y salud (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,699**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: La investigadora*

**Interpretación:** Se aprecia en la gráfica 18 que el valor de p es 0.000 menor que el valor de  $\alpha = 0.05$ , siguiendo la regla de decisión se rechaza  $H_0$  y se acepta hipótesis alterna determinando que si existe relación positiva entre la prevención y la evaluación de la gestión de seguridad y salud en la mencionada empresa. Una vez aceptado la hipótesis específica de la investigación, igualmente observaremos en la misma gráfica que dicho valor del coeficiente de Correlación de Spearman para las dos variables es =.699 visualizándose una correlación positiva moderada de acuerdo a los rangos que podemos observar en la gráfica 15.

## V. DISCUSIÓN

Con respecto a la presente investigación, se acepta la hipótesis, de la misma manera la investigación responde a los objetivos contrastándola contra los resultados; tomando en cuenta el problema, tesis, antecedentes, teorías, libros, métodos, conclusiones y el contexto actual, proponiendo hallazgos importantes; de la misma manera los resultados como parte de la aplicación del cuestionario confirman la validez y confiabilidad.

En relación a la problemática del presente estudio se ha logrado contrastar con los objetivos que son: determinar la relación entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021, y sus objetivos específicos: a) Determinar la relación entre el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la citada Empresa. b) Determinar la relación entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la citada empresa. c) Determinar la relación entre la prevención y la evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la citada Empresa.

En relación al desarrollo de la prueba de normalidad donde se empleó el estadístico de Kolmogorov-Smirnov ya que la muestra es  $> 50$ , observamos un 95% de confianza y significancia  $p=0,00$ , es menor a  $\alpha = 0,05$ ; cuyo resultado denota que la muestra tiene una distribución de probabilidad no normal, por lo que se trata bajo pruebas no paramétricas con el análisis de Spearman. Por ello, se considera que la investigación no es paramétrica porque lo que no deja de cumplir la condición mencionada en la investigación. El resultado nos permite observar que el valor de  $p=.000$  para ambas variables del estudio, arribando a la conclusión de que la distribución de la muestra no es normal, ya que no se cumple con una condición que permita asumir que el estudio es paramétrico. Por ello, se determina que la investigación no paramétrica utiliza estadístico de correlación Rho de Spearman.

En cuanto al valor de coeficiente de Rho Spearman = 0.863 en las dos variables, se observa que el coeficiente de correlación por rangos de Spearman,

este valor se encuentra en el rango de correlación positiva alta, observándose en la tabla que el valor de  $p = 0.000$  es menor que el valor de  $\alpha=0.05$ , lo que acepta la hipótesis alterna, concluyendo así que si existe relación positiva entre la prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud de la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho.

Comparando con el resultado del estudio de Cruz (2017), existe un nivel de confianza del 95%, de significancia 0.00, valor menor 0.05; lo que efectivamente es semejante al resultado de nuestra investigación, ya que existe relación positiva tanto en la seguridad ocupacional y el desempeño de los que trabajan en dicha empresa; asimismo, de acuerdo a la investigación de Cabanillas, Pace y Videla (2016), se necesita trabajar en la prevención de los riesgos a la salud y sus complicaciones para lo que se necesita realizar la vigilancia de la salud ocupacional, tal como ocurre de manera similar con la realidad de la empresa, ya que tiene por objetivo prevenir los riesgos laborales, así como los daños que se pueden derivar de éstas.

Por otro lado, en cuanto a la prueba de la primera hipótesis específica, el valor de  $p=0.000$  es menor que el valor de  $\alpha=0.05$ , siguiendo la regla de decisión se acepta la hipótesis alternativa, por ello si existe relación positiva entre el riesgo laboral y la planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, cuyo valor del coeficiente de correlación para los dos variables es de .858 con correlación positiva alta de acuerdo a los rangos que se presentó, lo que se puede encontrar en la información de la investigación de Vallejos (2020), en el cual se menciona que el estudio de planeamiento y frecuencia de riesgo laboral se tiene como resultado el Rho de Spearman=0.491 con correlación positiva media, es así que cuando se incrementa el planeamiento operacional, disminuye la frecuencia de accidentes laborales

En ese mismo sentido el estudio permite que se realicen las actividades protegiendo la seguridad y salud de sus trabajadores; a lo que se puede añadir lo indicado por Aguirre, Arboleda y Portilla (2016) que para prevenir el riesgo laboral es importante que la gestión sea activa, es decir, que haya un liderazgo visible en base a planes y programas enfocados en la prevención de riesgos plasmados finalmente en las matrices de riesgos. Esto implica implantar un sistema de gestión

de seguridad y salud con los recursos necesarios en cuanto a personas, equipos, ambiente de trabajo, documentos, metodologías.

Es indudable que para el logro de los objetivos y metas, los cuales obedecen a los compromisos plasmados en la Política, se debe considerar aspectos importantes tales como: indicador, responsable, frecuencia de medición, plazo de cumplimiento y el tipo de evidencia. Estos objetivos deben cumplir los requisitos de la normativa legal y la norma internacional según sea el caso además de estar alineados a las políticas de los clientes en los cuales se desarrolla la Empresa de servicios mineros.

Del mismo modo, en lo referente a la prueba de la segunda hipótesis específica, el valor de  $p=0.000$  menor que el valor de  $\alpha=0.05$ , continuando con la regla de decisión se acepta la hipótesis, que si existe relación positiva entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, cuya correlación de Spearman para ambas variables es de .859 determinando una correlación positiva alta.

Es evidente entonces que el trabajo se fundamenta así como indica Córdor (2018) donde señala que el grado de significancia es  $0.000 < 0.05$  conllevando a que la relación es significativa, porque existe relación entre la seguridad y salud y los accidentes de trabajo. Así como Yana (2014) sostiene que para aplicar el sistema deben conocer el alcance, así como las exigencias, características, usos y beneficios de ésta.

De otro lado, de acuerdo a la tercera hipótesis específica, se tiene que el valor de  $p=0.000$  menor que el valor de  $\alpha = 0.05$ , siguiendo la regla de decisión se acepta la hipótesis alterna, que si existe relación positiva entre la prevención y la evaluación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, cuya valoración del coeficiente de correlación de Spearman para las dos variables logra un  $Rho= .699$  determinando una correlación positiva moderada. Tal como el trabajo de Aguirre, Arboleda y Portilla (2016) la ciencia reconoce la evaluación y control del agente ambiental en el trabajo, porque lo que busca es prevenir enfermedades que afecten su salud y bienestar.



También están las investigaciones tal como, Cacha (2019), Ortega (2020) y Vallejos (2020), las que respaldan lo que nuestro estudio encontró con respecto a la relación de la PRL - GSS, ya que lo complejo de dicha relación es que se garantice la seguridad y salud en el trabajo, dicho sistema en la organización funciona como un organismo de mayor independencia, reglamentado, vigilado y controlado, teniendo un nivel de significancia alta por motivo que la seguridad y salud ocupacional fortalece la integración del trabajador al sistema. Entonces cuando se implementa un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se debe garantizar que los procedimientos posibilitarán a la empresa a controlar los riesgos es decir prevenirlas y por tanto reducir los accidentes laborales y potenciar la gestión de seguridad y salud ocupacional.

Por ello, es necesario tener equipos de seguridad que permitan proteger la integridad del personal, lo que conlleva a que la dotación de dichos equipos mejore la gestión de seguridad y salud en la empresa de servicios mineros, resultados que se han podido encontrar en este estudio que se ha realizado. Igualmente, Vizcarra (2018) sostiene que la prevención puede condicionarse y organizarse en un colaborador, para así pueda desempeñarse de forma eficiente y eficaz.

En base a lo antes expuesto, es importante considerar que la investigación busca analizar las situaciones que implican la correspondencia entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en la ejecución de las actividades de la mencionada empresa en un contexto complejo como lo es la emergencia sanitaria nacional que motivó a priorizar el presupuesto asignado hacia la prevención del covid-19 y reprogramaciones de actividades por la cuarentena tales como simulacros y campañas de seguridad y salud ocupacional hacen que resulte complejo el logro de los objetivos establecidos, y no permita fortalecer la cultura de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros. Además de ello, la incertidumbre por la actual coyuntura política origina cambios que podrían repercutir en el comportamiento seguro del personal por las preocupaciones que conllevan la influencia de estos factores externos en el normal desempeño de la organización.

## VI. CONCLUSIONES

### **Primera:**

Se ha determinado que si existe relación positiva entre el riesgo laboral y la planificación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021, cuyo valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/- 1.96$ , y un Rho 0.858, indica correlación positiva alta, ello radica en aspectos importantes como la frecuencia de ocurrencia de accidentes, gravedad, posibilidad que se materialice, inminente riesgo y medio ambiente físico, así como también en acciones como la planificación para establecer políticas y objetivos, roles y responsabilidad, determinar los controles, identificación y evaluación de peligros, y el cumplimiento de los requisitos legales con la finalidad de controlar los riesgos laborales.

### **Segunda**

Se ha determinado que si existe relación positiva entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021, cuyo valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/- 1.96$ , y un Rho 0.859, que indica correlación positiva alta. Ello radica en aspectos como lesiones a la integridad física del trabajador, daños a la salud, accidentes por motivos del trabajo, enfermedades profesionales, decesos por lesión o enfermedad; así como la aplicación del funcionamiento del sistema, documentos del sistema, respuestas a emergencias, la gestión del cambio y el control de registros para minimizar los daños derivados del trabajo.

### **Tercera**

Se ha determinado que si existe relación positiva entre la prevención y la evaluación de la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021, logrando un valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/- 1.96$ , y un Rho 0.699, que indica correlación positiva moderada, radicando en aspectos como adaptarse a las condiciones, organización del trabajo, espacio físico del centro laboral, cultura laboral y carga mental del trabajador, como también en la

evaluación mediante acciones como inspeccionar condiciones de seguridad, investigación de accidentes, medir datos de resultados de seguridad, auditorías y la revisión de la Alta Dirección.

#### **Cuarta**

Se ha determinado que si existe relación positiva entre la prevención de riesgos laborales y la gestión de seguridad y salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021, cuyo valor de significancia  $\alpha = 0.05$  (95%,  $Z = +/- 1.96$ , y un Rho 0.863, indica correlación positiva alta, radicando en aspectos de prevención del riesgo laboral, los daños derivados del trabajo y la prevención para lo cual se debe tomar acciones de planificación, aplicación y evaluación de la gestión de seguridad y salud en la referida empresa para así mejorar el bienestar del trabajador y su entorno.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda al Sr. Gerente General de la empresa lo siguiente:

### **Primera:**

Se hace necesario que se mantenga la relación positiva entre el riesgo laboral y la planificación de la gestión de seguridad y salud en la referida empresa, sugiriéndose que se realice la medición y análisis de los indicadores de accidentabilidad para establecer los indicadores que marquen la tendencia de la causa raíz de los eventos, previniendo así la posibilidad de que el daño se materialice. Respecto al inminente riesgo y el medio ambiente físico establecer programas de inspecciones liderados por la Alta Dirección y realizar el seguimiento oportuno del cierre de las acciones correctivas de dichas inspecciones. Por ello es indispensable la implementación basada en una planificación del establecimiento de políticas y objetivos, determinar los roles y responsabilidades para los puestos de trabajo, elaboración, revisión, aprobación y difusión de las matrices de riesgos y la identificación y evaluación periódica de los requisitos legales aplicables a la organización.

### **Segunda:**

Para evitar las lesiones a la integridad física del trabajador, daños a la salud, accidentes por motivos del trabajo, enfermedades profesionales, decesos por lesión o enfermedad en la referida empresa, se sugiere establecer una planificación para aplicar el sistema de seguridad y salud basado en la documentación de acuerdo a la Ley 29783 la cual contempla registros de carácter obligatorio que deben ser generados por la organización de acuerdo al Art. 33° del D.S.05-2012-TR de la Ley 29783 tales como registro de accidentes de trabajo, registro de exámenes médicos ocupacionales, registro de monitoreo de agentes ocupacionales, registro de estadísticas, entre otros.

Sobre la base de las consideraciones anteriores los registros deben ser exhibidos en las instalaciones de la empresa (Art. 32° del D.S.05-2012-TR de la Ley 29783) tales como matriz de riesgos, reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, mapa de riesgos, política y objetivos, programa anual de seguridad y salud, entre otros.

Todo ello permitirá un correcto funcionamiento del sistema, sumado a un plan de respuesta a emergencias que permita controlar situaciones inesperadas que podrían generar pérdidas tales como sismos, incendios, derrames de productos químicos, etc., un procedimiento para la gestión del cambio que permita el normal desarrollo de nuevas actividades en los procesos y el control de registros los cuales son importantes para evidenciar el funcionamiento de la gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa de servicios mineros

Además estas evidencias podrían ser solicitadas por alguna fiscalización realizada por la entidad competente en su labor inspectora a nombre de la nación o por auditorías de carácter interno o externo.

### **Tercera:**

Por esta razón es importante que como prevención se asigne personal competente para garantizar una supervisión eficiente que permita monitorear si el personal logra adaptarse a las condiciones, a la organización del trabajo y el espacio físico de la referida empresa. Por otro lado, implementar formatos de reporte de actos y/o condiciones inseguras para identificar el nivel de involucramiento del personal en la cultura laboral. En lo que respecta a la carga mental del trabajador, organizar campañas de pausas activas para el manejo del estrés y reducir la carga mental por las actividades que demandan mayor carga laboral. También en lo que respecta a los accidentes laborales es fundamental realizar la investigación para determinar la causa raíz y aplicar las acciones que permitan prevenir su recurrencia registrándolo de acuerdo a lo que indica la normativa legal vigente.

Por último, es indispensable como parte de la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud, establecer auditorías programadas y la participación de los principales líderes en la revisión de la Alta Dirección la cual permitirá evaluar el desempeño del sistema y así conocer el nivel de cumplimiento y las necesidades de mejora en el sistema.

**Cuarta:**

Finalmente se hace necesario que, para la prevención de riesgos laborales se implemente programas de psicología ocupacional a todo nivel (gerencial, de mando medio y operacional) que incluyan actividades de motivación personal que logre que el personal interiorice la importancia de la planificación, aplicación y evaluación de la seguridad y salud en el trabajo como un requisito indispensable para la realización de sus actividades en la Empresa de servicios mineros a fin de controlar el riesgo laboral, minimizar los daños derivados del trabajo y prevenir accidentes laborales.

## REFERENCIAS

- A.I.H.A. (2015). Gestión de Prevención de Riesgo Laborales. Recuperado de: [https://www.aiha.org/government=affairs/Documents/Personal%20Protective%20Equipment%20for%20Engineered%20Nanoparticles\\_Final.pdf](https://www.aiha.org/government=affairs/Documents/Personal%20Protective%20Equipment%20for%20Engineered%20Nanoparticles_Final.pdf)
- Abad, J., Lafuente, E., y Vilajosana, J. (2013). An assessment of the OHSAS 18001 certification process: Objective drivers and consequences on safety performance and labour productivity. *Safety Science*, vol.60, pp.47-56. DOI: 10.1016 / j.ssci.2013.06.011
- Abril, L. P., Abril, M. C. y Abril, S. C. (2019). *Modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo para teletrabajo autónomo en Colombia*, (tesis de maestría), Universidad Santo Tomás e Icontec, Bogotá D.C.-Colombia.
- Aguirre, M., Arboleda, K. y Portilla, K. A. (2016). *Planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según decreto 1072/15*, en una empresa maderera de Buga, periodo 2016, (tesis para el título), Universidad Libre-Seccional Cali, Santiago de Cali-Colombia
- Albaladejo, N. (2016). Diseño y desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional *OHSAS 18001:2007*. Ecuador: Ed. Huracán.
- Alcocer, J. (2015) *Elaboración del plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la EERSA–Central de Generación Hidráulica Palao*, (tesis), Universidad Simón Bolívar de Caracas, Venezuela.
- American Industrial Hygienist Association (2015). Higiene industrial: conceptos. Recuperado de: <http://saludocupacionalpso.com/>
- Anastasi, L y Urbina, M. (2016). Elaboración del plan de seguridad industrial y salud ocupacional. Ecuador: *Trilce*
- Aravena, P. Ch., Moriga, J. Cartes, R. y Manterola, C. (2014) Validez y Confiabilidad en Investigación Odontológica, *Int. J. Odontostomat.*, vol.8, N° 1, pp.69-75. DOI:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100009>

- Arias, L. (2016). Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras. Perú: *Oveja Negra*.
- Ávila-Álvarez, J. C., Noda-Hernández, M.E., Carmona-Rodríguez, A. y Hijuelos-Pupo, N. J. (2020). Procedure to detect occupational risks in the Cuban Bread Company, *Ciencias Holguín*, vol.26, N°2, abril-junio, pp.16-26. DOI: 181563169002
- Barrera, A., González, A. y Pérez, D. (2016). Identification of incidents factors on labour accidents in companies of Cienfuegos, *Ingeniería Industrial*, vol.XXXVII, N° 2, mayo-agosto, pp.127-137. DOI:ISSN 1815-5936
- Bernal, C. (2012). Metodología de la investigación científica. México: Edit. Torre Blanca.
- Bernal, C.A. (2012) Metodología de la investigación. (3ª ed.), Colombia: Editorial Pearson
- Borghi, N. (2017). *Sistema de gestión para la Evaluación y Prevención de Riesgos Laborales en el sector Construcción*. Buenos Aires: Ed. Pearson.
- Butrón, E. (2018) *Sistema de gestión de riesgos en Seguridad y salud en el trabajo*. (2ª ed.). Bogotá: Ediciones de la U
- Cabanillas, L. P., Pace, K. T. y Videla, C. I. (2016). *Patologías prevalentes que afectan el desempeño laboral de los transportistas*, (tesina), Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza-Argentina
- Cabre, C. (2016). *Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional*. Bogotá-Colombia: Kapeluz.
- Cabrera, M., Uvidia, G. y Villacrez, E. (2017). Occupational health and safety management system for the motorway company IMBAVIAL E.P. Province of Imbabura, *Revista Industrial Data*, vol.20, N°1, pp.17-26. DOI:<https://doi.org/10.15381/idata.v20i1.13500>.



- Cacha, T. V. (2019). *Gestión de mantenimiento y prevención de riesgos laborales en la empresa Expreso Trujillo EIRL, La Victoria 2019*, (tesis para obtener título), Universidad César Vallejo, Lima-Perú.
- Campos, Y., De Freitas, E., Lubo, A., Quevedo, A., Villalobos, M. y Ariza, D. (2015). Work stress and its relationship with alcohol consumption in the operational staff of a dredging Company, *Invest Clin*, vol.56, N° sup.1, dic, pp.1220-1258. DOI:ISSN 0535-5133
- Cantoni, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de humanidades y ciencias sociales*, vol.7, N° 2. DOI: <https://www.sai.com.ar/>
- Carillo, N. (2016). Seguridad e higiene industrial. Lima-Perú: *Fondo editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.
- Carrasco, S. (2012). Metodología de la investigación científica. Perú: Editorial San marcos E.I.R.Ltda.
- Castro, L. K. y De la Piedra, D. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar riesgos laborales en la Empresa Azucarera Naylamp S.A.C.*, (tesis de licenciatura), Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo-Perú
- Cero Accidentes (23 marzo 2018). Cómo hacer la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado de:<https://www.ceroaccidentes.pe/sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-que-consiste-su-evaluacion/>
- Céspedes, G. M. y Martínez, J. M. (2016). An analysis of safety and health at work in the Cuban Business system. *Rev. latinoam. derecho soc*, N° 22, México, ene-jun, pp.1-46. DOI:[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-46702016000100001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000100001)

- CGTP. (2013). Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Rubro de Construcción de Carreteras. Lima: *Fondo Editorial*.
- Cóndor, A. (2018). *Programa de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en industrias El Cisne-2015*, (tesis de título), Universidad Autónoma del Perú, Lima-Perú
- Cruz, J. C. (2017). *Seguridad ocupacional y su relación con el desempeño laboral de los ayudantes de almacén de la corporación Lindley Planta Mega, Huachipa, 2017*, (tesis de título), Universidad César Vallejo, Lima-Perú
- Díaz, J. R., Suarez, S. L., Santiago, R. N. y Bizarro, E. M. (2020). Disability and analysis of case statistics in Peru, *Revista Venezolana de Gerencia*, vol.25, N° 89, pp.311-324. DOI:29062641021
- Dirección General De Salud Ambiental Perú (2012). Manual de Salud Ocupacional. Perú: DIGESA
- Escobar, J. y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, vol.6, pp.27-36. DOI:<http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708>
- Espinoza, M. C. (2017). *Percepción de riesgo laboral y su relación con el autocuidado en profesionales de enfermería de la atención primaria de salud*, (tesis de maestría), Universidad de Concepción, Concepción-Chile
- Fernández, B., Montes, J. y Vásquez, C. (2018). Occupational accidents and the economic cycle in Spain 1994-2014. *Safety Science*, vol.106, Julio, pp.273-284. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.02.029>
- Flores, O. F. (2018). *La comunicación organizacional en la prevención de riesgos laborales*, (tesis doctoral), Universidad Complutense de Madrid, Madrid-España.
- Gámez, J. y Padilla, A. (2017). Occupational risks identification at primary care through the workers communication, *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*, vol.26, N° 1, Madrid, marzo, pp.22-30. DOI:<https://scielo.isciii.es/>

- Garay, G. R. (2020). Gestión de la prevención de riesgos en el trabajo y el estado de salud autopercebida, *Gaceta Científica*, vol.6, N° 1. <http://portal.amelica.org/>
- Gastón, T. y Pérez, O. (2015). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud. Colombia: Ed. Trillas.
- Gómez, B. (2017) Manual de prevención de riesgos laborales. Perú: Marge Books
- Gómez, M. M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Córdoba: Editorial Brujas
- González, M. A. (2018). *Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el Proyecto ciudad nueva fuera bamba*, (tesis de maestría), Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica-Perú
- Guio, E. y Meneses, O. (2016) Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas atemco Ltda. Ipiales, (tesis), Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile-Chile.
- Hämäläinen, P.; Takala, J.; Boon Kiat, T. 2017. *Global estimates of occupational accidents and workrelated illnesses 2017 (XXI Congreso Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo)* Singapur: Workplace Safety and Health Institute.
- Henao, F. (2015). Salud ocupacional: conceptos básicos. (2ª ed.) Colombia: Ecoe Ediciones.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006) Metodología de la investigación. (6ª ed.). México: Editorial McGraw-Hill
- Jiménez, K. M., Meneses, M. E., Gutiérrez, B.E., Rey, N. G., Suyo, J.A., Baldárrago, J. L. A., Robladillo, L. M. y Jiménez, L.I. (2020). Estudio transversal de la cultura ambiental y la salud ocupacional de recicladores informales de Lima, Perú. *Medwave*, vol.20, N° 6. DOI:10.5867/medwave.2020.06.7952
- Levrant, N. E. (2016). Nuevos riesgos laborales. La tutela de los trabajadores agrarios ante enfermedades profesionales producidas por agrotóxicos en

Argentina y Chile, *Revista de Derecho*, Valparaíso, núm.XLVII, julio-diciembre, pp.329-358

López-Botero, C. y Ovalle-Castiblanco, A. M. (2016). Degree of implementation of occupational Safety and health management systems (OSHMS), in the metalworking industries of the south-central region of Caldas-Colombia. *Ingeniería y competitividad*, vol.18, N°1, pp.93-103. DOI:ISSN 0123-3033.

Mamaní, E. R. (2017). *Factores que inciden en los riesgos ocupacionales de los agricultores en el manejo de plaguicidas y su relación con las medidas preventivas de enfermería en Sama Inclán Tacana-2017*, (tesis de título), Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, Tacna-Perú

Mejía, E. (2010) Metodología de la investigación científica. Perú: UNMSM

Miñan, G. S., Monja, J. O., Gonzales, O., Simpalo, W. D. y Castillo, W. E. (2020). Risk management implementing Peruvian law 29793 in a fishing Company, *Ingeniería Industrial*, vol.XLI, N° 3, DOI:<https://doi.org/3604/360465197002>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2018). *Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021*. Lima-Perú: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Moreno, M. (2017). Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del *reglamento de seguridad y salud en el trabajo*. Guayaquil-Ecuador: Ed. Jibaro.

Müggenburg, M. C. y Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, vol.4, núm.1, enero-abril, pp.35-38

Municipalidad de Lima (2016). *Ley de seguridad y salud en el trabajo. Ley No.29783*. Recuperado de: <https://www.munlima.gob.pe/>

Navarro, D., Fernanda, E., Martínez, R. y De Miguel, M. (2018). Management of labor risks and disasters in oil trading entities, *Ciencias Holguin*, vol.24, N° 1, pp.16-28. DOI:<https://www.redalyc.org/journal/1815/181553863003/html/>

- Niño, M. (2011) *Metodología de la investigación*. Bogotá: Ediciones de la U
- Obando, J. E., Sotolongo-Sánchez, M. y Villa-González, E. M. (2019). Safety and health performance evaluation on a printing manufacturer Company. *Ing.Ind.*, vol.40, N°2, La Habana, may-ago, Epub 01-Ago, pp.136-147. DOI: <http://www.rii.cujae.edu.cu>
- Oficemen (2017). Guía de buenas prácticas de PRL en el Sector Cementero Español. Recuperado de: <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2017/05/Guia-PRL-capitulos-4-y-5.pdf>
- Organización Empresarial de Logística y Transporte-Comunidad de Madrid (s/f). *Riesgos laborales del operario de almacén en el sector de la logística y el transporte*. Recuperado de: <https://www.unologistica.org/wp-content/uploads/FolletoOperariodeAlmacendef.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo (2019: p.166). Seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>
- Organización Internacional para el Trabajo. OIT. (2011). *Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en los laboratorios de mecánica y química*
- Ortega, J. (2020). *Gestión de la seguridad y salud ocupacional y su relación con los riesgos laborales en la Empresa Constructora Cobra Perú, San Isidro, 2020*, (tesis de maestría), Universidad César Vallejo, Lima-Perú
- Ortega, J. A., Rodríguez, J. R. y Hernández, H. (2017). Importance of the safety of the workers in the compliance of processes, procedures and functions, *Revista Academia & Derecho*, año 8, N° 14, ene-jun., pp.155-176, DOI:ISSN 2215-8944
- Ortega, J., Mauricio, R. M., Macedo, J. E. y Yumpo, C. O. (2021). Gestión de seguridad y salud ocupacional y riesgos laborales en una empresa constructora del Perú. *South Florida Journal of Development*, vol.2, N° 4, Miami, pp.5295-5207. DOI: 10.46932/sfjdv2n4-018

- Peña, R. M. (2019). *Factores de riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva del Hospital Obrero N° 1, gestión 2018*, (tesis de maestría), Universidad Mayor de San Marcos, La Paz-Bolivia
- Quijada, N. y Ortiz, A. (2010). Management of occupational safety and health in the work. Application in the industrial, *Universidad, ciencia y tecnología*, v.14, N° 57, Puerto Ordaz, dic. DOI:[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212010000400005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212010000400005)
- Ramírez, C. (2014). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral*. 3ª ed. México: Limusa, S.A.
- Ramos, J. W. (2018). *Compromiso organizacional y su relación con el nivel de prevención de riesgos laborales en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Otuzco en el año 2018*, (tesis de título), Universidad César Vallejo, Lima-Perú
- Riaño, M., Hoyos, E., y Valero, I. (2016). Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: case study of petrochemical companies in Colombia. *Ciencia y Trabajo*, vol.18, N° 55, pp.68-72. DOI:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011>
- Sarango, I. (2015) *Plan de gestión de seguridad y salud en la construcción de una ciudad – basado en la norma OHSAS 18001*, (tesis), Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco-Perú
- Sarango, I. (2017). *Plan de gestión de seguridad y salud en la construcción basado en la norma OHSAS 18001*. Lima-Perú: Ed. Universo.
- Secretaría de Salud Laboral y Desarrollo Territorial (2019). *Manual Informativo de PRL: Accidentes, enfermedades de trabajo y daños derivados del trabajo*, Madrid: Editorial UGT-Madrid
- Terán, Í. (2016) *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa*

*de capacitación técnica para la industria*, (tesis) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú

Ulloa-Enríquez, M. Á. (2012). Risks of the work in the quality management system, *Ingeniería Industrial*, vol.XXXIII, N° 2, mayo-agosto, pp.100-111. DOI: ISSN1815-5936

Ureta, R. (2018). *Condiciones de trabajo hospitalario y riesgos laborales en profesionales de enfermería en el Hospital Regional “Zacarias Correa Valdivia” – Huancavelica*, (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica-Perú

Valderrama, S. (2017) *Metodología del trabajo universitario*. Perú: Editorial San Marcos E.I.R.Ltda.

Vallejos, J. M. (2020) El planeamiento y frecuencia de riesgos laborales en los colaboradores de la empresa AFER, Ate 2020, (tesis de licenciatura), Universidad Cesar Vallejo, Lima Perú.

Vega-Monsalve, N.del C. (2017). Level of implementation of the program for safety and health at work in Antioquia, Colombia, *Cad.Saúde Pública*, vol.33, N°6, Julio, pp.1-10. DOI:10.1590/0102-311X00062516

Vinodkumar M. N. y Bhasi M. (2011). A study on the impact of anagement system certification on safety management. *Safety Sci.* vol.49, N° 3, pp.498-507. DOI:10.1016 / j.ssci.2010.11.009

Vizcarra, G. D. (2018). *Gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de riesgos en obras viables que ejecuta la gerencia de infraestructura del gobierno regional de Moquegua, 2017*, (tesis de título), Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua-Perú

Yana, T. Y. (2014). *Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para el control de pérdidas en Cerro Verde*, (tesis de bachiller), Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa-Perú.

Zapata, A. M. y Grisales, L. M. (2017). Importance of training in the prevention of workplace injuries, *Salud trab.*, vol.25, N°2, jul-dic, Maracay, pp.156-166.  
DOI: ISSN:1315-0138



## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Título: Prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021

Autora: Mercedes Tomaylla Calderón

VARIABLE X	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	PESO	ESCALA DE MEDICIÓN
Prevención de riesgos laborales	Según Blas Gómez (2017), la prevención de riesgos laborales se deriva de una serie de conceptos clave tales como Riesgo laboral: posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Daños derivados del trabajo: enfermedades o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. Prevención: conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.	Para lograr los objetivos de la investigación referentes a la variable prevención de riesgos laborales se estructura la encuesta con un cuestionario tipo lickert, que se aplicó, por correo a los Jefes de área de Empresa de servicios mineros, cuyos resultados serán procesado con SSPS 24, y las que se interpretaron, además se han aplicado otro método como el Spearman, Alfa Conbrach entre otras.	Riesgo laboral	Frecuencia de ocurrencia de accidentes	P1	16.66%	Escala ordinal del tipo Likert  Totalmente de acuerdo (1) De acuerdo (2) Indiferente o neutro (3) En desacuerdo (4) Totalmente en desacuerdo (5)
					P2		
				Gravedad de los accidentes	P3		
					P4		
				Posibilidad que se materialice	P5		
					P6		
				Inminente riesgo	P7		
					P8		
				Medio ambiente físico	P9		
					P10		
			Daños derivados del trabajo	Lesiones a la integridad física del trabajador	P11	16.66%	
					P12		
				Daños a la salud del trabajador	P13		
					P14		
				Accidentes por motivos del trabajo	P15		
					P16		
				Enfermedades profesionales	P17		
					P18		
				Decesos por lesión o enfermedad	P19		
					P20		
			Prevención	Adaptarse a las condiciones	P21	16.66%	
					P22		
				Organización del trabajo del empleado	P23		
					P24		
				Espacio físico del centro laboral	P25		
					P26		
				Cultura laboral	P27		
					P28		
				Carga mental	P29		
					P30		

Tabla 1: Variable X "Prevención de riesgos laborales"

Variable Y	DEFINICIÓN CONCEPTUAL X	DEFINICIÓN OPERACIONAL Y	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	PESO	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión de Seguridad y Salud	Según Efraín Butrón Palacio (2018) el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo "consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo" pág. 15	Para lograr los objetivos de la investigación referentes a la variable gestión de seguridad y salud ocupacional se estructura la encuesta con un cuestionario tipo lickert, que se aplicará, por correo a los Jefes de área de Empresa de servicios mineros, cuyos resultados serán procesado con SSPS 24, y las que se interpretaron, además se han aplicado otro método como el Spearman, Alfa Conbrach entre otras.	Planificación	Establecer políticas y objetivos	P31	16.66%	Escala ordinal del tipo Likert  Totalmente de acuerdo (1) De acuerdo (2) Indiferente o neutro (3) En desacuerdo (4) Totalmente en desacuerdo (5)
					P32		
				Roles y responsabilidades	P33		
					P34		
				Determinar los controles	P35		
					P36		
			Identificación y evaluación de peligros	P37			
				P38			
			Cumplimiento de requisitos legales	P39			
				P40			
			Aplicación	Funcionamiento del sistema	P41	16.66%	
					P42		
				Documentos del sistema	P43		
					P44		
				Respuesta a emergencias	P45		
					P46		
			Gestión del cambio	P47			
				P48			
			Control de registros	P49			
				P50			
			Evaluación	Inspeccionar condiciones de seguridad	P51	16.66%	
P52							
Investigación de accidentes	P53						
	P54						
Medir datos de resultados de seguridad	P55						
	P56						
Auditorías	P57						
	P58						
Revisión de la Alta Dirección	P59						
	P60						

Tabla 1: Variable Y "Gestión de seguridad y salud"

## Anexo 2: Matriz de consistencia

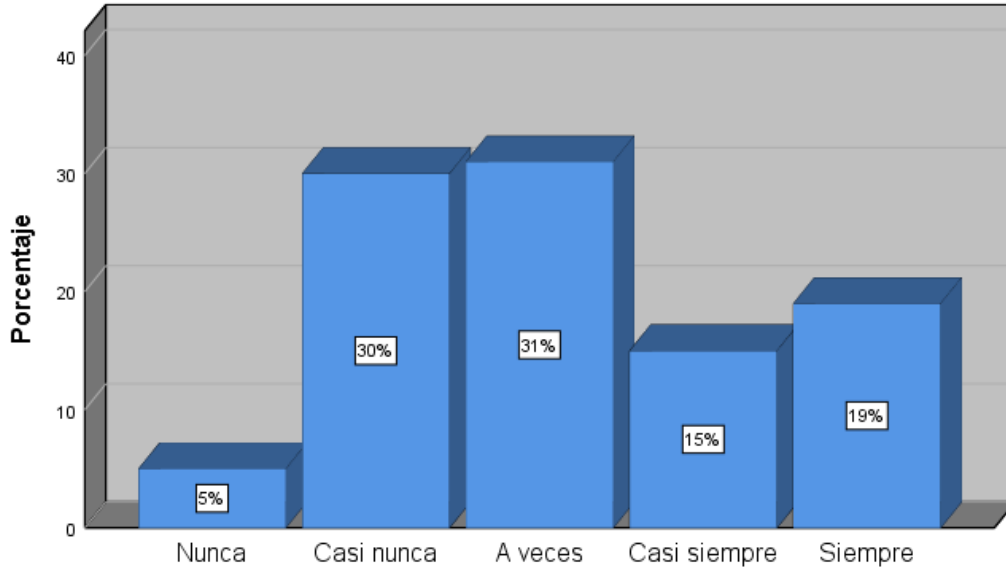
**Título: Prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021**

**Autora: Mercedes Tomaylla Calderón**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable X	Dimensión conceptual X	Definición operacional X	Dimensión X	Indicadores X	Metodología
¿Cómo se relaciona la prevención de riesgos laborales y la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021?	Determinar la relación entre la prevención de riesgos laborales y la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.	Existe relación significativa entre la prevención de riesgos laborales y la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.	Prevención de riesgos laborales	Según Blas Gómez (2017), la prevención de riesgos laborales se deriva de una serie de conceptos clave tales como Riesgo laboral: posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Daños derivados del trabajo: enfermedades o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. Prevención: conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.	Para lograr los objetivos de la investigación referentes a la variable prevención de riesgos laborales se estructura la encuesta con un cuestionario tipo lickert, que se aplicó, por correo a los Jefes de área de Empresa de servicios mineros, cuyos resultados serán procesado con SSPS 24, y las que se interpretaron, además se han aplicado otro método como el Spearman, Alfa Conbrach entre otras.	Riesgo laboral Daños derivados del trabajo Prevención	Frecuencia de ocurrencia de accidentes Gravedad de los accidentes Posibilidad que se materialice Inminente riesgo Medio ambiente físico Lesiones a la integridad física del trabajador Daños a la salud del trabajador Accidentes por motivos del trabajo Enfermedades profesionales Decesos por lesión o enfermedad Adaptarse a las condiciones Organización del trabajo del empleado Espacio físico del centro laboral Cultural laboral Carga mental	Tipo: Básica Método: Hipotético-deductivo Enfoque: Cuantitativo Nivel: Descriptivo-correlacional Diseño: No experimental Corte: Transversal Muestra: 100 Trabajadores de la Empresa de servicios mineros – San Juan de Lurigancho
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicos	Variable Y	Dimensión conceptual Y	Definición operacional Y	Dimensión Y	Indicadores Y	
<p>i) ¿Cómo se relaciona el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021?</p> <p>ii) ¿Cómo se relaciona los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021?</p> <p>iii) ¿Cómo se relaciona la prevención y la evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021?</p>	<p>i) Determinar la relación entre el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.</p> <p>ii) Determinar la relación entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021</p> <p>iii) Determinar la relación entre la prevención y la evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021</p>	<p>i) Existe Relación significativa entre el riesgo laboral y la planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.</p> <p>ii) Existe relación significativa entre los daños derivados del trabajo y la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.</p> <p>iii) Existe relación significativa entre la prevención y la evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.</p>	Gestión de Seguridad y Salud	Según Efraín Butrón Palacio (2018) el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo "consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo" pág. 15	Para lograr los objetivos de la investigación referentes a la variable prevención de riesgos laborales se estructura la encuesta con un cuestionario tipo lickert, que se aplicó, por correo a los Jefes de área de Empresa de servicios mineros, cuyos resultados serán procesado con SSPS 24, y las que se interpretaron, además se han aplicado otro método como el Spearman, Alfa Conbrach entre otras.	Planificación Aplicación Evaluación	<p>Establecer políticas y objetivos</p> <p>Roles y responsabilidades</p> <p>Determinar los controles</p> <p>Identificación y evaluación de peligros</p> <p>Cumplimiento de requisitos legales</p> <p>Funcionamiento del Sistema</p> <p>Documentos del Sistema</p> <p>Respuesta a emergencias</p> <p>Gestión del cambio</p> <p>Control de registros</p> <p>Inspeccionar condiciones de seguridad</p> <p>Investigación de accidentes</p> <p>Medir datos de resultados de seguridad</p> <p>Auditorías</p> <p>Revisión de alta dirección</p>	

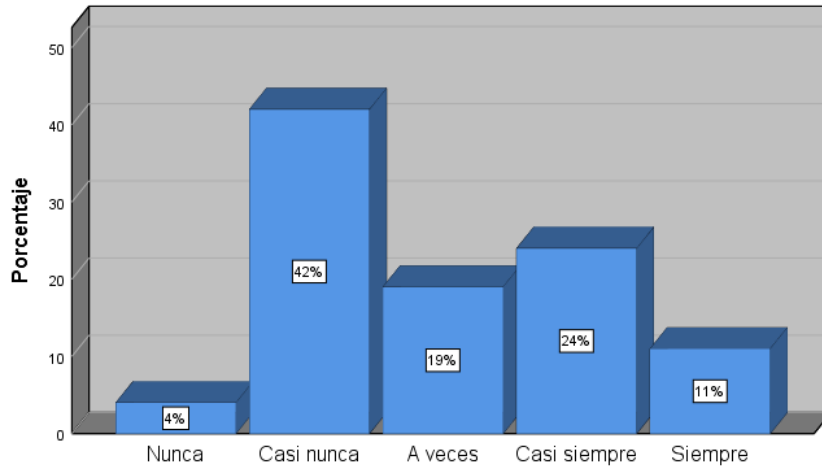
### Anexo 03: Figuras

Figura 2. Riesgo laboral



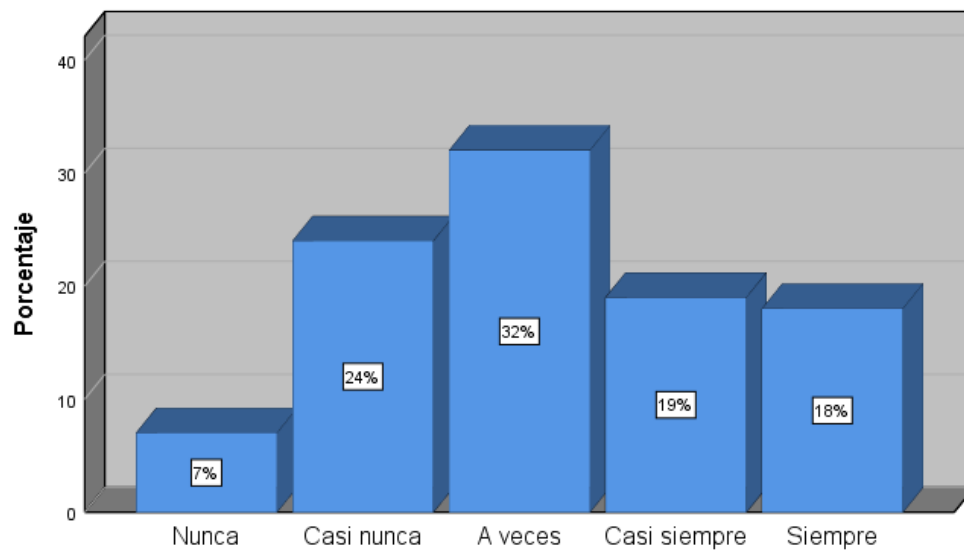
Fuente: La investigadora

Figura 3. Daños derivados del trabajo



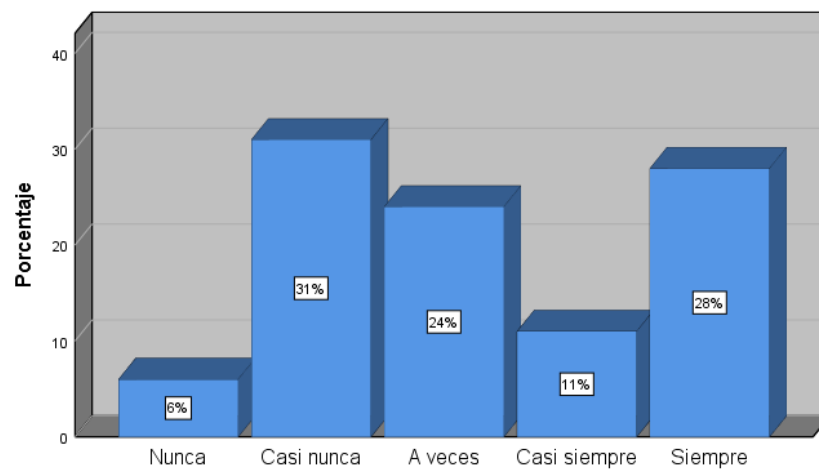
Fuente: La investigadora

Figura 4. Prevención



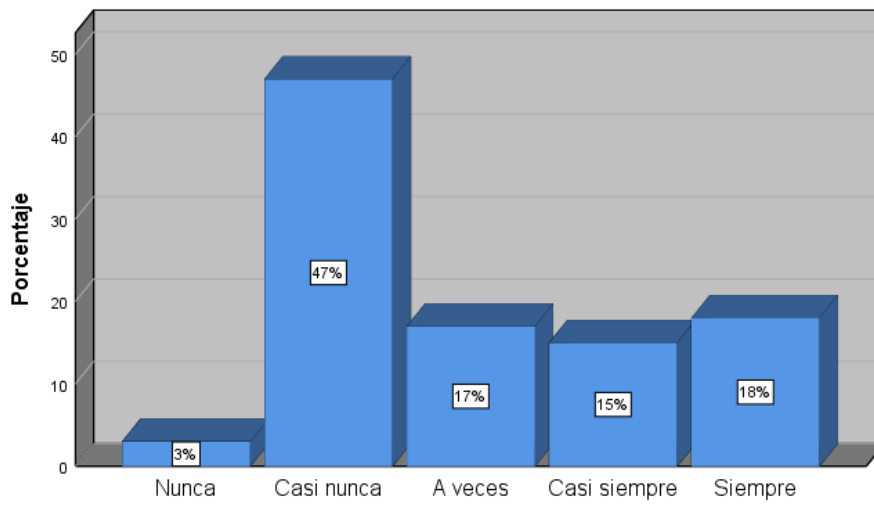
Fuente: La investigadora

Figura 5. Planificación



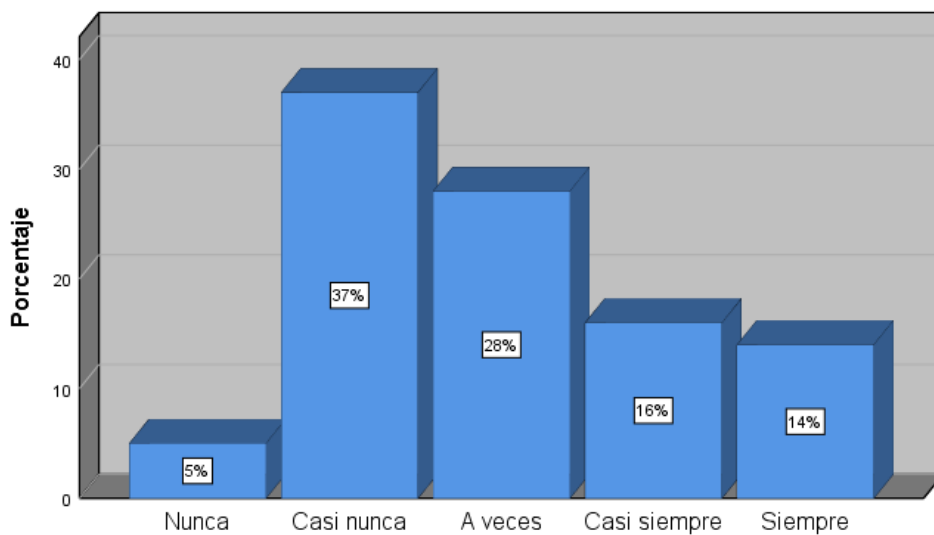
Fuente: La investigadora

Figura 6. Aplicación



Fuente: La investigadora

Figura 7. Evaluación



Fuente: La investigadora

## Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos

Estimado(a) reciba mis saludos cordiales, a la vez solicitarle el apoyo para responder el siguiente cuestionario, que va ser anónimo y formará parte de una investigación que tiene con fin obtener información para la elaboración de una tesis acerca de **“Prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021.**

Las opiniones de los encuestados serán el sustento del trabajo de investigación para optar título profesional de Licenciado en Administración.

A continuación, marca la respuesta correcta, conforme a la siguiente escala:

Definitivamente no	Probablemente no	Dudoso	Probablemente si	Definitivamente si
1	2	3	4	5

Nº	<b>VARIABLE X: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>
	<b>DIMENSIÓN 1: Riesgo laboral</b>
1	En la Empresa de servicios mineros se controla el número de accidentes de trabajo del personal propio
2	En la empresa se controla el número de accidentes de trabajo del personal contratista
3	La empresa mide el nivel de gravedad de los accidentes de trabajo
4	La empresa tiene control de la cantidad de días de descanso médico por accidentes de trabajo
5	En la empresa se investigan los casi accidentes
6	La empresa implementa planes para la prevención de riesgos laborales
7	Los trabajadores realizan sus permisos de trabajo para las actividades de alto riesgo
8	La empresa paraliza las actividades cuando no se cumplen los controles
9	Las instalaciones de la empresa cumplen con las condiciones de seguridad necesarias
10	La empresa cuenta con la licencia de INDECI vigente para su funcionamiento
	<b>DIMENSIÓN 2: Daños derivados del trabajo</b>
11	Los trabajadores de la empresa reciben capacitaciones referentes a la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC)
12	La Empresa cuenta con personal entrenado para atender situaciones de evacuación en caso de sismos
13	El personal de la empresa realiza pausas activas para prevenir trastornos musculoesqueléticos
14	La empresa realiza seguimiento de los casos nuevos de enfermedades
15	En la empresa se analizan las causas que originan los accidentes de trabajo

16	En la empresa se toman acciones para controlar los accidentes de trabajo
17	Existe un plan de vigilancia de la salud de los trabajadores en la empresa
18	La empresa cuenta con un área médica para la vigilancia de la salud de los trabajadores
19	La Empresa brinda a sus trabajadores el Seguro para accidentes laborales
20	La Empresa brinda a sus trabajadores un Seguro de Vida Ley
	<b>DIMENSIÓN 3: Prevención</b>
21	La empresa cuenta con un Programa Anual de Capacitación
22	Los trabajadores de la empresa reciben capacitación del equipo de protección personal específico que debe utilizar en sus actividades
23	En la empresa existe un horario de trabajo dentro del marco legal
24	La empresa ayuda a sus trabajadores a desempeñarse mejor al momento de laborar
25	Existe un mecanismo para reportar condiciones subestándares en la empresa
26	La empresa brinda los recursos para corregir las oportunidades de mejora relacionadas a condiciones subestándares
27	Existe un mecanismo para reportar actos subestándares en la empresa
28	El personal de la empresa conoce la importancia de realizar reportes de actos subestándares
29	La empresa cuenta con un programa de psicología ocupacional
30	En la empresa se cuenta con un Plan de fatiga y somnolencia para controlar la calidad del sueño en los conductores
	<b>VARIABLE Y: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>
	<b>DIMENSIÓN 1: Planificación</b>
1	En la empresa está publicada una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
2	El personal de la empresa conoce la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
3	En la empresa el personal conoce las responsabilidades de su puesto de trabajo
4	La empresa ha establecido los roles para el personal de la línea de mando de supervisión
5	Existen controles de ingeniería en la empresa
6	Las contrataciones de servicios externos en la empresa se realizan según las normas de seguridad internas
7	Los trabajadores de la empresa realizan su IPERC continuo de forma diaria
8	En la Empresa cuentan con una metodología para realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles
9	El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa realiza inspecciones mensuales
10	La empresa conoce los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo que debe cumplir



	<b>DIMENSIÓN 2: Aplicación</b>
11	Los trabajadores de la empresa conocen sus obligaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo
12	Las capacitaciones que se brindan en la empresa sobre seguridad y salud en el trabajo son constantes
13	Los trabajadores de la empresa aplican sus procedimientos de trabajo seguro en sus actividades
14	La empresa cuenta con un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
15	La Empresa cuenta con equipo especializado para combatir casos de incendio
16	El personal conoce el plan de evacuación en caso de una emergencias en la empresa
17	Los trabajadores conocen el procedimiento de gestión del cambio de la empresa
18	La empresa aplica controles operacionales cuando se incorporan nuevas actividades en los procesos
19	En la empresa se generan registros del cumplimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo diariamente
20	Los registros de las actividades de seguridad y salud en el trabajo son archivados según el procedimiento de control de registros
	<b>DIMENSIÓN 3: Evaluación</b>
21	Las actividades de alto riesgo se realizan con la presencia de un supervisor de seguridad y salud en el trabajo
22	En la Empresa de servicios mineros existe un Programa Anual de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo
23	Los accidentes de trabajo que ocurren en la empresa se investigan con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
24	En la empresa se toman acciones correctivas para prevenir los accidentes de trabajo
25	En la empresa se realiza reuniones mensuales para medir los objetivos y metas
26	En la empresa se comunica el resultado de la medición de objetivos y metas mediante el correo electrónico
27	En la empresa se realizan auditorías de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Trabajo
28	Existe un Programa Anual de Auditorías en la empresa
29	La Gerencia General de la empresa realiza la evaluación anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo
30	El resultado de la evaluación anual contribuye a la mejora continua

## Anexo 5: Certificado de validación de los instrumentos

**Tabla 19.**  
*Resultados de la opinión de juicio de expertos*

Experto	Especialidad	Opinión
Dr. Edwin Arce Alvarez	Metodólogo	Aplicable
Dra. Teresa Narvaez Aranibar	Temático	Aplicable
Mg. Edith Rosales Dominguez	Temático	Aplicable

Nota: Certificado de validez (2021)



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>					Claridad <sup>3</sup>					Sugerencias
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
<b>DIMENSION 1: Riesgo laboral</b>																	
1	En la empresa <i>Mig Way SAC</i> se controla el número de accidentes de trabajo del personal propio																
2	En la empresa se controla el número de accidentes de trabajo del personal contratado																
3	La empresa mide el nivel de gravedad de los accidentes de trabajo																
4	La empresa tiene control de la cantidad de días de descanso médicos por accidentes de trabajo																
5	En la empresa se investigan los casos de accidentes																
6	La empresa implementa planes para la prevención de riesgos laborales																
7	Los trabajadores realizan sus permisos de trabajo para las actividades de alto riesgo																
8	La empresa paraliza las actividades cuando no se cumplen los controles																
9	Las instalaciones de la empresa cumplen con las condiciones de seguridad necesarias																
10	La empresa cuenta con la licencia de INDECI vigente para su funcionamiento																
<b>DIMENSION 2: Daños derivados del trabajo</b>																	
11	Los trabajadores de la empresa reciben capacitaciones referentes a la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (PERC)																
12	La Empresa cuenta con personal capacitado para atender situaciones de evacuación en caso de sismos																
13	El personal de la empresa realiza pausas activas para prevenir trastornos <i>musculoesqueléticos</i>																
14	La empresa realiza seguimiento de los casos nuevos de enfermedades																
15	En la empresa se analizan las causas que originan los accidentes de trabajo																
16	En la empresa se toman acciones para controlar los accidentes de trabajo																
17	Existe un plan de vigilancia de la salud de los trabajadores en la empresa																
18	La empresa cuenta con un área médica para la vigilancia de la salud de los trabajadores																
19	La Empresa brinda a sus trabajadores el Seguro para accidentes laborales																
20	La Empresa brinda a sus trabajadores un Seguro de Vida Ley																
<b>DIMENSION 3: Prevención</b>																	
21	La empresa cuenta con un Programa Anual de Capacitación																
22	Los trabajadores de la empresa reciben capacitación del equipo de protección personal específico que debe utilizar en sus actividades																
23	En la empresa existe un horario de trabajo dentro del marco legal																
24	La empresa ayuda a sus trabajadores a dismipularse mejor al momento de laborar																
25	Existe un mecanismo para reportar condiciones <i>subóptimas</i> en la empresa																
26	La empresa brinda los recursos para corregir las oportunidades de mejora relacionadas a condiciones <i>subóptimas</i>																
27	Existe un mecanismo para reportar actos <i>subóptimos</i> en la empresa																
28	El personal de la empresa conoce la importancia de realizar reportes de actos <i>subóptimos</i>																
29	La empresa cuenta con un programa de psicología ocupacional																
30	En la empresa se cuenta con un Plan de fatiga y somnolencia para controlar la calidad del sueño en los conductores																

Observaciones: SI APLICA

Opinión de aplicabilidad:     Aplicable [ ,X ]     Aplicable después de corregir [ ]     No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. EDWIN ARCE ALVAREZ    DNI: 23833025

Especialidad del validador INVESTIGADOR

EDWIN ARCE ALVAREZ  
DNI 23833025  
Experto Informante.  
Especialidad



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>					Claridad <sup>3</sup>					Sugerencias
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
<b>DIMENSION 1: Planificación</b>																	
1	En la empresa está publicada una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
2	El personal de la empresa conoce la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
3	En la empresa el personal conoce las responsabilidades de su puesto de trabajo																
4	La empresa ha establecido los roles para el personal de la línea de mando de supervisión																
5	Existen controles de ingeniería en la empresa																
6	Las contrataciones de servicios externos en la empresa se realizan según las normas de seguridad internas																
7	Los trabajadores de la empresa realizan su IDERAC continuo de forma diaria																
8	En la Empresa cuentan con una metodología para realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles																
9	El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa realizan inspecciones mensuales																
10	La empresa conoce los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo que debe cumplir																
<b>DIMENSION 2: Aplicación</b>																	
11	Los trabajadores de la empresa conocen sus obligaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo																
12	Las capacitaciones que se brindan en la empresa sobre seguridad y salud en el trabajo son constantes																
13	Los trabajadores de la empresa aplican sus procedimientos de trabajo seguro en sus actividades																
14	La empresa cuenta con un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo																
15	La Empresa cuenta con equipo especializado para combatir casos de incendio																
16	El personal conoce el plan de evacuación en caso de una emergencia en la empresa																
17	Los trabajadores conocen el procedimiento de gestión del cambio de la empresa																
18	La empresa aplica controles operacionales cuando se incorporan nuevas actividades en los procesos																
19	En la empresa se generan registros del cumplimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo diariamente																
20	Los registros de las actividades de seguridad y salud en el trabajo son archivados según el procedimiento de control de registros																
<b>DIMENSION 3: Evaluación</b>																	
21	Las actividades de alto riesgo se realizan con la presencia de un supervisor de seguridad y salud en el trabajo																
22	En la empresa <i>Mig Way SAC</i> existe un Programa Anual de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo																
23	Los accidentes de trabajo que ocurren en la empresa se investigan con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo																
24	En la empresa se toman acciones correctivas para prevenir los accidentes de trabajo																
25	En la empresa se realizan reuniones mensuales para medir los objetivos y metas																
26	En la empresa se comunica el resultado de la medición de objetivos y metas mediante el correo electrónico																
27	En la empresa se realizan auditorías de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Trabajo																
28	Existe un Programa Anual de Auditorías en la empresa																
29	La Gerencia General de la empresa realiza la evaluación anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo																
30	El resultado de la evaluación anual contribuye a la mejora continua																

Observaciones: SI APLICA

Opinión de aplicabilidad:     Aplicable [ ,X ]     Aplicable después de corregir [ ]     No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. EDWIN ARCE ALVAREZ    DNI: 23833025

Especialidad del validador INVESTIGADOR

EDWIN ARCE ALVAREZ  
DNI 23833025  
Experto Informante.  
Especialidad

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>					Claridad <sup>3</sup>					Sugerencias
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
<b>DIMENSION 1: Riesgo laboral</b>																	
1	En la empresa <b>Mig S.A.C</b> se controla el número de accidentes de trabajo del personal propio																
2	En la empresa se controla el número de accidentes de trabajo del personal contratado																
3	La empresa mide el nivel de gravedad de los accidentes de trabajo																
4	La empresa tiene control de la cantidad de días de descanso médico por accidentes de trabajo																
5	En la empresa se investigan los casos accidentales																
6	La empresa implementa planes para la prevención de riesgos laborales																
7	Los trabajadores realizan sus permisos de trabajo para las actividades de alto riesgo																
8	La empresa paraliza las actividades cuando no se cumplen los controles																
9	Las instalaciones de la empresa cumplen con las condiciones de seguridad necesarias																
10	La empresa cuenta con la licencia de INDECI vigente para su funcionamiento																
<b>DIMENSION 2: Efectos derivados del trabajo</b>																	
11	Los trabajadores de la empresa reciben capacitaciones referentes a la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC)																
12	La Empresa cuenta con personal capacitado para atender situaciones de emergencia en caso de sismos																
13	El personal de la empresa realiza pasadas activas para prevenir trastornos <b>musculoesqueléticos</b>																
14	La empresa realiza seguimiento de los casos nuevos de enfermedades																
15	En la empresa se analizan las causas que originan los accidentes de trabajo																
16	En la empresa se toman acciones para controlar los accidentes de trabajo																
17	Existe un plan de vigilancia de la salud de los trabajadores en la empresa																
18	La empresa cuenta con un área médica para la vigilancia de la salud de los trabajadores																
19	La Empresa brinda a sus trabajadores el Seguro para accidentes laborales																
20	La Empresa brinda a sus trabajadores un Seguro de Vida Ley																
<b>DIMENSION 3: Prevención</b>																	
21	La empresa cuenta con un Programa Anual de Capacitación																
22	Los trabajadores de la empresa reciben capacitación del equipo de protección personal específico que debe utilizarse en sus actividades																
23	En la empresa existe un horario de trabajo dentro del marco legal																
24	La empresa ayuda a sus trabajadores a desempeñarse mejor al momento de laboer																
25	Existe un mecanismo para reportar condiciones <b>subóptimas</b> en la empresa																
26	La empresa brinda los recursos para corregir las oportunidades de mejora relacionadas a condiciones <b>subóptimas</b>																
27	Existe un mecanismo para reportar actos <b>subóptimos</b> en la empresa																
28	El personal de la empresa conoce la importancia de realizar reportes de actos <b>subóptimos</b>																
29	La empresa cuenta con un programa de psicología ocupacional																
30	En la empresa se cuenta con un Plan de fatiga y somnolencia para controlar la calidad del sueño en los conductores																

Observaciones: SI APLICA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. EDITH GEOBANA ROSALES DOMINGUEZ DNI: 25703679J

Especialidad del validador INVESTIGADOR

EDITH GEOBANA ROSALES DOMINGUEZ

Firma del Experto Informante.

Especialidad

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>					Claridad <sup>3</sup>					Sugerencias
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI			
<b>DIMENSION 1: Planificación</b>																	
1	En la empresa está publicada una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
2	El personal de la empresa conoce la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
3	En la empresa el personal conoce las responsabilidades de su puesto de trabajo																
4	La empresa ha establecido los roles para el personal de la línea de mando de supervisión																
5	Existen controles de integridad en la empresa																
6	Las contrataciones de servicios externos en la empresa se realizan según las normas de seguridad internas																
7	Los trabajadores de la empresa realizan su IPERC conforme de forma diaria																
8	En la Empresa cuentan con una metodología para realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles																
9	El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa realiza inspecciones mensuales																
10	La empresa conoce los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo que debe cumplir																
<b>DIMENSION 2: Aplicación</b>																	
11	Los trabajadores de la empresa conocen sus obligaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo																
12	Las capacitaciones que se brindan en la empresa sobre seguridad y salud en el trabajo son constantes																
13	Los trabajadores de la empresa aplican sus procedimientos de trabajo seguro en sus actividades																
14	La empresa cuenta con un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo																
15	La Empresa cuenta con equipo especializado para combatir casos de incendio																
16	El personal conoce el plan de evacuación en caso de una emergencia en la empresa																
17	Los trabajadores conocen el procedimiento de gestión del cambio de la empresa																
18	La empresa aplica controles operacionales cuando se incorporan nuevas actividades en los procesos																
19	En la empresa se generan registros del cumplimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo diariamente																
20	Los registros de las actividades de seguridad y salud en el trabajo son archivados según el procedimiento de control de registros																
<b>DIMENSION 3: K Evaluación</b>																	
21	Las actividades de alto riesgo se realizan con la presencia de un supervisor de seguridad y salud en el trabajo																
22	En la empresa <b>Mig S.A.C</b> existe un Programa Anual de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo																
23	Los accidentes de trabajo que ocurren en la empresa se investigan con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo																
24	En la empresa se toman acciones correctivas para prevenir los accidentes de trabajo																
25	En la empresa se realiza reuniones mensuales para medir los objetivos y metas																
26	En la empresa se comunican el resultado de la medición de objetivos y metas mediante el correo electrónico																
27	En la empresa se realizan auditorías de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Trabajo																
28	Existe un Programa Anual de Auditorías en la empresa																
29	La Gerencia General de la empresa realiza la evaluación anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo																
30	El resultado de la evaluación anual contribuye a la mejora continua																

Observaciones: SI APLICA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. EDITH GEOBANA ROSALES DOMINGUEZ DNI: 25703679J

Especialidad del validador INVESTIGADOR

EDITH GEOBANA ROSALES DOMINGUEZ

Firma del Experto Informante.

Especialidad

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>					Claridad <sup>3</sup>					Sugerencias
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
<b>DIMENSION 1: Riesgo laboral</b>																	
1	En la empresa Meg Wj SAC se controla el número de accidentes de trabajo del personal propio																
2	En la empresa se controla el número de accidentes de trabajo del personal contratista																
3	La empresa mide el nivel de gravedad de los accidentes de trabajo																
4	La empresa tiene control de la cantidad de días de descanso médico por accidentes de trabajo																
5	En la empresa se investigan los casos de accidentes																
6	La empresa implementa planes para la prevención de riesgos laborales																
7	Los trabajadores realizan sus permisos de trabajo para las actividades de alto riesgo																
8	La empresa penaliza las actividades cuando no se cumplen los controles																
9	Las instalaciones de la empresa cumplen con las condiciones de seguridad necesarias																
10	La empresa cuenta con la licencia de INDECI vigente para su funcionamiento																
<b>DIMENSION 2: Datos derivados del trabajo</b>																	
11	Los trabajadores de la empresa reciben capacitaciones referentes a la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC)																
12	La Empresa cuenta con personal capacitado para atender situaciones de evacuación en caso de alarmas																
13	El personal de la empresa realiza pasadas activas para prevenir trastornos <b>musculoesqueléticos</b>																
14	La empresa realiza seguimiento de los casos nuevos de enfermedades																
15	En la empresa se analizan las causas que originan los accidentes de trabajo																
16	En la empresa se toman acciones para controlar los accidentes de trabajo																
17	Existe un plan de vigilancia de la salud de los trabajadores en la empresa																
18	La empresa cuenta con un área médica para la vigilancia de la salud de los trabajadores																
19	La Empresa brinda a sus trabajadores el Seguro para accidentes laborales																
20	La Empresa brinda a sus trabajadores el Seguro de Vida Ley																
<b>DIMENSION 3: Prevención</b>																	
21	La empresa cuenta con un Programa Anual de Capacitación																
22	Los trabajadores de la empresa reciben capacitación del equipo de protección personal específico que debe utilizar en sus actividades																
23	En la empresa existe un horario de trabajo dentro del marco legal																
24	La empresa ayuda a sus trabajadores a desahogar mejor al momento de laborar																
25	Existe un mecanismo para reportar condiciones <b>subóptimas</b> en la empresa																
26	La empresa brinda los recursos para corregir las oportunidades de mejora relacionadas a condiciones <b>subóptimas</b>																
27	Existe un mecanismo para reportar actos <b>subóptimos</b> en la empresa																
28	El personal de la empresa conoce la importancia de realizar reportes de actos <b>subóptimos</b>																
29	La empresa cuenta con un programa de psicología ocupacional																
30	En la empresa se cuenta con un Plan de fatiga y atención para controlar la calidad del sueño en los conductores																

Observaciones: SI APLICA

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [ X ]  Aplicable después de corregir [ ]  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dra. TERESA NARVAEZ ARANIBAR DNI: 10122038

Especialidad del validador INVESTIGADOR

  
 Dra. TERESA NARVAEZ ARANIBAR  
 DNI: 10122038  
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>					Claridad <sup>3</sup>					Sugerencias
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI			
<b>DIMENSION 1: Identificación</b>																	
1	En la empresa está publicada una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
2	El personal de la empresa conoce la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
3	En la empresa el personal conoce las responsabilidades de su puesto de trabajo																
4	La empresa ha establecido las reglas para el personal de la línea de mando de supervisión																
5	Existen controles de ingeniería en la empresa																
6	Las contrataciones de servicios externos en la empresa se realizan según las normas de seguridad internas																
7	Los trabajadores de la empresa realizan su IPERC continuo de forma diaria																
8	En la Empresa cuentan con una metodología para realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles																
9	El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa realiza inspecciones mensuales																
10	La empresa conoce los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo que debe cumplir																
<b>DIMENSION 2: Aplicación</b>																	
11	Los trabajadores de la empresa conocen sus obligaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo																
12	Las capacitaciones que se brindan en la empresa sobre seguridad y salud en el trabajo son constantes																
13	Los trabajadores de la empresa aplican sus procedimientos de trabajo seguro en sus actividades																
14	La empresa cuenta con un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo																
15	La Empresa cuenta con equipo especializado para combatir casos de incendio																
16	El personal conoce el plan de evacuación en caso de una emergencia en la empresa																
17	Los trabajadores conocen el procedimiento de gestión del cambio de la empresa																
18	La empresa aplica controles operacionales cuando se incorporan nuevas actividades en los procesos																
19	En la empresa se genera registros del cumplimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo diariamente																
20	Los registros de las actividades de seguridad y salud en el trabajo son archivados según el procedimiento de control de registros																
<b>DIMENSION 3: Evaluación</b>																	
21	Las actividades de alto riesgo se realizan con la presencia de un supervisor de seguridad y salud en el trabajo																
22	En la empresa Meg Wj SAC existe un Programa Anual de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo																
23	Los accidentes de trabajo que ocurren en la empresa se investigan con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo																
24	En la empresa se toman acciones correctivas para prevenir los accidentes de trabajo																
25	En la empresa se realizan reuniones mensuales para medir los objetivos y metas																
26	En la empresa se comunican el resultado de la medición de objetivos y metas mediante el correo electrónico																
27	En la empresa se realizan auditorías de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Trabajo																
28	Existe un Programa Anual de Auditorías en la empresa																
29	La Gerencia General de la empresa realiza la evaluación anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo																
30	El resultado de la evaluación anual contribuye a la mejora continua																

Observaciones: SI APLICA

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [ X ]  Aplicable después de corregir [ ]  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dra. TERESA NARVAEZ ARANIBAR DNI: 10122038

Especialidad del validador INVESTIGADOR

  
 Dra. TERESA NARVAEZ ARANIBAR  
 DNI: 10122038  
 Firma del Experto Informante.

## Anexo 6: Prueba de confiabilidad de los instrumentos

### Programa SPSS V.25

Prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021

### Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	100	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	100	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,985	60

#### Coeficientes de alpha de cronbach

Coeficiente alfa >.9	es excelente
Coeficiente alfa >.8	es bueno
Coeficiente alfa >.7	es aceptable
Coeficiente alfa >.6	es cuestionable
Coeficiente alfa >.5	Es nula

Fuente: George y Mallery (2003, p.231)

## Anexo 7. Base de datos

Mercedes Tomayllasav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editor Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 85 de 85 variables

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
1	1	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	3	4	1	2	2	1	4	2	2	4	2	3
2	3	3	4	1	3	4	3	3	2	3	3	4	3	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3
3	5	1	1	3	5	5	3	5	3	1	2	3	5	3	1	5	5	4	5	5	2	5	5
4	1	2	4	1	3	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	1	4	5	5	4	4	3	3
5	1	4	3	3	3	2	1	4	3	3	3	2	2	2	1	1	3	2	2	2	3	4	3
6	3	2	4	1	4	4	2	4	2	3	3	4	3	1	2	2	1	4	4	4	3	4	3
7	1	3	3	2	4	2	1	3	2	1	3	1	1	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	2	3	1	4	4	4	4	4	1
10	1	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	1	3	4	4	2	4	1
11	3	2	1	3	5	4	3	5	3	1	3	3	5	3	1	5	5	3	2	3	2	5	5
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	4	2	2	2	2	1	3	2	3	1	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	3	1
14	2	2	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	2	1	1	1	2	1	2	4	3	3
15	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	2	5	3	1	5	5	4	5	5	2	5	5
16	3	3	4	4	5	3	3	4	1	5	3	4	4	4	1	5	5	4	5	5	2	4	3
17	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	2	5	5	1	2	5	4	5	4	4	5	3
18	1	3	3	3	4	5	3	3	1	5	2	3	4	2	3	2	5	4	5	2	1	5	3
19	1	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	1	4	2	2	2	1	4	4	4	1	4	3
20	5	4	2	1	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	1	3	4	3	5	5	5	4	5
21	5	5	5	2	5	5	5	5	3	5	3	2	1	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5
22	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	1	2	3	4	3	2	3
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Mercedes Tomayllasav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editor Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 85 de 85 variables

	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46
1	3	3	3	3	3	4	4	3	1	2	1	4	1	4	4	4	3	3	1	2	1	1	3
2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	1	3	3	1	5	5	1	3	3	3	1	1	5
4	3	4	3	4	5	5	5	1	1	2	3	1	2	3	4	3	4	3	3	1	1	1	3
5	3	4	4	2	2	2	4	3	1	2	1	4	3	3	4	3	3	3	1	3	2	3	1
6	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	1	3
7	2	3	2	2	4	3	5	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	2	2	2	3
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	4	3	4	4	1	3	4	3	3	1	3	3
10	4	3	2	3	4	5	5	1	3	3	1	3	3	4	1	3	4	3	3	2	3	3	3
11	5	5	5	4	5	5	5	1	1	5	3	4	3	5	5	3	5	3	5	5	1	3	3
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	4	2	3	4	4	5	5	1	3	2	1	1	1	4	4	1	3	3	3	2	2	3	1
14	4	3	2	2	3	3	3	2	1	1	3	3	2	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	5
16	4	5	5	5	5	5	5	4	1	2	5	3	5	4	5	5	3	4	3	1	1	1	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	3	5	5	5	1	5
18	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	1	3	3	4	5	4	4	3	1	5	3	3	5
19	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1
20	5	4	4	4	4	5	5	5	1	2	5	3	3	5	5	5	4	4	1	3	1	1	1
21	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	5	1	5	5
22	4	3	2	2	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	4	2	3	1	1	3	2	1	2
23	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [Conjuntodatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 85 de 85 variables

	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	Suma	SumTare	SumEjec	SumEval	Var1	SumSen
1	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	165.00	28.00	24.00	32.00	84.00	27.00
2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	169.00	29.00	25.00	27.00	81.00	29.00
3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	175.00	32.00	38.00	47.00	117.00	26.00
4	1	4	3	3	3	4	3	4	4	1	4	4	4	2	184.00	30.00	34.00	40.00	104.00	24.00
5	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	159.00	27.00	20.00	31.00	78.00	27.00
6	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	182.00	29.00	28.00	31.00	88.00	34.00
7	1	4	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	148.00	22.00	21.00	30.00	73.00	32.00
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	62.00	10.00	10.00	10.00	30.00	10.00
9	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	2	187.00	29.00	30.00	37.00	96.00	29.00
10	1	4	1	1	3	3	4	3	4	1	4	3	4	2	168.00	25.00	29.00	33.00	87.00	26.00
11	5	5	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	192.00	30.00	33.00	46.00	109.00	35.00
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	63.00	10.00	10.00	10.00	30.00	12.00
13	1	4	3	1	3	1	3	1	3	1	1	4	1	1	139.00	22.00	21.00	33.00	76.00	21.00
14	2	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	131.00	22.00	17.00	30.00	69.00	22.00
15	5	5	5	5	1	1	5	5	5	1	1	1	1	2	248.00	46.00	40.00	47.00	133.00	48.00
16	5	4	5	1	1	4	3	4	1	3	3	4	1	1	210.00	35.00	40.00	43.00	118.00	37.00
17	5	5	4	4	3	5	5	5	5	1	1	1	1	1	247.00	47.00	38.00	47.00	132.00	45.00
18	5	5	4	5	1	1	1	1	3	3	1	1	3	2	198.00	31.00	32.00	40.00	103.00	39.00
19	1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	1	183.00	31.00	27.00	36.00	94.00	35.00
20	1	5	5	4	3	3	5	5	4	3	1	4	3	1	209.00	33.00	35.00	45.00	113.00	38.00
21	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	1	5	2	257.00	45.00	36.00	48.00	129.00	47.00
22	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	162.00	22.00	25.00	30.00	77.00	30.00
23	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1	5	3	4	284.00	50.00	46.00	49.00	145.00	50.00

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [Conjuntodatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 85 de 85 variables

	SumEstr	SumSati	Var2	TARE	EJEC	EVAL	varinde	SERV	ESTR	SATI	vardepe	AGRUPARE	AGRUPEJEC	AGRUPEVAL
1	25.00	29.00	81.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3	2	3
2	28.00	31.00	88.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3	3	3
3	22.00	10.00	58.00	3.00	4.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00	2.00	3	4	5
4	23.00	33.00	80.00	3.00	3.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3	3	4
5	25.00	29.00	81.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3	2	3
6	30.00	30.00	94.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3	3	3
7	23.00	20.00	75.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2	2	3
8	10.00	12.00	32.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	1	1
9	30.00	32.00	91.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3	3	4
10	24.00	31.00	81.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3	3	3
11	38.00	10.00	83.00	3.00	3.00	5.00	4.00	4.00	4.00	1.00	3.00	3	3	5
12	10.00	11.00	33.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	1	1
13	23.00	19.00	63.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	3
14	22.00	18.00	62.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	3
15	44.00	23.00	115.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	2.00	4.00	5	4	5
16	30.00	25.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4	4	4
17	42.00	28.00	115.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00	4.00	5	4	5
18	39.00	17.00	95.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	2.00	3.00	3	3	4
19	22.00	32.00	89.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3	3	4
20	26.00	32.00	96.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3	4	5
21	42.00	39.00	128.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5	4	5
22	24.00	31.00	85.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2	3	3
23	47.00	42.00	139.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5	5	5

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 85 de 85 variables

	AGRUPVARINDE	AGRUPSERV	AGRUPESTR	AGRUPSATI	AGRUPVARDEPE	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	3	3	3	3	3									
2	3	3	3	3	3									
3	4	3	2	1	2									
4	3	2	2	3	3									
5	3	3	3	3	3									
6	3	3	3	3	3									
7	2	3	2	2	3									
8	1	1	1	1	1									
9	3	3	3	3	3									
10	3	3	2	3	3									
11	4	4	4	1	3									
12	1	1	1	1	1									
13	3	2	2	2	2									
14	2	2	2	2	2									
15	4	5	4	2	4									
16	4	4	3	3	3									
17	4	5	4	3	4									
18	3	4	4	2	3									
19	3	4	2	3	3									
20	4	4	3	3	3									
21	4	5	4	4	4									
22	3	3	2	3	3									
23	5	5	5	4	5									

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 85 de 85 variables

107 : P1

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
79	2	2	2	1	4	2	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	3	2	3	1	1	2	4
80	3	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2
81	1	4	4	1	4	3	4	3	3	3	1	4	4	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2
82	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	1	3	3	1	2	1	1	3	3	3
83	1	4	4	1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	1	1	1	1	4	4	2	1	3	4
84	3	1	1	3	3	1	3	1	3	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	2	1	2	3
85	3	1	1	3	3	1	3	2	3	1	3	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3
86	3	1	1	1	3	1	4	1	3	1	4	1	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	3
87	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	3	2	2	1	1	1
88	2	2	3	2	3	3	4	1	1	3	3	2	4	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1
89	1	1	1	2	2	2	3	1	1	2	3	2	1	2	2	3	2	4	4	1	2	1	1
90	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	1	1	4	1	3	3	2	3	4	1	1	1	1
91	3	2	1	3	2	3	1	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	2	1	1	1
92	2	3	2	3	4	4	3	3	1	3	4	4	3	2	2	2	1	4	3	1	1	3	1
93	2	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	1	2	2	4	1	4	4	1	3	2
94	2	2	2	2	3	1	1	1	2	4	3	2	1	2	1	1	3	3	1	1	2	3	2
95	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	4	3	2	1	2	1	1	3	3	2	2	2	2
96	2	2	2	1	4	2	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2
97	3	1	1	1	1	4	3	3	1	2	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2
98	1	4	4	1	4	3	4	1	3	4	1	4	4	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
99	3	3	3	1	3	3	3	4	1	3	3	1	4	1	3	3	1	2	1	1	3	3	3
100	1	4	4	1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	1	1	3	4	3	4	2	2	2	2
101																							

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON



Mercedes Tomaylla.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

107 : P1 Visible: 85 de 85 variables

	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46
79	4	4	3	3	3	3	4	2	1	1	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3
80	2	2	2	2	4	4	4	1	1	2	2	2	3	2	1	4	2	2	2	1	3	3	2
81	2	2	2	4	4	4	4	1	1	2	3	3	4	2	3	4	4	3	2	2	2	3	3
82	4	4	4	2	4	4	4	1	2	2	3	3	4	2	4	4	2	2	3	3	3	2	1
83	4	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	2	1	3	3	3
84	3	1	1	4	4	4	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3
85	3	1	1	2	4	4	4	1	1	2	1	1	1	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1
86	3	1	2	2	4	4	4	1	2	2	1	1	1	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1
87	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	3	4	1	2	3	1	1	1	3
88	1	2	4	1	4	1	1	2	1	1	1	4	1	3	4	1	2	2	3	1	1	1	2
89	1	1	4	2	2	2	1	1	1	3	2	2	3	1	2	2	4	1	1	3	1	2	1
90	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	2	3	4	2	3	1	2	2	1	2	2
91	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	4	3	3	4	3	1	2	2	1	1	2
92	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	1	1	1	3	1	1
93	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	1	1	1	2	1	1
94	1	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	3	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
95	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	4	4	4	4	1	4	1	1	1	1	1	1
96	2	2	2	2	2	3	4	1	3	3	1	2	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3
97	2	2	2	2	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1
98	2	2	2	4	4	4	4	1	1	2	2	1	3	4	3	2	2	2	1	1	3	2	2
99	4	4	4	2	4	4	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3	2	2	1
100	2	2	2	2	4	4	4	1	1	4	3	1	3	3	4	1	4	3	3	1	3	1	1
101																							

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo    Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

107 : P1 Visible: 85 de 85 variables

	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	Suma	SumTare	SumEjec	SumEval	Var1	SumSen		
79	1	1	4	3	2	1	3	2	3	3	2	1	2	2	137.00	23.00	22.00	31.00	76.00	19.00		
80	1	1	4	3	2	1	3	2	3	4	2	2	2	1	116.00	15.00	11.00	26.00	52.00	20.00		
81	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1	154.00	30.00	20.00	28.00	78.00	27.00		
82	2	2	2	4	4	3	3	2	2	4	2	4	3	2	166.00	29.00	22.00	35.00	86.00	27.00		
83	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	1	144.00	31.00	26.00	23.00	80.00	16.00		
84	3	2	3	3	2	2	3	4	1	4	2	1	4	1	127.00	20.00	16.00	27.00	63.00	18.00		
85	1	1	1	4	4	1	3	3	1	4	1	3	4	1	126.00	21.00	17.00	25.00	63.00	23.00		
86	1	4	4	3	1	3	4	4	1	3	4	4	1	2	135.00	19.00	19.00	26.00	64.00	24.00		
87	1	1	1	1	1	1	3	1	4	3	4	1	1	1	104.00	16.00	20.00	14.00	50.00	19.00		
88	3	4	1	1	1	1	3	1	3	1	2	3	3	3	126.00	24.00	22.00	20.00	66.00	20.00		
89	2	1	4	2	2	1	3	2	1	1	2	4	1	3	116.00	16.00	24.00	17.00	57.00	21.00		
90	1	2	3	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	1	121.00	21.00	23.00	14.00	58.00	26.00		
91	3	1	2	3	1	2	3	3	1	1	3	4	3	1	117.00	22.00	18.00	11.00	51.00	26.00		
92	1	2	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	129.00	26.00	26.00	15.00	69.00	28.00		
93	1	2	4	4	1	3	3	3	3	1	1	4	1	1	144.00	32.00	29.00	16.00	77.00	28.00		
94	1	4	4	4	3	3	1	3	1	1	2	2	4	2	119.00	20.00	18.00	19.00	57.00	21.00		
95	1	1	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	119.00	18.00	22.00	19.00	59.00	28.00		
96	1	4	4	3	3	3	3	3	4	2	2	1	2	2	148.00	23.00	23.00	23.00	69.00	26.00		
97	1	4	1	1	1	1	4	4	3	2	2	3	1	2	125.00	20.00	15.00	26.00	61.00	28.00		
98	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	140.00	29.00	21.00	28.00	78.00	20.00		
99	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	1	2	142.00	27.00	20.00	35.00	82.00	14.00		
100	2	3	3	2	3	3	1	4	3	2	2	2	2	2	159.00	32.00	30.00	26.00	88.00	25.00		
101																						

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo    Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

107 : P1 Visible: 85 de 85 variables

	SumEstr	SumSati	Var2	TARE	EJEC	EVAL	varinde	SERV	ESTR	SATI	vardepe	AGRUPTARE	AGRUPEJEC	AGRUPEVAL	A
79	21.00	21.00	61.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	3	
80	22.00	22.00	64.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	1	3	
81	24.00	25.00	76.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3	2	3	
82	24.00	29.00	80.00	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3	2	4	
83	25.00	23.00	64.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3	3	2	
84	22.00	24.00	64.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	3	
85	15.00	25.00	63.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2	2	3	
86	20.00	27.00	71.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2	2	3	
87	15.00	20.00	54.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	1	
88	19.00	21.00	60.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	2	
89	18.00	20.00	59.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	2	
90	17.00	20.00	63.00	2.00	2.00	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2	2	1	
91	18.00	22.00	66.00	2.00	2.00	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2	2	1	
92	18.00	14.00	60.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	1.00	2.00	3	3	2	
93	18.00	21.00	67.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3	3	2	
94	19.00	22.00	62.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2	2	2	
95	16.00	16.00	60.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2	2	2	
96	28.00	25.00	79.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2	2	2	
97	13.00	23.00	64.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2	2	3	
98	22.00	20.00	62.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3	2	3	
99	23.00	23.00	60.00	3.00	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	3	2	4	
100	22.00	24.00	71.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3	3	3	
101															

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo    Unicode: ON

Mercedes Tomaylla.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

107 : P1 Visible: 85 de 85 variables

	AGRUPVARINDE	AGRUPSERV	AGRUPESTR	AGRUPSATI	AGRUPVARDEPE	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
79	3	2	2	2	2										
80	2	2	2	2	2										
81	3	3	2	3	3										
82	3	3	2	3	3										
83	3	2	3	2	2										
84	2	2	2	2	2										
85	2	2	2	3	2										
86	2	2	2	3	2										
87	2	2	2	2	2										
88	2	2	2	2	2										
89	2	2	2	2	2										
90	2	3	2	2	2										
91	2	3	2	2	2										
92	2	3	2	1	2										
93	3	3	2	2	2										
94	2	2	2	2	2										
95	2	3	2	2	2										
96	2	3	3	3	3										
97	2	3	1	2	2										
98	3	2	2	2	2										
99	3	1	2	2	2										
100	3	3	2	2	2										
101															

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo    Unicode: ON

## Anexo 8. Autorización de la empresa



Lima, 12 de julio de 2021

Señor (a)

**MERCEDES TOMAYLLA CALDERÓN**

Trabajadora de la empresa MUR WY S.A.C.

Presente. –

Referencia: Respuesta a su CARTA N° 01 – 2021 - MTC

De mi consideración:

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita autorización de acceso a información relacionada a nuestras actividades, para elaboración de tesis, desarrollando el trabajo de investigación denominado "La prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - empresa Mur Wy SAC, San Juan de Lurigancho, 2021"

Al respecto, autorizo el uso de información solicitada para los fines académicos solicitados.



Considerar que la mencionada Tesis NO cuenta con autorización de divulgación y comunicación pública en el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo o algún medio relacionado por políticas de confidencialidad de la organización.

Atentamente;

  
MUR WY S.A.C.  
José Navarro  
Gerente General



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

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

Yo, ARCE ALVAREZ EDWIN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "La prevención de riesgos laborales y gestión de seguridad y salud - Empresa de servicios mineros, San Juan de Lurigancho, 2021", cuyo autor es TOMAYLLA CALDERON MERCEDES CONCEPCION, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, 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.

SAN JUAN DE LURIGANCHO, 16 de Junio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ARCE ALVAREZ EDWIN : 23833025 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3495-2950	Firmado electrónicamente por: ARCEAL12 el 16-06- 2022 20:54:35

Código documento Trilce: INV - 0728808