



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Seguridad en el trabajo y el uso de Equipos de Protección Personal
en la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Perez Rodriguez, Walter Ernesto (ORCID: 0000-0003-1252-1674)

ASESOR:

Dr. Romero Echevarría, Luis Miguel (ORCID: 0000-0002-1693-2115)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de políticas públicas

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mí amada esposa Kelly Navarro, por su apoyo incondicional en los momentos difíciles.

A mis hijos Isaac, Jairo Matias y Maximo, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día.

Gracias a todos

Agradecimiento

Al Dr. Luis Miguel Romero Echevarría, por brindarme todo su apoyo y confianza para realizar la maestría. A mis compañeros de la compañía de Bomberos San Martín de Porres N°65. A Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia. Gracias a todos por permitirme cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis.

Índice de contenidos

	Pag.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	56

Índice de tablas

	Pag.
Tabla 1. Ficha Técnica del Instrumento de medición	19
Tabla 2. Resultados de opinión de expertos de los instrumentos	20
Tabla 3. Coeficientes de Alfa de Cronbach	20
Tabla 4. Fiabilidad del instrumento	21
Tabla 5. Distribución frecuencia de la variable seguridad en el trabajo	22
Tabla 6. Distribución frecuencia de la dimensión prevención	23
Tabla 7. Distribución frecuencia de la dimensión responsabilidad	24
Tabla 8. Distribución frecuencia de la dimensión cooperación	25
Tabla 9. Distribución frecuencia de la dimensión capacitación	26
Tabla 10. Distribución frecuencia de la dimensión gestión integral	27
Tabla 11. Distribución frecuencia de la dimensión atención integral de salud	28
Tabla 12. Distribución frecuencia de la dimensión consulta y participación	29
Tabla 13. Distribución frecuencia de la dimensión primacía de la realidad	30
Tabla 14. Distribución frecuencia de la dimensión protección	31
Tabla 15. Distribución frecuencia de la variable equipos de protección personal	32
Tabla 16. Distribución frecuencia de la dimensión métodos de barrera	33
Tabla 17. Distribución frecuencia de la dimensión actos y practicas inseguras	34
Tabla 18. Distribución frecuencia de la dimensión riesgo de uso	35
Tabla 19. Correlación de las variables seguridad en el trabajo y equipos de protección personal	36
Tabla 20. Correlación de las variables seguridad en el trabajo y los métodos de barrera.	37
Tabla 21. Correlación de las variables seguridad en el trabajo y los actos y prácticas inseguras.	38
Tabla 22. Correlación de las variables seguridad en el trabajo y el riesgo de uso	39

Índice de figuras

	Pag.
Figura 1. Diagrama de barra de la variable seguridad salud en el trabajo	22
Figura 2. Diagrama de barra de la dimensión prevención	23
Figura 3. Diagrama de barra de la dimensión responsabilidad	24
Figura 4. Diagrama de barra de la dimensión cooperación	25
Figura 5. Diagrama de barra de la dimensión capacitación	26
Figura 6. Diagrama de barra de la dimensión gestión integral	27
Figura 7. Diagrama de barra de la dimensión atención integral de salud	28
Figura 8. Diagrama de barra de la dimensión consulta y participación	29
Figura 9. Diagrama de barra de la dimensión primacía de la realidad	30
Figura 10. Diagrama de barra de la dimensión protección	31
Figura 11. Diagrama de barra de la variable equipo de protección personal	32
Figura 12. Diagrama de barra de la dimensión métodos de barrera	33
Figura 13. Diagrama de barra de la dimensión actos y practicas inseguras	34
Figura 14. Diagrama de barra de la dimensión riesgo de uso	35

Resumen

El presente estudio fijo como objetivo, determinar la relación entre la Seguridad en el Trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. La investigación se ejecutó basándose en un enfoque cuantitativo con paradigma positivista; fue un estudio tipo básico con diseño no experimental de nivel correlacional. La población la conformaron 85 efectivos que cubren servicio, de los cuales se extrajo una muestra de 70 efectivos de la compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, a quienes se les aplicó como técnica de estudio la encuesta, e instrumento un cuestionario en escala Likert, conformado por 21 ítems. En cuanto a los resultados, se observó que, en la variable de seguridad en el trabajo, el personal con (51,43%) tiene un nivel de seguridad en el trabajo medio; mientras que el 37,14% se encuentra a un nivel alto. Por otro parte, el 11,43% de los colaboradores presentan un nivel bajo. Por otro lado, la variable de uso de equipos de protección personal, manifestó que el personal (55,71%) tiene un nivel medio respecto al uso de equipos de protección personal; mientras que el 34,29% se encuentra a un nivel alto, por otro parte, el 10,00% de los colaboradores presentan un nivel bajo. Todo ello llevó a la conclusión de que existe una relación significativa entre la Seguridad en el trabajo y el uso de Equipos de Protección Personal en la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. Esto fue demostrado con el nivel de correlación de Rho de Spearman el cual fue de 0,795 lo cual indica que es alto, lo cual comprueba la relación significativa entre las variables.

Palabras Clave: Seguridad en el trabajo, Salud en el trabajo, Equipos de protección, seguridad y salud ocupacional.

Abstract

The present study set the objective of determining the relationship between Safety at Work and the use of personal protective equipment in the San Martin de Porres fire company No. 65, 2021. The research was carried out based on a quantitative approach with a positivist paradigm; It was a basic type study with a non-experimental design of correlational level. The population was made up of 85 service members, from which a sample of 70 members of the San Martin de Porres No. 65 firefighters company was drawn, to whom the survey was applied as a study technique, and a Likert scale questionnaire was applied., made up of 21 items. Regarding the results, it was observed that, in the variable of safety at work, the personnel with (51.43%) have an average level of safety at work; while 37.14% is at a high level. On the other hand, 11.43% of employees present a low level. On the other hand, the variable of use of personal protective equipment, stated that the staff (55.71%) have a medium level regarding the use of personal protective equipment; While 34.29% are at a high level, on the other hand, 10.00% of employees present a low level. All this led to the conclusion that there is a significant relationship between Safety at work and the use of Personal Protective Equipment in the San Martin de Porres Fire Company No. 65, 2021. This was demonstrated with the Rho correlation level of Spearman which was 0.795 which indicates that it is high, which verifies the significant relationship between the variables.

Keywords: Safety at work, Health at work, Protective equipment, safety and occupational health.

I. INTRODUCCIÓN

Los colaboradores es el valor económico originario en una empresa, sin importar las funciones que cumpla, porque de él depende que los procesos productivos que la empresa ofrece sean realizados de manera objetiva y con altos niveles de calidad y con la seguridad que los trabajos necesiten para cumplirse con las labores destinadas para ellos. De cualquier modo, algunos puntos de vista de salud ocupacional que es necesario evitar por las entidades, con el fin de reducir el presupuesto o por poco conocimiento, son los equipos que protegen a las personas, los mismos que no descartan los riesgos ni hacen a los trabajadores invulnerables, pero si reducen los peligros que puedan presentarse, anticipando cualquier accidente laboral preservando la calidad de vida del empleado en todo momento.

La capacidad productiva de todo ente económico se centra en las personas que se contrata dependiendo sus habilidades y experiencia que la empresa requiera. Es así, que se debe formar trabajadores capaces, comprometidos con la calidad humana que la sociedad necesita. Sin embargo, para que tenga el efecto esperado y se incremente el potencial del reclutamiento para formar un buen equipo se necesita capacitación constante, es por ello que las gestiones de bienestar crean empleados más identificados con los valores y la ejecución de sus funciones para el éxito y el cumplir de los objetivos de las instituciones.

A nivel internacional, Ortega, Rodríguez y Hernández (2017) explicaron que es clara la relevancia que tienen las personas en la sociedad y el bienestar económico, sin embargo, en países en desarrollo como Colombia, se reflejan enormes vacíos con respecto al sistema legal que actúan en la regulación y control de las imposiciones de la salud ocupacional de las organizaciones; aunque las leyes existen, frecuentemente no se efectúan de forma correcta, lo cual no solo se daña a los empleados colombianos sino que expone la igualdad laboral y la posibilidad de un trabajo digno en la región estatal. De esta manera se puede decir que, la implementación y conocimientos que se tengan de la seguridad y cuidado en las empresas tiene como objetivo evitar enfermedades y eventualidades laborales que favorecen no solo a la entidad sino también al trabajador, los usuarios y a todos los que de una u otra manera tiene una relación directa o indirectamente con la empresa.

La informalidad a través de los años aún se encuentra presente en países en crecimiento, por ende, las empresas actúan fuera del marco legal que impone el estado para beneficio de los colaboradores. Así mismo, al encontrarse en esta situación ponen en riesgo su economía existiendo limitaciones para su desarrollo. Por lo tanto, en Colombia existe diferencias entre la seguridad social y las relaciones laborales, puesto que, la frecuencia más elevada de informalidad que existe. Inclusive, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en el primer ciclo del año 2016 el trabajo no formal mostro el 47.1% y el legal 52.9% lo que significa gran parte de la producción de la superficie terrestre no está legalizada y, por consiguiente, no garantiza que los trabajadores de las sociedades no formales estén amparados y laboren en un lugar seguro, con excelentes condiciones laborales. De igual modo, en Colombia se observa que en los últimos periodos han aumentado los accidentes y enfermedades, esta condición es muy alarmante ya que evidencia un trabajo no adecuado en el sistema de cuidado de protección y bienestar laboral, infringiendo las reglas de salud ocupacional. Además, conduce a pensar que las constantes incidencias y aumento de enfermedades es igual o incluso mayor que el informal (Ortega, Rodríguez y Hernández, 2017).

Como resultado para crear conciencia sobre el tamaño y los efectos de los accidentes, las lecciones y malestares vinculados con las actividades laborales, para situar del bienestar de todos los empleados, estimulando y apoyando en todos los niveles para un trabajo seguro. Por lo tanto, el informe que ha emitido la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), acerca de los incidentes que se producen ejerciendo las labores son preocupantes, acontece 2.78 millones de decesos anuales por calamidades y más de 374 millones de lesiones ausentándose por 4 días.

Existen muchos factores de riesgo en las entidades al ejercer las actividades dentro de estas, es indispensable promover el trabajo en conjunto para obtener una mejora continua en la prevención de los peligros laborales. El Perú no es indiferente a esta situación global, para el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – (SAT) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) en noviembre de 2019, se inscribieron 2744 certificaciones de 1625 empresas, esto simboliza una elevación del 15.7% en relación al año anterior, además, de una caída del 12.2% a octubre del 2019. Es así, que las organizaciones para ser más competentes y eficaces deben tomar en

consideración al trabajador en base a sus derechos y obligaciones, brindando un entorno de calidad a las políticas y valores del ente.

Así pues, el empresario debe indicar y mantener las condiciones adecuadas para reducir el peligro que involucra a la empresa como responsable. Según Caballero (2020), manifestó que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), notificó un total de 34,800 incidentes y 241 muertes en el año, estos altos niveles muestran los pocos esfuerzos emprendidos por las organizaciones contra la enorme indiferencia y escasez de mejores condiciones laborales. (Díaz, Suarez, Santiago y Bizarro, 2020). Por su parte, se notificó 647 informes lo que figura una reducción de 79,1% en proporción al mes de junio, y un alto crecimiento de 28,9% en relación al mes de mayo. De la suma general de informes, el 95,67% pertenece a accidentes laborales leves, el 0,77% fatales, el 3,40% peligrosos y 0,15% a enfermedades ocupacionales (MTPE, 2020).

Los mecanismos para promover la implementación de medidas que hacen referencia a las habilidades y el entorno de un empleado, son de vital importancia para disminuir los decesos, los incidentes leves y graves de una entidad financiera. Mientras más comprometidos, seguros estén los trabajadores será mejor su rendimiento y la empresa será más productiva y competitiva, fundamentalmente para mejorar la calidad de vida con unas excelentes condiciones laborales. Es así, que al fortalecer las estrategias orientadas a empresarios y colaboradores con el fin de tomar decisiones de política laboral con el empoderamiento que necesitan ambas partes.

Por su parte, Ruiz (2017) explicó que cada actividad o empleo presenta diferentes riesgos que pueden suceder, llamado riesgo ocupacional, afectando tanto el desarrollo laboral como lo financiero. Las diferentes tácticas para impedir los incidentes en el trabajo contienen la aplicación de las prevenciones universales, asegurar equipos de protección personal y descripción del accidente. En este sentido, los Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) efectuados en las entidades con frecuencia no alcanzan su propósito fundamental, que es reducir o impedir estos acontecimientos, accidentes laborales y de enfermedades profesionales, lo cual responde fundamentalmente a las inminentes carencias que pueden tener los trabajadores en el conocimiento o aplicación de dicha seguridad.

A nivel local, se ha observado que los efectivos de la Compañía de Bomberos Voluntarios, San Martín de Porres N° 65, los cuales usan de manera inadecuada los equipos de protección personal; además, que no conocen la importancia que estos tienen para evitar accidentes. Varios factores han influido en ello dentro de los cuales está la ausencia de conocimiento del reglamento de SST, realizan actividades prevención, pero estas no son suficientes para evitar los riesgos latentes que día a día estos enfrentan. Asimismo, existen contextos en los que los bomberos tienen que improvisar sus acciones por la poca accesibilidad e infraestructura del lugar del siniestro lo cual conlleva a un mayor riesgo de accidentes o daños (físicos y psicológicos). En muchos casos, los bomberos ponen en riesgo su salud para poder lidiar con su trabajo; pero ello en un mediano plazo generaría consecuencias graves o daños irreversibles; es por ello la importancia de poder tomar medidas preventivas en bien de la salud del servidor público.

Conforme a lo expuesto, se tiene el problema general: ¿Cómo se relaciona la Seguridad en el Trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021? Así mismo, en cuanto a los problemas específicos se mencionan los siguientes: ¿Cómo se relaciona la prevención en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021?; ¿Cómo se relaciona la responsabilidad en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021? y ¿Cómo se relaciona la capacitación en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021?

De igual forma se ha dado la justificación teórica, se busca profundizar el conocimiento con respecto al reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, norma vigente dada por Ley N° 29783 siendo aprobada en el 2012, además de la utilidad de los equipos para proteger a las personas; conocer las teorías, funciones, características, entre otros aspectos importantes. A su vez, la justificación práctica porque por medio del estudio se busca presentar alternativas de solución frente al riesgo de accidentes que se presenta en la compañía de bomberos. También cuenta con la justificación metodológica, ya que se cumplirá con las normativas de redacción y respetará las referencias bibliográficas de los autores usados. Asimismo, se respetará el método científico en la elaboración del informe. Asimismo, la justificación

social porque la investigación generará un aporte a la sociedad, pues los bomberos podrán laborar con mayor seguridad y menor riesgo; ello producirá un menor nivel de estrés.

En cuanto al objetivo general del estudio se tiene: determinar la relación entre la Seguridad en el Trabajo con el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. En ese orden, tiene los objetivos específicos son: Conocer la relación de la prevención en la seguridad en el trabajo y el empleo de equipamiento de cuidado de las personas en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021; saber cómo se relaciona la responsabilidad en la seguridad en el trabajo y el empleo de equipamiento para proteger a las personas en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 y conocer la relación entre la capacitación en la seguridad en el trabajo y el empleo de equipamiento para proteger a las personas en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

Asimismo, la hipótesis general: Existe relación significativa entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. En ese orden las hipótesis específicas son, existe relación significativa entre la prevención de la seguridad en el trabajo y el empleo de equipamiento de cuidado de las personas en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021, saber cómo existe relación significativa entre la responsabilidad en la seguridad en el trabajo y el empleo de equipamiento de cuidado de las personas en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 y conocer si existe relación significativa entre la capacitación en la seguridad en el trabajo y el empleo de equipamiento de cuidado personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes internacionales, inglés (2020), en su investigación concluyó que la mediana de las tasas de contaminación fue del 25% y del 67% en los grupos control. La prueba es de característica deficiente para los resultados, excepto que se muestre lo opuesto, en vista a varios estudios, la prueba indirecta en la investigación de imitación. Con relación a los diferentes tipos de EPI, el uso de un respirador eléctrico purificador del aire puede prevenir la infección mucho más que una mascarilla N95, pero es más complicado su uso.

Asimismo, Prieto, Martínez, Socha, Franco y Tolosa (2020), en su investigación concluyeron que por la situación actual a nivel mundial por la COVID-19, se están replanteando las interacciones sociales, entre ellas la atención médica. El uso de los EPP, la estructura de las áreas de consulta y procesos, así como las técnicas para la desinfección para equipos son aspectos determinantes en la práctica médica de la especialidad. Aunque las actividades en otorrinolaringología se han visto limitadas por el riesgo de infección, debemos ser conscientes de la necesidad de iniciar una transición hacia una etapa de reactivación de consulta externa.

Además, Mansour, Ijaz y Mohammad (2019), en su artículo concluyeron que las exposiciones ocupacionales auto informadas eran altas, incluida la exposición al ruido (73,5%), la exposición al humo (69,6%), la exposición a vapores y humos (60,8%), estar expuestos al sol y al calor (56,9%). También se encontró que el uso más alto de equipo de protección personal (EPP) informado, es decir, el 50% fue para el uso de tapetes protectores para las articulaciones de las rodillas y escudos de soldadura, mientras que el uso más bajo reportado del 8.8% fue para el uso de tapones para los oídos y orejeras. El uso de otros EPI mostró respuestas positivas de 33,3% para anteojos de seguridad, 27,5% para guantes, 26,5% mascarillas y 10,8% para calzado de seguridad.

Por otra parte, Montoya y Agudelo (2018). En su artículo concluyó que la Corporación universitaria está en etapa inicial de implementación del SGSST ya que los empleados no identifican el medio de protección proporcionado como dotación y el perjuicio que previene en su bienestar al estar expuesto frecuentemente en sus labores, además no se presenta una ruta de identificación, prueba y fortalecimiento a los riesgos personales a los que están comprometidos los trabajadores, se necesita

de análisis complementarios, controles de preferencias en cambios de la conducta como fin de la jornada o periodo laboral con relación a su propio cuidado.

Por consiguiente, Małgorzata y Katarzyna (2018) concluyeron que los elementos del ambiente de trabajo presentados afectan significativamente la observancia de las regulaciones de SSO por parte de los empleados de la empresa de producción de la industria pesada elegida, en la cual, lo que debe destacarse, existen numerosos peligros y exposiciones. en las estaciones de trabajo encuestadas. Al mismo tiempo, la alta conciencia de la importancia de la influencia de la calidad del ambiente de trabajo en el comportamiento seguro y el cumplimiento de las regulaciones de SSO.

En cuanto a Ortega, Rodríguez y Hernández (2017) concluyeron que puede cambiarse en un elemento de riesgo que provoca enfermedades a los empleados de la organización, y beneficia la incidencia de accidentes laborales. Por tanto, es preciso que las empresas de hoy luchen por fortalecer sus métodos de prevención y consideren dentro de sus sistemas de seguridad y salud en sus labores, un lugar en donde destaquen en la prioridad los EPP como elementos esenciales para el cuidado del personal.

Para Liu, et al. (2021) concluyeron que los sistemas sanitarios deben priorizar la obtención y la repartición de equipos de protección personal e impulsar la capacitación oportuna a los profesionales en su utilización, así mismo Kam (2021) en sus artículo concluyo que presentan datos sobre el número promedio de interacciones entre el personal y el paciente necesarias para su cuidado frente al COVID-19. Estos datos se pueden utilizar para el modelado de simulación de demanda de PPE.

Y por último Rosé (2019) en su artículo concluyo que el uso de EPP fue inconsistente y no siempre estuvo disponible. Mejorar la cultura de la protección radiológica en los laboratorios de cateterismo es fundamental para mejorar el cumplimiento de los EPI con el objetivo de proteger a los pacientes y operadores. Esta cultura de protección radiológica debe incluir a todos los involucrados, incluidos los usuarios de EPP y los administradores y gerentes que son responsables de suministrar EPP suficiente, apropiado y adecuado para todos los trabajadores que requieran tal protección.

En cuanto a los antecedentes nacionales destacó a Vizcarra y Gamez (2020) en su investigación concluyó que las políticas SST inciden de forma directa en la prevención de riesgos según lo arrojado por el cuestionario aplicado. Se determinó que la situación actual del GRM es deficiente respecto a los resultados del 85% de ingenieros proyectistas y responsables de Áreas. Se estableció que el modelo propuesto es eficiente e incide en la mejora de la elaboración de Expedientes Técnicos en SST.

Asimismo, Del Águila, Herrada (2018) en su investigación concluyeron que se presenta una relación entre las lesiones mecánicas y no utilizar equipamiento de cuidado de las personas con sig. menor de 0.01; es decir, el 82.6 % sufre alguna lesión de los cuales sólo el 16.4% de albañiles utilizo equipos de protección personal y parcial; y el 83.6 % utiliza solo algún equipo de protección en sus actividades laborales. En cuanto al uso de EPP parcial; los guantes son el equipo de protección menos utilizado, el cual se relaciona con el número de contusiones mecánicas generadas por los albañiles.

Conjuntamente Cabrera, Uvidia y Villacres (2017), concluyeron en su investigación que la implementación del SGSST genera un ambiente confiable en el periodo enero – julio 2015; teniendo la auditoría interna de riesgos laborales la organización presenta un 0% de la ejecución de la reglamentación actual en seguridad y salud laboral, en el momento actual se ubica con más del 80%; ello a través de la administración para las entidades, produce un entorno de trabajo protegido; actualmente los directivos aplican reportes habituales teniendo dominio en cada uno de los elementos y sus derivaciones.

Asimismo, Medina y San Martin (2017) concluyeron que se evidencia que el 75,26% promedio de los encuestados, se encontraban vulnerables para ejercer su existencia en los Distritos Metropolitanos como Belén con un 97,73% y Punchana con un 82,82%; así también detectan como principales peligros contra su desarrollo y seguridad, al soborno, el delito organizado, tráfico de estupefacientes y la actividad ilegal por medio de las tecnologías; como inquietudes, a la reducida infraestructura vial, de internet y telefónica, a los fenómenos naturales, inundaciones y quema de árboles, la falta de electricidad y enfermedades; y como reto, a los eventos naturales, la pobreza extrema, y el avance amazónico e inserción social, cultural y económico.

Igualmente, Arzapalo (2016) en su tesis llegó a la conclusión de un vínculo considerable entre las habilidades de las normativas de seguridad y salud en el espacio laboral y la utilización de los elementos de EPP de los empleados del policlínico Essalud Fiori con una correlación de Spearman=0.642, y un $p < 0.000$. Además, existe conexión entre los dominios de las reglas de Seguridad en el Trabajo y dimensiones método de barrera y prácticas inseguras de la variable del empleo de los EPP, con una Rho de Spearman=0.498 y 0.471 respectivamente.

Referente a las bases teóricas de Seguridad en el Trabajo se avala en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo; ello busca impulsar una enseñanza de precaución de riesgos laborales, referente al fundamento para cumplir la obligatoriedad en la prevención de los empresarios, el papel de inspección y verificación del estado y la aportación de los empleados y sus derechos laborales fundamentales. Por su parte, Céspedes y Martínez (2016) indican que las normativas de seguridad en el trabajo constituyen una petición de que los dirigentes conozcan los factores de seguridad de los cuales son encargados. Además, Fagua, De la Hoz y Jaimes (2018) indicaron que un sistema de SST constituyen un instrumento utilizado por cualquier empresa para la ejecución de actividades preventivas, ofreciendo los medios precisos de forma ordenada y organizado. Con su ejecución, las empresas logran una disminución de la accidentabilidad, con lo que forma un incremento en la productividad. Por otra parte, Katunge y Wahu (2016) indicaron la salud y la seguridad es legítima en todos los contextos de la empresa humana. En las escuelas, para enseñar y para garantizar la seguridad del personal, el equipo disponible debe recibir un mantenimiento e instalación adecuados para las existentes realizadas en la línea de las políticas de seguridad y salud. Asimismo, Fagua, De Hoz y Jaime (2018) indicaron que la salud laboral se trata de las cualidades físicas, sociales y psicológicas del empleado, el cual facilita elaborar sus labores a cargo, a través de estas, se pronostica medidas para impulsar la seguridad y minimizar los riesgos laborales, esta a su vez relacionada claramente a la responsabilidad de sí mismo. Además, Rodríguez, Pedraza y Martínez (2017) Los sistemas Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se han dado a conocer desde muchos años atrás, aspecto que llevo a expandir el uso de las normativas dadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de la norma OHSAS. Por último, Ranaldi (2018) la seguridad y salud en el trabajo, se aplican al sector económico,

pero son particularmente útiles en la industria de la construcción, ya que destacan cuestiones relacionadas con subcontratación.

De acuerdo a la Ley N° 29783, donde se establecen las dimensiones: prevención, el empresario asegura un entorno de empleo que resguarde la integridad de los empleados; responsabilidad, el empresario se hace a cargo de las consecuencias financieras y jurídicas en caso de un incidente laboral o afección; apoyo cooperativo, el gobierno y los empresarios y empleados instauran apoyo y cooperación en cuestiones de seguridad y salud; entrenamiento, el empresario proporciona datos y formación adecuada y conveniente en cuestiones de seguridad; gestión integral, el empresario compone la gestión de la SST a la gestión principal de la organización; cuidado e integridad de la salud, los empleados que hayan sufrido percances laborales o algún mal que los aqueje cuentan con auxilios médicos; Así como el derecho a ser evaluados, el gobierno realizará herramientas de aportación para los empresarios y empleados en materia de seguridad y salud; primando las evidencias, y acatando el reglamento, la autoridad prefiere por lo verificado en el contexto (en el caso de ser disconforme con los escritos); cuidado, el gobierno y el empresario aseguran a los colaboradores un entorno de empleo protegido y sano. Asimismo, según Arias (2017), los objetivos de un plan de protección y salud en el ámbito laboral son perfeccionar el entorno de los empleados respecto a la seguridad y bienestar; fomentar conciencia anticipada y costumbres de trabajo fiables en empresarios y empleados; reducir los accidentes y perjuicios al bienestar generados por las labores; incrementar el rendimiento en relación a la gestión empresarial con enfoque en precaución.

De este modo, se entiende que la prevención es una actividad para evitar o anticipar la ocurrencia de un daño predeterminado, tomando las medidas correspondientes, con el objetivo de reducir sus consecuencias desfavorables y generar condiciones y metodologías de acción que se aproximen al estado adecuado. De acuerdo a Zapata y Grisales (2017) en el convenio c187 que promueve seguridad y salud en el trabajo se impulsa una mejoría permanente en lo antes mencionado como medio de prevención de accidentes ocasionales y mortales, así como las diversas enfermedades dadas en situaciones laborales para ello es preciso desarrollar políticas, sistematizar la atención para dar a luz a una cultura preventiva informativa, consultiva y formativa.

Para Colque (2020) es necesario implantar la prevención como cultura ante los riesgos existentes en el espacio laboral, dicha cultura debe sostenerse en capacitación, a fin de que los colaboradores sepan qué hacer en diferentes circunstancias de emergencia y peligro; medidas generales dictadas por la empresa que deben cumplir todos los trabajadores para estar seguros; preparación para el manejo de instrumentos de protección, a fin de regular a los colaboradores y su alineamiento con los mandatos de la empresa, además de establecer puntos de mejora de cara a alcanzar la eficiencia total. El óptimo estado físico, conductual y social de los empleados (Chancusi et al., 2018). Cabe resaltar que es importante la responsabilidad en la seguridad y salud laboral, ya que para el asumir este tipo de responsabilidad permite a la empresa actuar de manera ética, así como evitar o reducir costos relacionados con ventas, enfermedades, accidentes y reputación. Por otro lado, mantener esta responsabilidad también trae consigo la fidelización del mercado, la mano de obra y el consumidor, además de incrementar su valor como inversión (Gómez et al., 2020). Además Rangel (2017). Durante el trabajo se dan una serie de hechos y acontecimientos algunos fortuitos y otros ocasiones involuntariamente, esto se da, en muchos casos, debido a que el trabajador en muchos casos no cumple con las medidas dictadas en la empresa, en otros palabras desobedece las órdenes organizacionales, lo cual provoca que cuando se suscite un accidente inmediatamente se atribuya la responsabilidad a dicho colaborador, pues parte de su responsabilidad es informarse y cumplir con las medidas dadas para el bienestar y protección de todos en la empresa. De este modo, Ospina (2011) expresa que el principio de cooperación, está respaldado por la importancia del diálogo. De hecho, lo dijo explícitamente crear mecanismos para asegurar la puntualidad, cooperación y coordinación entre sectores sociales relacionados con cuestiones de salud y seguridad en un trabajo. En cuanto al principio de capacitación, explico que tienen prioridad los sindicatos y trabajadores de recibir de sus empleadores información completa de manera oportuna y entrenamiento preventivo para el servicio actual, con énfasis en el peligro potencial para el bienestar de los operadores; tiene una meta excelente de protección. El manejo íntegro desde la perspectiva de la seguridad y salud en el trabajo sin restricciones combina la protección del medio ambiente y la calidad; y la productividad para la sustentabilidad organizacional, utilizando sinergias en los análisis, decisiones y acciones de cada trabajador y empleado y de los recursos invertidos (Anaya-Velazco, 2017). La atención integral de

salud es la atención primaria de salud basada en métodos y técnicas prácticos, científicos y socialmente aceptables, que se brindan a todos los empleados de la empresa, mediante su plena participación (Linares et al., 2016). De este modo Delfino (2021). la labor en una empresa, más aún cuando es industrial y debe trabajar con una gran cantidad de equipos de diverso calibre, es importante que los trabajadores estén preparados para su uso, pues de no estarlo y se suscite un accidente se ponen en práctica los protocolos de atención; enseguida el equipo de seguridad y salud laboral debe actuar de manera inmediata para resolver el incidente y derivar el caso para su atención especializada en una clínica u hospital. Dando continuidad a los principios de la seguridad y salud laboral, el gobierno establece facilidades de intercambio de diálogo entre las instituciones de operarios, de colaboradores y sociedad civil, logrando la adaptación para mejorar estas políticas. Por su parte Rodríguez (2017). Lo decidido en una empresa respecto a seguridad y salud en el trabajo deben ser un acuerdo entre los participantes de la misma, es decir para cada área dichos agentes principales deben estar presentes, pues ellos son los más involucrados con la actividad que se desarrolla en cada unidad, de manera que sabrán qué problemas riesgos latentes existen, por ningún motivo las decisiones deben ser dictatoriales, es decir se impuestas por la alta dirección para cumplimiento, pues en la mayoría de casos se da de esta manera, por ello al momento de un accidente los protocolos no funcionan o su aplicación no es eficiente acrecentando de esta manera el problema, por lo que este puede tomar el nombre de desastre de grandes magnitudes. En lo que respecta al primer punto que se realiza, el empleador es responsable, trabajadores y otros representantes por igual, del cumplimiento de la Legislación sobre seguridad y salud en el trabajo, Además, se dice que donde hay una diferencia entre el contenido en documentos y hecho, las autoridades deben elegir lo que se ha verificado en la práctica. Finalmente, la protección se refiere que los operarios deben contar con que el gobierno y jefes de la empresa garanticen buenos ambientes laborales, garantizando al mismo tiempo una condición de vida física, mental y social continuamente saludable (Ospina, 2016).

Por su parte el empleo de equipamiento para proteger a las personas, Ortega, Rodríguez y Hernández (2017) lo definieron como equipo o dispositivo destinado a proporcionar un obstáculo entre riesgo laboral puntual y el empleado; además, protegen su libertad individual al no ser vulnerados físicamente y reduce la magnitud

de los hechos (lesiones) de un probable accidente ocasionado por el mismo Kishimoto (2020). Intriago (2020) describe los EPP como todo mecanismo, sistema o instrumento principalmente planeado y elaborado para salvaguardar el cuerpo humano, en todo o parte, de riesgos puntuales de incidentes laborales o malestares profesionales. Córdova (2021) define los EPP a las máscaras médicas, guantes, trajes de protección, protectores faciales, impermeables. Protik (2021) El empleo de equipamiento para proteger a las personas durante una crisis de salud protege la vida de las personas de diferentes partes del país. Tener un EPP es imprescindible. El PPE debe ser usado por una persona lo más cómoda posible. Navarro, Gonzales, Rodríguez, Navarro y Muñoz (2016) indicaron que el EPP es una barrera primaria que garantiza la seguridad al realizar cualquier procedimiento; entre ellos tenemos guantes, cascos, gafas, botas y el cubre boca. Siendo de importancia que el personal utilice EPP y no sólo este confiado a las barreras secundarias. Y por último Da Silva (2020) define el empleo de equipamiento para proteger a las personas (EPP) a la utilización de mascarilla quirúrgica, capa, guantes y protección ocular como método para impulsar la protección del responsable de la salud.

Inclusive, en la Ley 29783 se establece que los elementos de protección personal (EPP) son mecanismos, instrumentos y vestimenta personal predestinados al empleado para garantizar los riesgos existentes en el ámbito laboral y que permita comprometer su protección y bienestar. Los EPP son posibilidades transitorias y adicionales a los procedimientos preventivos del cumplimiento en un objetivo en común. Además, el empresario brinda a sus empleados aparatos de protección apropiados, según el tipo de actividad a realizar y riesgos puntuales existentes en la realización de sus labores, para no descartar los riesgos profesionales o negativos.

Esta variable se desagrega en las dimensiones métodos de barrera, estos equipos permiten proteger a los trabajadores de infecciones y contagios; actos y practicas inseguras, es la omisión, olvido o el mal uso del equipo de protección; y riesgo de uso; hace referencia a la manipulación inadecuada de equipos sin considerar las instrucciones o normativas de uso (Ortega, Rodríguez y Hernández, 2017).

De este modo, para Chamby (2015), los métodos de barrera son aquellos que mantienen el control de riesgos efectivo, es una combinación de barreras previas y

posteriores al evento. En otras palabras, se deben colocar barreras para eliminar las causas del accidente, pero también se deben tener en cuenta las barreras para reducir las consecuencias de lesiones o pérdidas en caso de que ocurra el evento. Por otro lado, La Norma ISO 45001 (2020), revelan que los actos y prácticas inseguras son las acciones o negligencias del trabajador las que atentan contra su propia seguridad y la de sus compañeros. Los comportamientos peligrosos son el factor humano más importante en los accidentes laborales. De acuerdo a Zapata y Grisales (2017) resulta ser una razón determinante para los accidentes en el trabajo; lo cual tienen sustento en los trabajadores como responsables de ello, de manera que resultaría muy útil que los colaboradores sean preparados y capacitados buscando cambios en su cultura, a fin de tener un adecuado manejo de los actos propios de su trabajo, además de empoderarlo y sea capaz de auto gestionar las decisiones en su lugar de trabajo.

Para que se lleve a cabo, debe haber participación de un individuo y un hecho que motive su realización, según Colque (2020) existen elementos determinantes que en frecuentes oportunidades son razón de los accidentes podemos mencionar entre otros la desinformación de los empleados en temas de seguridad y salud en el trabajo, desabastecimiento de máquinas para el cuidado del personal, señalización mal organizada; a esto se le suma la negligencia de los colaboradores, ya que muchas no reciben, ni respetan las decisiones en pro de su cuidado y protección siendo responsables y causantes de accidentes debido a sus actos. Finalmente, el riesgo de uso o de no usar EPP crean amenazas para la salud de los trabajadores. Esto también interfiere con el normal desarrollo de las actividades laborales, afectando la productividad y, por lo tanto, amenaza su estabilidad y sostenibilidad en el sector; también conduce a graves consecuencias en el lugar de trabajo, la familia y la sociedad (Payares, 2014). Peraza (2020). Existen diferentes tipos de equipos, algunos con mayor complejidad en el manejo que otros y algunos con mayor peligrosidad que otros; en ambos casos su uso representa siempre un riesgo que de no estar preparado e informado, además de contar con experiencia en dicho uso podría ocasionar un accidente, para ello la empresa también debe tener medidas que permitan que los colaboradores sigan un protocolo desde el encendido, utilización del equipo y apagado; sin embargo, de existir algún incidente también se debe estar informado de cómo resolver esa contingencia, a fin de que esto no llegue a mayores.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de paradigma positivista expresa que la realidad es medible, la relación entre estudioso y fenómeno de investigación debe ser controlada, ya que no debe incidir en su ejecución. Las técnicas estadísticas son el fundamento de este modelo. En este sentido, el positivismo es un modelo que orienta la investigación cuantitativa, tiene como propósito especificar el problema experimentado, para en una última petición, pronosticarlo y vigilarlo (Ramos, 2015). Es decir, es paradigma positivista porque estudia e identifica lo que se está investigando, y, ayuda los análisis estadísticos. Por ende, fue de enfoque cuantitativo, el presente estudio busca contrastar las hipótesis planteadas por medio del análisis estadístico. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) la recopilación de información para contrastar las hipótesis de investigación con fundamento en el cálculo numérico y el análisis estadístico.

El tipo de investigación fue básica de acuerdo con Valderrama (2015) establece que el estudio de tipo básica está orientada a proporcionar y profundizar los conocimientos teóricos. Se interesa por recolectar datos en la actualidad para perfeccionar el dominio teórico, enfocado a los hallazgos de normas y leyes. Asimismo, el estudio busca profundizar los conocimientos sobre las variables seguridad y salud, y equipos de protección de trabajo; con el fin de conocer de sus características y funciones.

Por otra parte, fue de diseño no experimental se define como el estudio que no manipula las variables. Por consiguiente, se refiere a la investigación donde no debe cambiarse premeditadamente la variable independiente para observar su impacto en otras variables. Y el nivel del estudio es correlacional; el cual tiene como fin medir la relación que pueda darse entre los planteamientos, condiciones en una muestra o relación en especial (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). La investigación pretende realizar la medición de la relación de las variables antes mencionadas.

En lo que respecta al método de investigación, Hernández y Duarte (2018) indicaron que proporciona la información general aprobada como aplicable, para disminuir en base al análisis lógico, suposiciones; es decir, verdades inicialmente determinadas como fundamentales habituales, después poner en práctica a casos

individuales y demostrar así su veracidad. En este método se aplica el enfoque de investigación cuantitativa pues se procesará la información usando métodos estadísticos ya definidos.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Seguridad en el Trabajo

Definición conceptual

Se avala en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo; ello tiene como propósito fomentar una civilización de precaución de riesgos laborales, sobre el fundamento del cumplimiento de la obligación de los empresarios, la función de supervisión y control del gobierno y la contribución de los empleados y sus federaciones de sindicatos.

Definición operacional

La variable seguridad en el trabajo se medirá a través de las dimensiones: prevención, responsabilidad, cooperación, capacitación, gestión integral, atención integral de la salud, consulta y participación, primacía de la realidad, protección.

Variable 2: Uso de equipos de protección personal

Definición conceptual

Teniendo en cuenta a Ortega, Rodríguez y Hernández (2017) manifestaron que: Como equipo o dispositivo destinado a proporcionar un obstáculo entre riesgo laboral particular y el empleado; además, protege su seguridad personal y reduce la magnitud de las incidencias (lesiones) de un probable accidente producido por el mismo.

Definición operacional

La variable utilización de equipamiento de protección se medirá a través de las dimensiones métodos de barrera, actos y practicas inseguras y riesgo de uso.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

De acuerdo con Arias, Villasís y Miranda (2016) refirieron que el universo poblacional del estudio es un grupo de casos, determinado, reducido y disponible, que creará la referencia para la elegir la muestra, y que efectúa con una sucesión de planteamientos establecidos (p.203). Es por ello, que la población del presente estudio de investigación está representada por 85 colaboradores de la compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65.

Criterios de inclusión: Todo el personal que presta servicio en forma voluntaria en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65.

Criterios de exclusión: Personal sin actividad en un periodo inferior a 3 meses, menores a 1 año de experiencia como bombero, no haber recibido capacitación sobre los reglamentos y uso de equipos de protección.

Muestra

Para Bernal (2010) es la representación de un universo el cual tiene semejanza o no con las identificadas en un momento determinado. Es significativo, ya que expone las cualidades del universo cuando se emplea la práctica de investigación.

$$n = \frac{NZ^2P(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2p(1-p)}$$

N= (población)

Z= Nivel de confianza

p= proporción

e= Error estándar = 0,05

Se empleó:

$$n = \frac{85 \cdot 2,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{(85-1)0,05^2 + 1,96^2 p(1-0,5)} = \frac{81,63}{1,17} = 70$$

$N= 85$

$Z= 1,96$

$p= 0,5$

$e= \text{Error permitido} = 0,05$

Es decir, la muestra estuvo conformada por 70 bomberos.

Muestreo

Hernández et. al (2014), es la forma de cómo se ejecutará la muestra para la toma de datos. En el muestreo aleatorio simple, según Otzen y Manterola (2017) afirman que los individuos que participan en el estudio deben ser seleccionados a través del azar. En la investigación todos los efectivos bomberos tendrán las mismas probabilidades de ser seleccionadas como parte de la muestra.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como parte de la técnica se utilizó la encuesta, según Hernández, et al. (2014), esta se utiliza para recoger información en un momento determinado. La técnica fue la encuesta, según Hernández y Duarte (2018) enunciaron que la encuesta es un procedimiento que se emplea para precisar la posición o punto de vista de las personas sobre alguna circunstancia o un problema determinado. Cuando se trata de una población muy amplia. Presento como técnica para recolectar datos, de esta manera saber con exactitud las opiniones de los bomberos respecto a la problemática situada en dicha compañía.

Instrumento, según Valderrama (2015), se precisa como documentos tangibles que utiliza el estudioso para recolectar y archivar la documentación. Estos son cuestionarios, pruebas de conocimientos o escalas, como Likert, listas de chequeo, inventarios, etc.

Se utilizó el cuestionario. Según Hernández y Duarte (2018) indicaron que un cuestionario es un conjunto de preguntas estructuradas y cerradas que son elaboradas en forma resumida y concisa; permite contrastar la hipótesis, con la

finalidad. El estudio empleo como instrumento el cuestionario conformado por unas series de preguntar en escala Likert.

Tabla 1

Ficha Técnica del Instrumento de medición

Ficha técnica del instrumento	
Nombre del instrumento:	Cuestionario para los efectivos bomberos
Autor:	Perez Rodriguez, Walter Ernesto
Año:	2021
Tipo de Instrumento:	Cuestionario
Objetivo:	Determinar la relación entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N°65, 2021
Población:	Todos los efectivos bomberos que prestan servicio en la compañía de bomberos San Martin de Porres N°65.
Número de ítems:	21 total divididos en: V1.-11 ítems y V2.-10 ítems
Técnica:	Encuesta
Tiempo de aplicación:	30 min
Escala:	Likert: (5) Siempre, (4) Casi siempre, (3) veces, (2) Casi nunca, (1) Nunca Variable 1: Bajo (18-41), Medio (42-65), Alto (66-90)
Niveles y rango:	Variable 2: Bajo (18-41), Medio (42-65), Alto (66-90)

Validez

Para francés, Alaminos, Penalva y Santacreu (2016), expresaron que: la validez evidencia la relación consecuente entre el concepto y los indicadores que se establecieron para la veracidad de la investigación. El cuestionario empleado tiene validez según los jurados expertos en las variables de estudio.

Tabla 2

Resultados de opinión de expertos de los instrumentos

DNI	Nombres y apellidos	Centro de labores	Especialidad del validador	Dictamen
08633338	Dr. Luis Miguel Romero Echevarría	UCV	Metodólogo	Aplicable
06658910	Dr. Ulises Córdova García	UCV	Metodólogo	Aplicable
19873533	Dr. Angel Salvatierra Melgar	UCV	Matemática Estadística	Aplicable

Confiabilidad

Al respecto Betancourt y Caveides (2018) indicaron que: “Para medir el nivel de confiabilidad del instrumento se empleará el modelo estadístico del alfa de Cronbach; así como considerar los criterios de fiabilidad. En la siguiente tabla se visualiza el alfa de Cronbach del cuestionario.

Tabla 3

Coefficientes de Alfa de Cronbach

Coefficiente	Nivel
Coefficiente alfa > .9	Excelente
Coefficiente alfa > .8	Bueno
Coefficiente alfa > .7	Aceptable
Coefficiente alfa > .6	Cuestionable
Coefficiente alfa > .5	Pobre
Coefficiente alfa < .5	Inaceptable

Fuente: Betancourt y Caveides (2018)

Tabla 4

Fiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,953	21

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

3.5. Procedimientos

Una vez ejecutada la encuesta para recolectar los datos, se procedió a plasmarlos en un Excel, por medio de una matriz de datos en donde se visualiza variables, dimensiones, variables y preguntas. Ello con la finalidad de ser analizados de forma descriptiva e inferencial con el software estadísticos SPSS versión 26.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos de la investigación se analizaron en el software SPSS según las encuestas empleadas, de acuerdo a ello arrojó lo siguiente:

Estadística descriptiva: tiene como finalidad representar en tablas y figuras las dimensiones y variables de estudio.

Estadística inferencial: se emplea para contrastar la hipótesis, para lo cual se utiliza el descriptivo estadístico Rho de Spearman; técnica estadística que permite determinar la relación entre dos variables de tipo cualitativa ordinal.

3.7. Aspectos éticos

El proyecto se realizó respetando los derechos, guardando las identidades, colocando las referencias de cada cita expuesta. Además, se ejecutó guardando las identidades de los efectivos encuestados, trabajando con ética y profesionalismo.

IV. RESULTADOS

Tabla 5

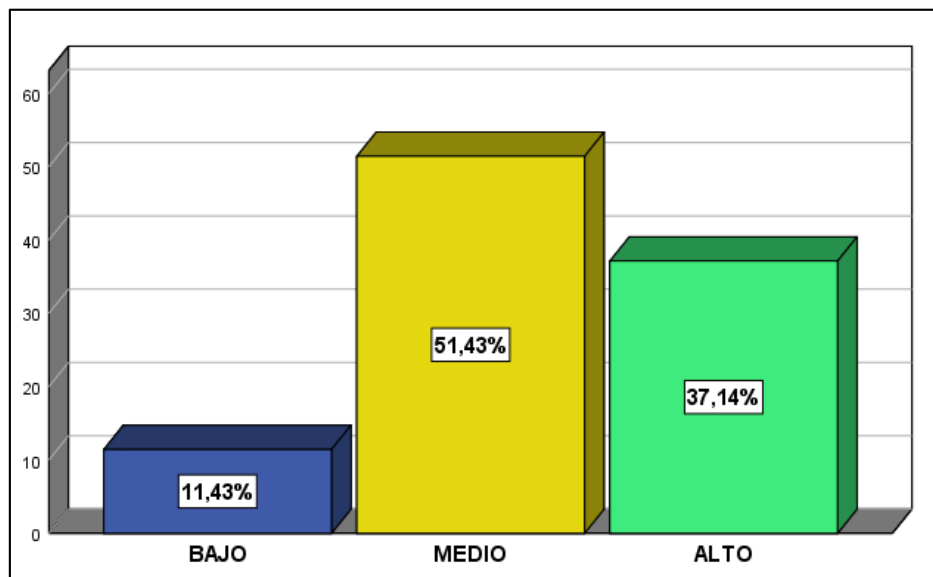
Distribución frecuencia de la variable seguridad en el trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	8	11,4	11,4	11,4
Medio	36	51,4	51,4	62,9
Alto	26	37,1	37,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 1

Diagrama de barra de la variable seguridad salud en el trabajo



De los resultados se conoce que más de la tercera parte (37.14%) de los bomberos encuestados tienen un buen nivel de la seguridad en el trabajo, es decir que conocen bien la Ley, que poco más de la mitad de los encuestados (51,43%) tiene un nivel suficiente o medio respecto a la ley de seguridad en el trabajo; mientras que sólo el 11,43% de los bomberos presentan un nivel bajo de conocimiento de la Ley.

Tabla 6

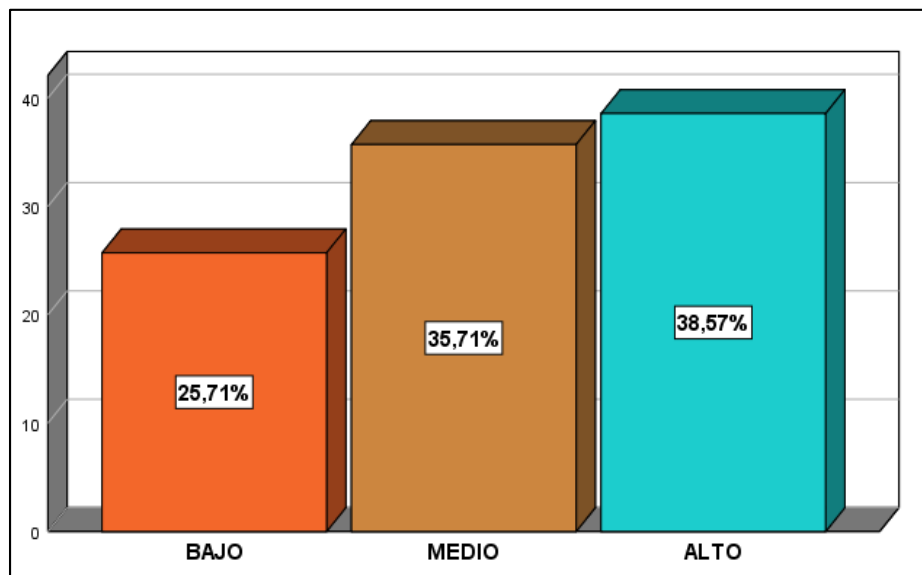
Distribución frecuencia de la dimensión prevención

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	18	25,7	25,7	25,7
Medio	25	35,7	35,7	61,4
Alto	27	38,6	38,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 2

Diagrama de barra de la dimensión prevención



Los resultados mostrados en la tabla 6 reflejan que el personal (38,57%) tiene un nivel de prevención alto respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 35,71% se encuentra a un nivel medio. Por otro parte, el 25,71% de los bomberos presentan un nivel bajo de prevención.

Tabla 7

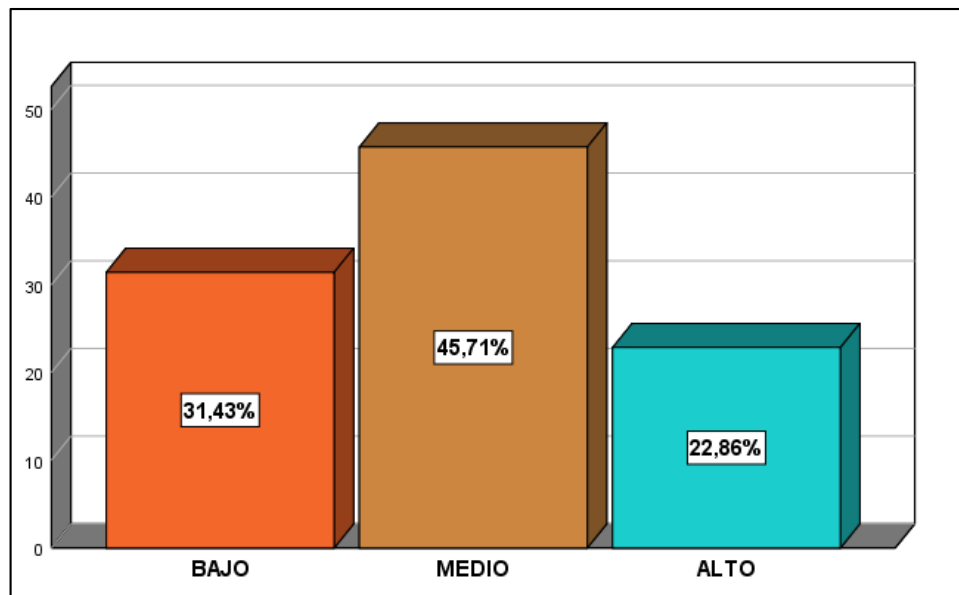
Distribución frecuencia de la dimensión responsabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	22	31,4	31,4	31,4
Medio	32	45,7	45,7	77,1
Alto	16	22,9	22,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 3

Diagrama de barra de la dimensión responsabilidad



Los obtenido en la tabla 7 reflejan que el personal (45.71%) tiene un nivel de responsabilidad medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 31.43% se encuentra en el menor nivel. Además, el 22.86% de los participantes poseen el más alto nivel de responsabilidad.

Tabla 8

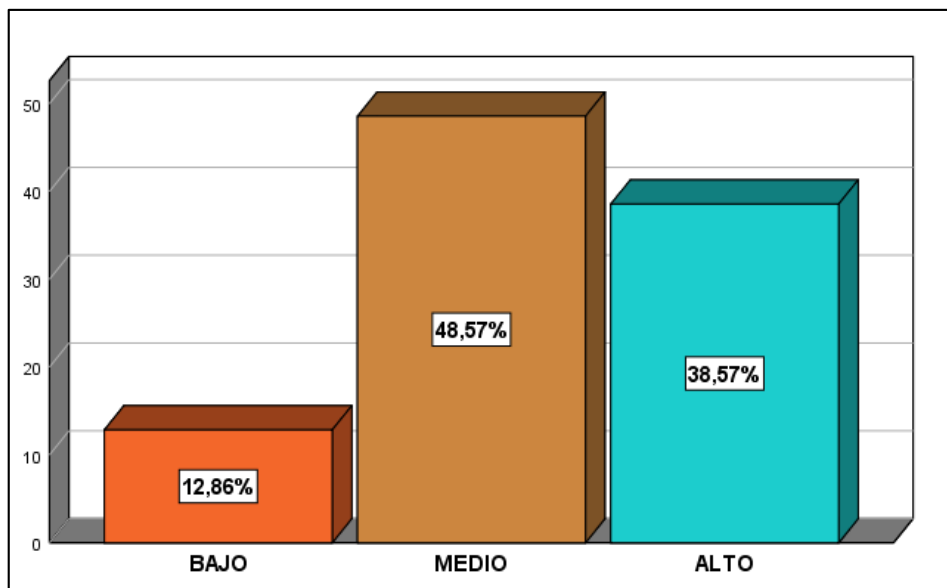
Distribución frecuencia de la dimensión cooperación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	9	12,9	12,9	12,9
Medio	34	48,6	48,6	61,4
Alto	27	38,6	38,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 4

Diagrama de barra de la dimensión cooperación



Lo obtenido en la tabla 8 reflejan que el personal (48,57%) tiene un nivel de cooperación medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 38,57% se encuentra a un nivel alto. Por otro parte, el 12,86% de los bomberos presentan el más bajo nivel de cooperación.

Tabla 9

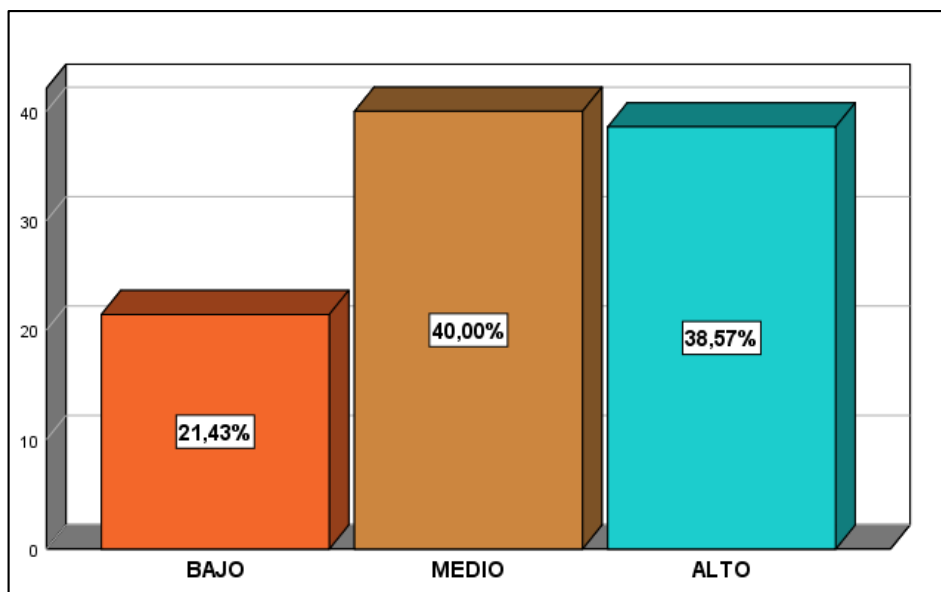
Distribución frecuencia de la dimensión capacitación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	15	21,4	21,4	21,4
Medio	28	40,0	40,0	61,4
Alto	27	38,6	38,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 5

Diagrama de barra de la dimensión capacitación



Lo obtenido en la tabla 9 refleja que el personal (40,00%) tiene un nivel de capacitación medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 38,57% se encuentra a un nivel alto. Por otro parte, el 21,43% de los bomberos presentan el nivel más bajo.

Tabla 10

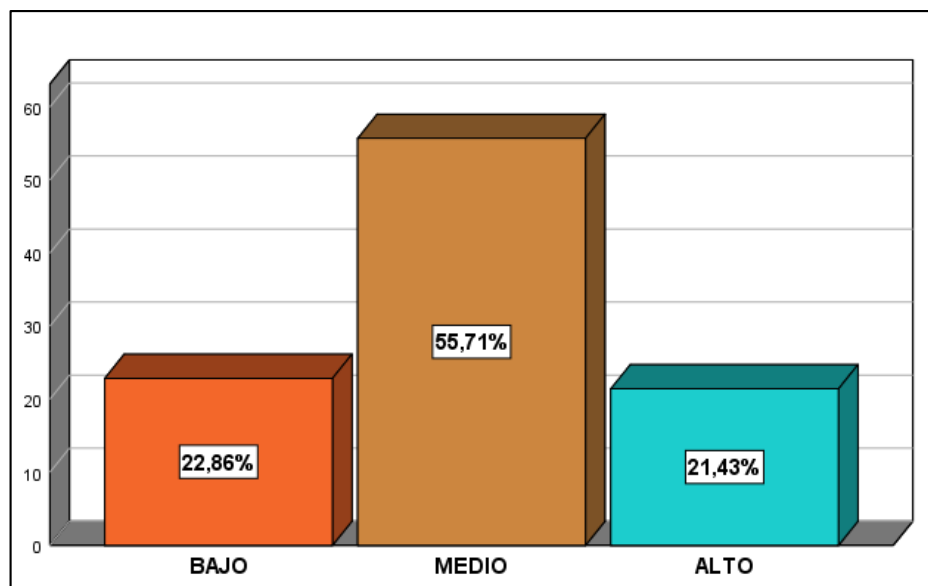
Distribución frecuencia de la dimensión gestión integral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	16	22,9	22,9	22,9
Medio	39	55,7	55,7	78,6
Alto	15	21,4	21,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 6

Diagrama de barra de la dimensión gestión integral



Lo obtenido en la tabla 10 refleja que el personal (55,71%) tiene un nivel de gestión integral medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 22,86% se encuentra a un nivel bajo. Por otro parte, el 21,43% se encuentra en el nivel más alto.

Tabla 11

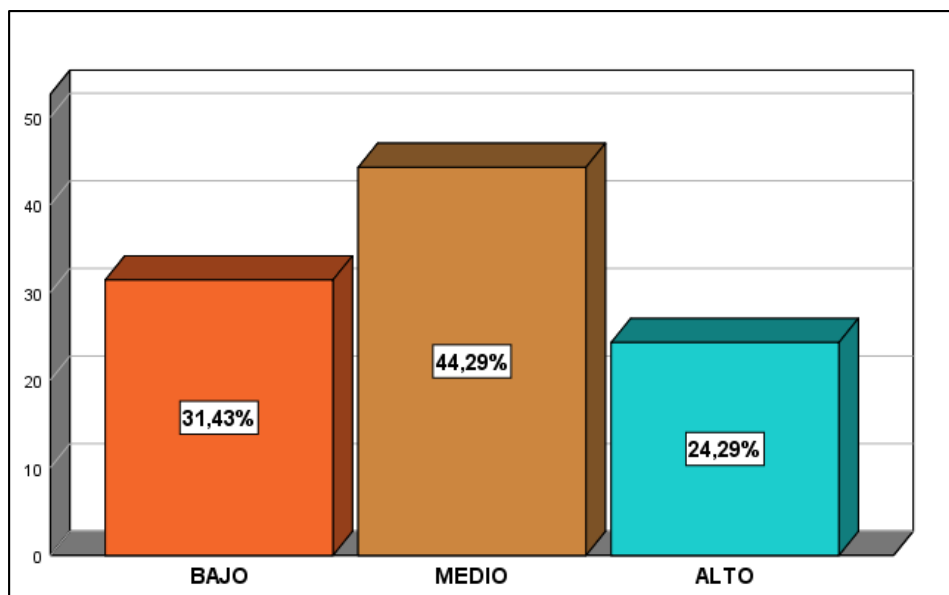
Distribución frecuencia de la dimensión atención integral de salud

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	22	31,4	31,4	31,4
Medio	31	44,3	44,3	75,7
Alto	17	24,3	24,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 7

Diagrama de barra de la dimensión atención integral de salud



Lo obtenido en la tabla 11 refleja que el personal (44,29%) tiene un nivel de atención integral de salud medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 31,43% se encuentra a un nivel bajo. Por otro parte, el 24,29% de los bomberos cuentan con un alto nivel en atención integral de la salud.

Tabla 12

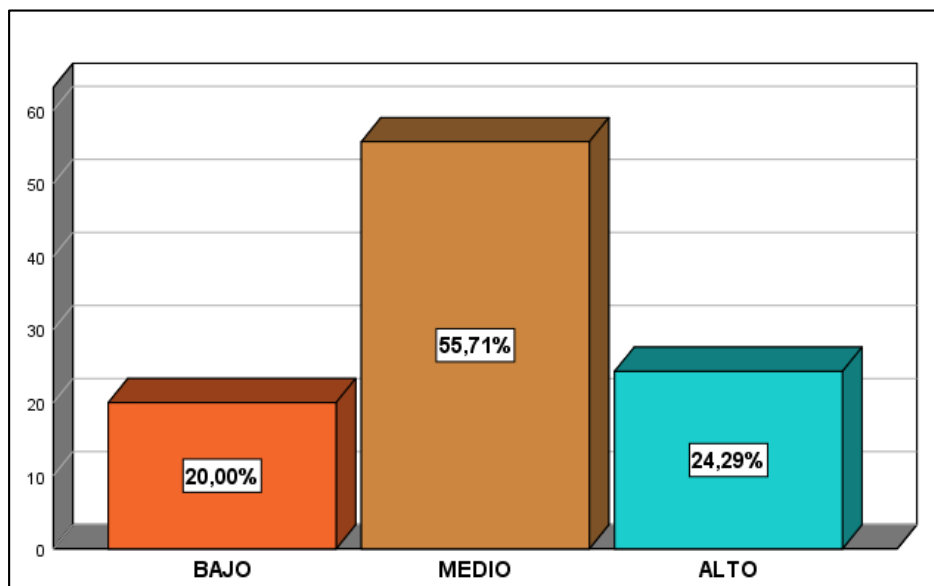
Distribución frecuencia de la dimensión consulta y participación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	14	20,0	20,0	20,0
Medio	39	55,7	55,7	75,7
Alto	17	24,3	24,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 8

Diagrama de barra de la dimensión consulta y participación



Lo reflejado en la tabla 12 indica que el personal (55,71%) tiene un nivel de consulta y participación medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 20,00% se encuentra a un nivel bajo. Por otro parte, el 24,29% de los bomberos tienen un elevado nivel de consulta y participación.

Tabla 13

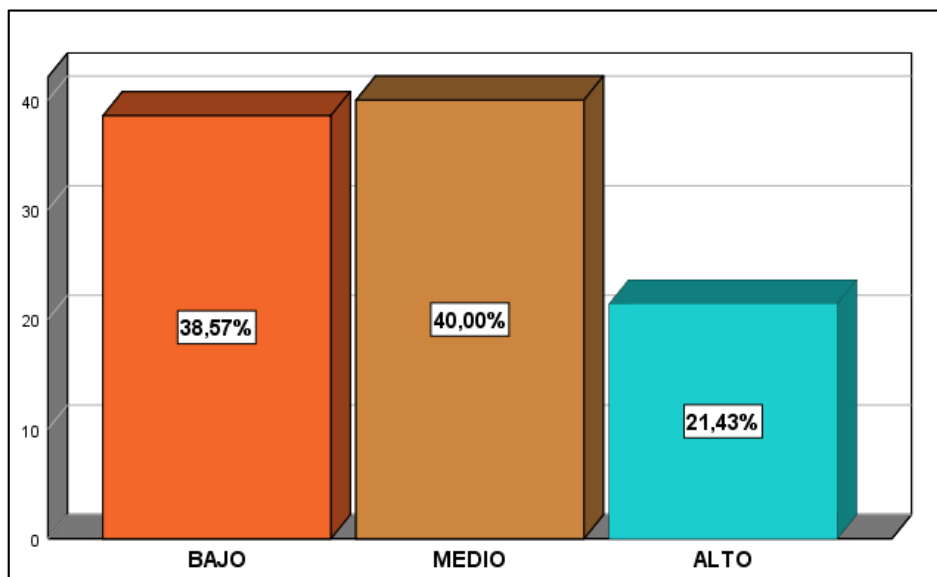
Distribución frecuencia de la dimensión primacía de la realidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	27	38,6	38,6	38,6
Medio	28	40,0	40,0	78,6
Alto	15	21,4	21,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 9

Diagrama de barra de la dimensión primacía de la realidad



Lo obtenido en la tabla 13 refleja que el personal (40,00%) tiene un nivel de primacía de la realidad medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 38,57% se encuentra en el menor nivel. Por otro parte, el 21,43% de los bomberos cuentan con alto nivel de primacía de la realidad.

Tabla 14

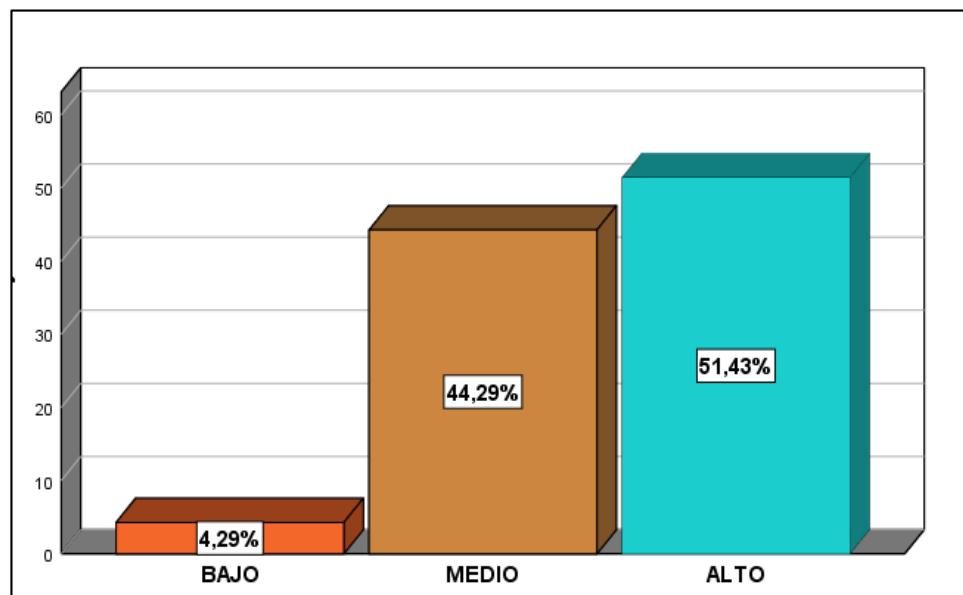
Distribución frecuencia de la dimensión protección

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	3	4,3	4,3	4,3
Medio	31	44,3	44,3	48,6
Alto	36	51,4	51,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 10

Diagrama de barra de la dimensión protección



Lo obtenido en la tabla 14 reflejan que el personal (44,29%) tiene un nivel de protección medio respecto a la seguridad en el trabajo; mientras que el 51,43% se encuentra a un nivel alto. Por otro parte, el 4,29% de los bomberos presentan un nivel bajo de protección.

Tabla 15

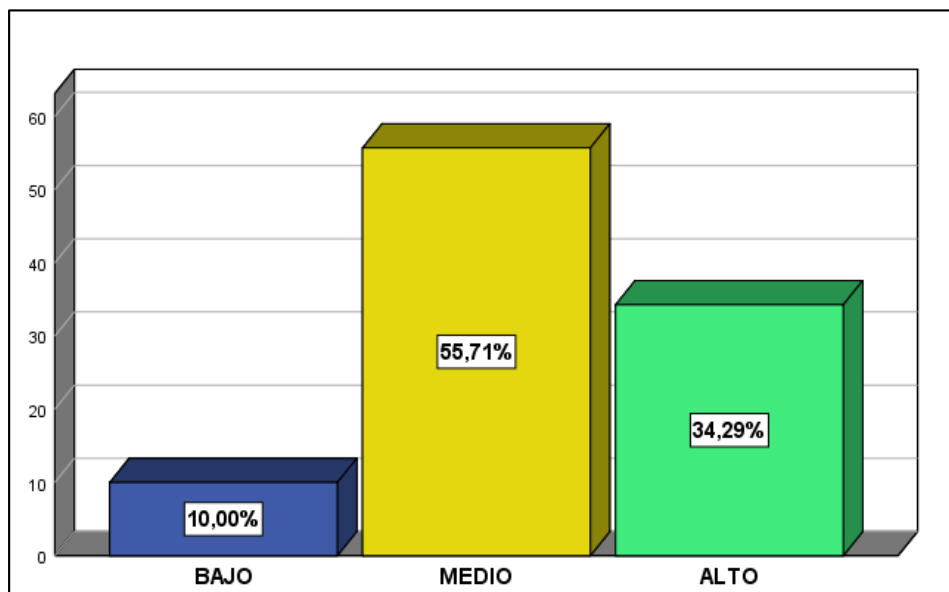
Distribución frecuencia de la variable equipos de protección personal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	7	10,0	10,0	10,0
Medio	39	55,7	55,7	65,7
Alto	24	34,3	34,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 11

Diagrama de barra de la variable equipo de protección personal



Lo obtenido en la tabla 15 reflejan que el personal (55,71%) tiene un nivel medio respecto al empleo de equipamiento para salvaguardar al personal; mientras que el 34,29% se encuentra a un nivel alto. Por otro parte, el 10,00% de los bomberos presentan un nivel bajo.

Tabla 16

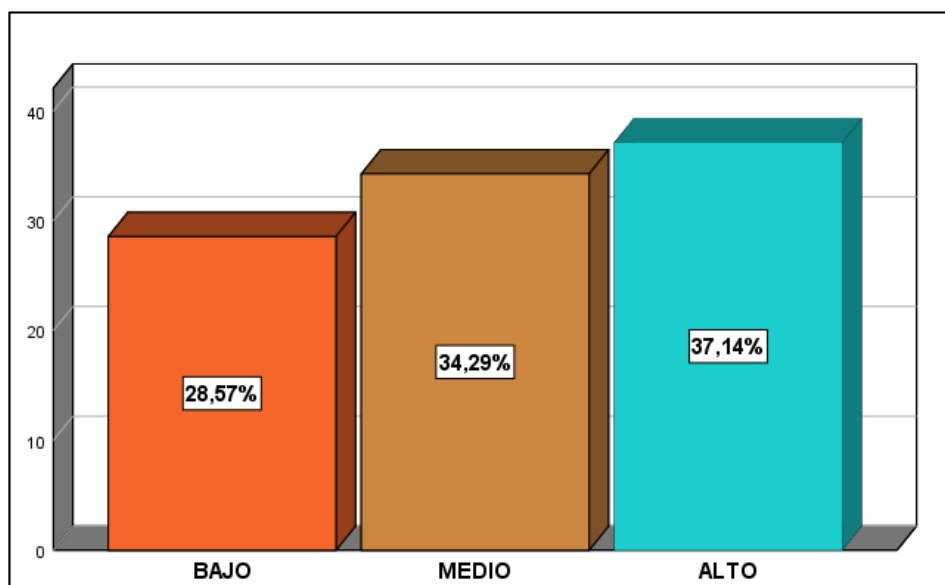
Distribución frecuencia de la dimensión métodos de barrera

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	20	28,6	28,6	28,6
Medio	24	34,3	34,3	62,9
Alto	26	37,1	37,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 12

Diagrama de barra de la dimensión métodos de barrera



Lo obtenido en la tabla 16 refleja que el personal (37,14%) tiene un nivel de métodos de barra alto respecto al empleo de equipamiento para salvaguardar al personal; mientras que el 34,29% se encuentra a un nivel medio. Por otro parte, el 28,57% de los bomberos presentan un nivel bajo.

Tabla 17

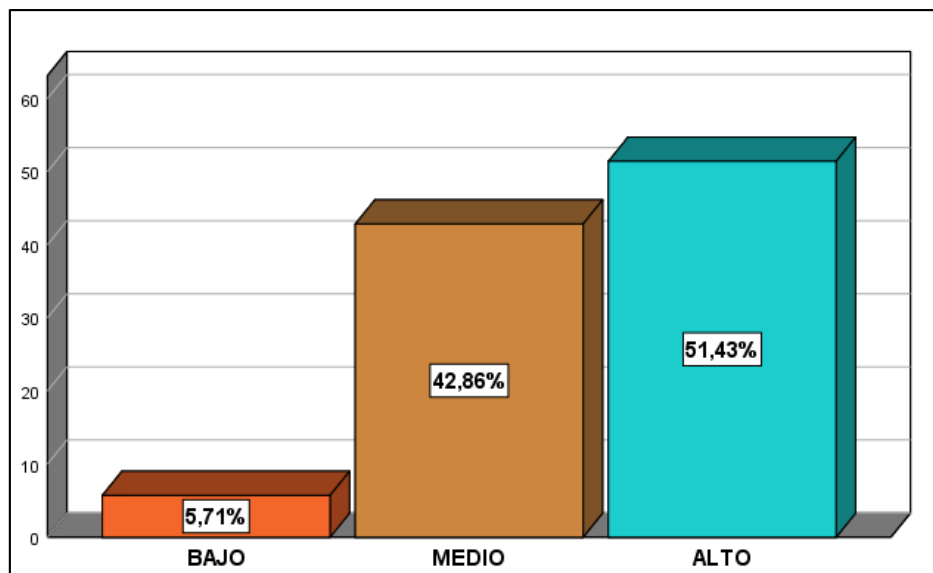
Distribución frecuencia de la dimensión actos y practicas inseguras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	4	5,7	5,7	5,7
Medio	30	42,9	42,9	48,6
Alto	36	51,4	51,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 13

Diagrama de barra de la dimensión actos y practicas inseguras



Lo obtenido en la tabla 17 reflejan que el personal (51,43%) tiene un nivel de actos y practicas inseguras alto respecto al empleo de equipamiento para salvaguardar al personal; mientras que el 42,86% se encuentra a un nivel medio. Por otro parte, el 5,71% de los bomberos presentan un nivel bajo.

Tabla 18

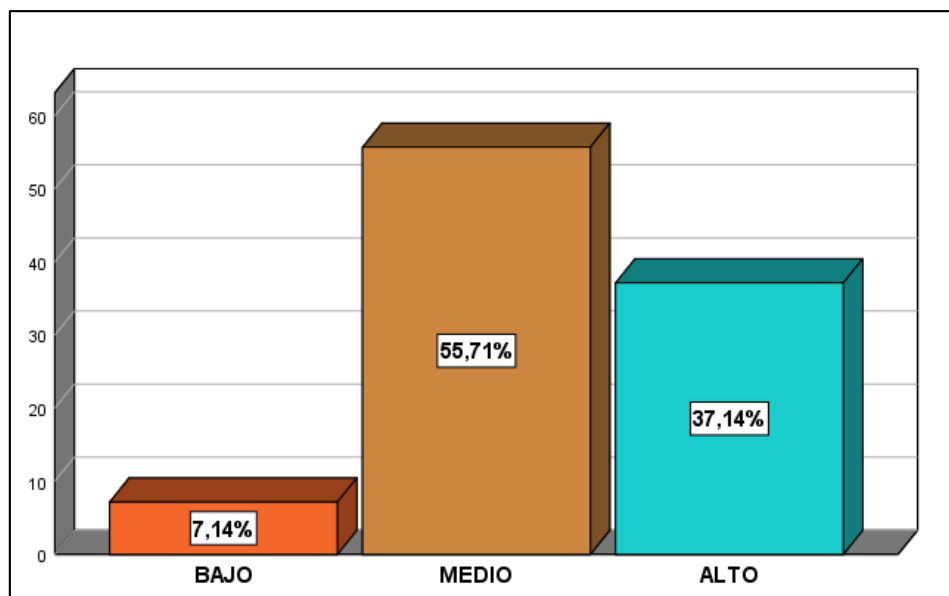
Distribución frecuencia de la dimensión riesgo de uso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	5	7,1	7,1	7,1
Medio	39	55,7	55,7	62,9
Alto	26	37,1	37,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Análisis estadístico SPSS v.26

Figura 14

Diagrama de barra de la dimensión riesgo de uso



Lo obtenido en la tabla 18 refleja que el personal (55,71%) tiene un nivel de riesgo de uso medio respecto al empleo de equipamiento para salvaguardar al personal; mientras que el 37,14% se encuentra a un nivel alto. Por otro parte, el 7,14% de los bomberos presentan un nivel bajo.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

H0: Existe relación significativa entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

H1: No existe relación significativa entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. $\alpha = 0.05$

Tabla 19

Correlación de las variables seguridad en el trabajo y equipos de protección personal.

			Var Seguridad en el trabajo	Var Uso de equipos de protección personal
Rho de Spearman	Var Seguridad en el trabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,795**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Var Uso de equipos de protección personal	Coeficiente de correlación	,795**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Fuente: SPSS v.26

Según lo obtenido en los resultados estadísticos hay una relación positiva entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal, ya que el grado de correlación fue de 0,795. Lo arrojado por Rho de Spearman establece que existe una relación alta entre las variables. Mientras que la significancia arrojó en $p=0,000$ siendo $p<0,005$, lo cual indica significativamente una relación. Por lo tanto, se rechazaría la hipótesis nula y se aceptaría la hipótesis alterna, concluyendo que: Hay significativamente una relación entre la Seguridad en el trabajo con el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

Hipótesis específica 1

H0: Existe relación significativa entre la Seguridad en el Trabajo con los métodos de barrera en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

H1: No existe relación significativa entre la Seguridad en el Trabajo con los métodos de barrera en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. $\alpha = 0.05$

Tabla 20

Correlación de las variables seguridad en el trabajo y los métodos de barrera.

			Var Seguridad en el trabajo	Dim Métodos de barrera
Rho de Spearman	Var Seguridad en el trabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,790**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Dim Métodos de barrera	Coeficiente de correlación	,790**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Fuente: SPSS v.26

Según lo obtenido tras la aplicación de la estadística hay una positiva relación entre la seguridad en el trabajo con los métodos de barrera, pues el grado de correlación fue de 0,790. Lo arrojado por Rho de Spearman establece que hay una alta relación entre las variables indicadas. Para la significancia resultó en $p=0,000$ siendo $p<0,005$ arroja que existe una significativa relación. Por lo tanto, la hipótesis nula queda rechazada y la hipótesis alterna queda aceptada, concluyendo que: Hay una significativa relación entre la Seguridad en el Trabajo con los métodos de barrera en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

Hipótesis específica 2

H0: Existe relación significativa entre la Seguridad en el Trabajo con los actos y prácticas inseguras en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

H1: No existe relación significativa entre la Seguridad en el Trabajo con los actos y prácticas inseguras en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

$\alpha = 0.05$

Tabla 21

Correlación de las variables seguridad en el trabajo y los actos y prácticas inseguras.

			Var Seguridad en el trabajo	Dim Actos y prácticas inseguras
Rho de Spearman	Var Seguridad en el trabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,612**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Dim Actos y prácticas inseguras	Coeficiente de correlación	,612**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Fuente: SPSS v.26

Según lo obtenido en el proceso estadístico, hay una positiva relación entre la seguridad en el trabajo con los actos y prácticas inseguras, pues el grado de correlación fue de 0,612. Lo arrojado por Rho de Spearman indica que hay una relación moderada entre las variables. Asimismo, la significancia resultó en $p=0,000$ siendo $p<0,005$ existe una significativa relación. Por lo tanto, la hipótesis nula queda rechazada y la hipótesis alterna queda aceptada concluyendo que; Hay una relación de significancia entre la Seguridad en el Trabajo con los actos y prácticas inseguras en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

Hipótesis específica 3

H0: Existe relación significativa entre la Seguridad en el Trabajo con el riesgo de uso en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021.

H1: No existe relación significativa entre la Seguridad en el Trabajo con el riesgo de uso en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021. $\alpha = 0.05$

Tabla 22

Correlación de las variables seguridad en el trabajo y el riesgo de uso

			Var Seguridad en el trabajo	Dim Riesgo de uso
Rho de Spearman	Var Seguridad en el trabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,677**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N	70	70	
	Dim Riesgo de uso	Coeficiente de correlación	,677**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Fuente: SPSS v.26

Lo obtenido en el proceso estadístico, arroja que hay una positiva relación entre la seguridad en el trabajo con el riesgo de uso, ya que el grado de correlación fue de 0,677. De acuerdo con Rho de Spearman hay una relación moderada entre las variables. Asimismo, la significancia que resultó en $p=0,000$ siendo $p<0,005$ existe una significativa relación. Por lo tanto, la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna es aceptada, concluyendo que: Hay una significativa relación de la seguridad en el trabajo con el riesgo de uso en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021.

V. DISCUSION

La investigación tiene como objetivo determinar la relación entre la Seguridad en el Trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. Una vez procesados los datos obtenidos tras la ejecución del instrumento, se procede a analizarlos y discutirlos.

En lo que respecta a la variable Seguridad en el trabajo, los resultados evidenciaron que un 51,43% de los encuestados estimaron que se ubica en un nivel medio, en cuanto al nivel alto un 37,14% lo percibió de esa forma, y un pequeño grupo representado por el 11,43% lo ubico en un bajo nivel. Estos datos coinciden con los hallazgos de Ortega, Rodríguez y Hernández (2017) quienes concluyeron que puede cambiarse un elemento de riesgo que provoca enfermedades a los bomberos de la organización, y beneficia la incidencia de accidentes laborales. Por tanto, es preciso que las empresas de hoy luchen por fortalecer sus métodos de prevención y consideren dentro de sus sistemas de seguridad y salud en sus labores, un lugar en donde destaquen en la prioridad los EPP como elementos esenciales para el cuidado del personal.

Los resultados cotejados para la variable Seguridad en el trabajo también guarda similitud con los expuestos por Cabrera, Uvidia y Villacres (2017), quienes afirmaron en su investigación que la implementación del SGSST genera un ambiente confiable en el periodo enero – julio 2015; considerando la auditoría interna de riesgos laborales la organización presenta un 0% de la ejecución de la reglamentación actual en seguridad y salud laboral, en el momento actual se ubica con más del 80%; ello a través de la administración para las entidades, produce un entorno de trabajo protegido; actualmente los directivos aplican reportes habituales teniendo dominio en cada uno de los elementos y sus derivaciones. De esta forma, queda comprobado que es necesario emplear procesos que eleven los niveles de seguridad y salud ocupacional, para de esta forma resguardar a los colaboradores y respetarle su derecho de integridad.

Por otro lado, en lo que corresponde a la variable Equipos de protección personal, los resultados obtenidos demostraron que el 55,71% del total de la muestra considera que se ubica en un nivel medio, por otro lado, un 34,29% opina que se encuentra en un nivel alto, mientras que, el 10,0% la ubica en bajo nivel. Dichos

resultados guardan similitud a los expuestos por Prieto, Martínez, Socha, Franco y Tolosa (2020), donde concluyeron que por la situación actual a nivel mundial por la COVID-19, se están replanteando las interacciones sociales, entre ellas la atención médica. El uso de los EPP, la estructura de las áreas de consulta y procesamiento, así como las técnicas para la desinfección para equipos son aspectos determinantes en la práctica médica de la especialidad. Aunque las actividades en otorrinolaringología se han visto limitadas por el riesgo de infección, debemos ser conscientes de la necesidad de iniciar una transición hacia una etapa de reactivación de consulta externa. Ambos resultados reflejan la relevancia de la utilización de equipos de protección para disminuir los riesgos y accidentes laborales.

Por consiguiente, los resultados expuestos están en concordancia con los de Mansour, Ijaz y Mohammad (2019), donde determinaron que el uso más alto de equipo de protección personal (EPP) informado, es decir, el 50% fue para el uso de tapetes protectores para las articulaciones de las rodillas y escudos de soldadura, mientras que el uso más bajo reportado del 8.8% fue para el uso de tapones para los oídos y orejeras. El uso de otros EPI mostró respuestas positivas de 33,3% para anteojos de seguridad, 27,5% para guantes, 26,5% mascarillas y 10,8% para calzado de seguridad. Estos resultados indican que es importante el empleo de equipamiento para salvaguardar a las personas, ya que los mismo cooperan en la disminución de daño si se producen accidentes laborales.

Con respecto a las dimensiones que componen la Seguridad en el trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados: para el elemento de prevención se manifestó que un 38,57% de la muestra afirma que se ubica en un nivel alto, sin embargo, una cifra similar afirma que esta en un nivel medio (35,71%), y un 25,71% lo estima en un bajo nivel. Estos resultados especifican que en la compañía de bomberos San Martín de Porres N°65 la prevención es algo que debe mejorarse, ya que los encuestados no la perciben totalmente adecuada. Con respecto a la dimensión responsabilidad, los resultados arrojaron un 45,71% para el nivel medio, un 31,43% para el nivel bajo y un 22,86% para el nivel alto, lo que significa que los trabajadores deben asumir mejor sus responsabilidades dentro de la institución.

La dimensión cooperación se destacó con un nivel medio, representado por 48,57% del personal, un 38,57% para el nivel alto, y un 12,86% para el nivel bajo, lo

cual refleja que, aunque la mayoría considere que existe buena cooperación entre los compañeros, es un valor que debe ser resaltado. En lo que se refiere a la capacitación de la seguridad en el trabajo, un 40% del personal lo percibe en un nivel medio, un 38,57% en un alto nivel, y un 21,43% en un nivel bajo, lo cual es señal de que deben implementarse herramientas que mantengan capacitados frecuentemente a los trabajadores en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65.

Para la dimensión gestión integral, los resultados determinaron que el 55,71% estima que se ubica en un nivel medio, siendo este el resultado más alto, seguido del 22,86% que afirma que está en un nivel bajo, y un 21,43% opina que se ubica en un alto nivel. Por otro lado, para la dimensión atención integral de salud, los encuestados manifestaron que se ubica en un nivel medio (44,29%), seguido de otro grupo que afirma que se ubica en un nivel bajo (31,43%) y un pequeño porcentaje (24,29%) argumenta que está en un alto nivel. De este modo, para la dimensión consulta y participación los resultados arrojaron que el 55,71% lo considera en un nivel medio, un 24,29% afirma que está en un nivel alto, mientras que el 20% del total dice que está en un bajo nivel. Es importante que se integre a los empleados en las decisiones en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, ya que se trata de su propia integridad física.

Finalmente, para las dimensiones de primacía de la realidad y protección, los resultados demostraron que un 40% y un 44,29% de la muestra lo ubican en un nivel medio respectivamente. Es importante que se optimicen todas las dimensiones que conforman la seguridad en el trabajo, ya que en su mayoría los resultados estuvieron en un nivel medio, lo cual indica que los trabajadores consideran que existen problemas a los que no se les están brindando solución.

Para las dimensiones de la variable Equipos de Protección personal los resultados quedaron distribuidos de la siguiente forma: la dimensión métodos de barra se ubicó por gran parte de la muestra en el nivel alto con un 37,14%, para el nivel medio se obtuvo un resultado de 34,29% y para el nivel bajo un 28,57%. Seguidamente, en la dimensión actos y prácticas inseguras los resultados reflejaron que la mayoría de los encuestados la ubica en un nivel alto (51,43%), seguido del 42,86% que la ubica en un nivel medio y tan solo un 5,71% afirmó que está en un bajo nivel. Finalmente, el riesgo de uso arrojó como resultado que gran parte de los

trabajadores lo perciben en un nivel medio (55,71%), un 37,14% en el máximo nivel y un 7,14% en el mínimo. Estos resultados son un reflejo de la deficiencia en los equipos de protección personal, los cuales deberían estar todos en un nivel alto, ya que muchos de estos equipos previenen lesiones graves en los trabajadores, se debe priorizar la seguridad de estos, ya que son personas que trabajan día a día para resguardar la seguridad de la comunidad en general.

En referencia a la hipótesis planteada, se logró determinar que hay una significativa relación entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021, esto verificado con una relación de las variables de 0,795, esto refiere que es superior, y una significancia de $p=0,000$ siendo $p<0,005$, motivo por el cual la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna es aceptada.

Lo anterior, guarda similitud con lo establecido por Del Águila, Herrada (2018) quienes concluyeron que se presenta una relación entre las lesiones mecánicas y no utilizar equipos de protección personal con el p valer de 01000 es decir el 82.6 % tuvo una contusión de las cuales sólo 49 albañiles el equivalente al 16.4% utilizo equipos de protección personal y parcial completo y 249 equivalente al 83.6 % solo usaba algún equipamiento en el desarrollo de sus labores. En cuanto al uso de EPP parcial, los guantes son los poco utilizados, lo cual tiene una relación importante con el número de contusiones que presentan los albañiles encuestados.

Adicionalmente, coinciden con lo expuesto por Arzapalo (2016) quien concluyó que existe un vínculo considerable entre las habilidades de las normativas de seguridad y salud en el espacio laboral y la utilización de los elementos de EPP de los empleados del policlínico Essalud Fiori con una correlación de Spearman=0.642, y un $p<0.000$. Además, existe conexión entre los dominios de las reglas de SST y las dimensiones “métodos de barrera” y “actos y prácticas inseguras” de la variable uso de EPP, con una Rho de Spearman=0.498 y 0.471 respectivamente. Estos resultados en comparación con los obtenidos en esta investigación, afirman que la seguridad y salud en el trabajo va de la mano con el uso de equipos de protección personal, ya que si un empleado sufre algún tipo de accidente y este está haciendo uso del equipo de protección adecuado la posible lesión puede ser leve, y se reducirá la existencia de daños mayores.

En lo que se refiere a la hipótesis específica, se confirmó una relación importante entre la Seguridad en el Trabajo con los métodos de barrera, los actos y prácticas inseguras y el riesgo de uso en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021. Esto quedó demostrado con una correlación de 0,790, y una significancia de $p=0,000$ siendo $p<0,005$, se acepta la hipótesis alterna y se descarta la hipótesis nula. Mientras que en la segunda hipótesis específica existe una relación de la seguridad en el trabajo con los actos y prácticas inseguras, con un nivel de relación de 0,612 lo cual indica que es moderada, y una significancia de $p=0,000$, de este modo la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna es aceptada. Para la hipótesis específica 3 los resultados comprobaron la relación entre seguridad en el trabajo y el riesgo de uso, con un nivel de correlación de 0,677 siendo esta moderada, de esta forma la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna es aceptada.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Una vez analizados y discutidos los datos recogidos, se concluye que hay una relación significativa entre la Seguridad en el trabajo y el uso de Equipos de Protección Personal en la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N°65, 2021. Esto fue demostrado con el nivel de correlación de Rho de Spearman el cual fue de 0,795 lo cual indica que es alto, lo cual comprueba la relación significativa entre las variables.

Segunda: La seguridad en el trabajo es un factor que debe ser priorizado en todas las organizaciones, ya que se trata de garantizar la integridad física y mental de un individuo en el ejercicio de sus actividades, más aún en este caso, donde el estudio fue enfocado en una institución cuyo fin es proporcionar atención y seguridad a la población y al ambiente donde se de una situación riesgosa.

Tercera: Asimismo, es importante resaltar lo importante del empleo de equipamiento para salvaguardar al personal; todo trabajador debería ser dotado de las herramientas necesarias para el buen desenvolvimiento en sus labores diarias, incluyendo equipos que resguarden su integridad en caso de presentar algún accidente dentro de su área laboral. Igualmente, se debe fomentar en los trabajadores conciencia para que usen adecuadamente los equipos de protección durante su jornada laboral.

Cuarta: La Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, es una institución que tienen el gran deber de brindar apoyo y seguridad a la comunidad en general frente a cualquier evento adverso, por lo que es esencial que ellos también se sientan seguros en su área de trabajo, por ello es necesario trabajar para optimizar los niveles que resultaron en un nivel medio y bajo en este estudio, así como seguir trabajando en aquellos puntos que se ubicaron en el nivel alto para que se mantengan de ese modo.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda al 1er jefe de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 incrementar los niveles de seguridad dentro de su institución para sus efectivos.

Segunda: Se recomienda a los efectivos de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 tomar medidas que ayuden a prevenir los accidentes laborales.

Tercera: Se recomienda a los efectivos de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 desempeñar sus labores con una mayor responsabilidad para que así trabajen en un entorno más seguro.

Cuarta: Se recomienda a los efectivos de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 siempre que puedan trabajar en equipo, ayudarse uno con otros elevando los niveles cooperativos en la organización.

Quinta: Se recomienda al 1er jefe de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 ofrecer talleres formativos y dictar charlas para que sus efectivos estén frecuentemente capacitados frente a cualquier riesgo que se pueda presentar.

Sexta: Se recomienda al 1er jefe de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 hacer partícipes a sus efectivos de cualquier medida de seguridad que se vaya a implementar.

Séptima: Se recomienda al 1er jefe de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 que doten a todos sus efectivos del equipamiento para salvaguardar la integridad de las personas.

Octava: Se recomienda a los efectivos de la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021 hacer uso correcto del equipo de protección personal que se les otorgue.

REFERENCIAS

- Anaya-Velasco, A. (2017). Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones (SSeTGIS). *Cienc Trab.*, 19(59),95-104. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492017000200095
- Arias, J., Villasís, M. Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alegría México*, 63(2), 201-206. <http://revistaalergia.mx/ojs/index.phpramarticleview181309>
- Arzapalo, Y. (2016). *Conocimiento del “reglamento de seguridad y salud en el trabajo” y el uso de equipos de protección personal en los trabajadores asistenciales del Policlínico Fiori Essalud 2016* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle20.500.126926920Arzapalo_RYJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Betancourt A. y Caveides I. (2018) Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad en el sector salud. *SIGNOS*, 10(2), 119-139. <https://doi.org10.15332s2145-1389.2018.0002.07>
- Boletín estadístico mensual (2020, junio). *Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales*. [boletín n.º 6]. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. <https://bit.ly33umNek>
- Cabrera, M., Uvidia, G. y Villacres, C. (2017). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de vialidad. Imbavial E.P*, 20(1), 17-26. <https://www.redalyc.org/pdf/81681652135002.pdf>

- Cepedez, G. y Martínez, J. (2017). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 22, 1-46.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870467016000026>
- Chamby, J.V. (2015). *Barreras Eficaces Para Controlar Los Riesgos*.
<https://contenidos-qhse.blogspot.com/2015/09/barreras-eficaces-para-control-de.html>
- Chancusi, S., Delgado, M. y Ortega, D. (2018). *Políticas de prevención de la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador (Riesgo Laboral)*. Digital Publisher, (5).
https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/65/65
- Constitución Política del Perú (1993). *Congreso de la Republica*.
<https://www.gob.pe/institucion/presidencia/informes-publicaciones196158-constitucion-politica-del-peru>
- Colque Copa, J. S. (2021). Programa de seguridad laboral para prevenir riesgos y accidentes laborales en un laboratorio químico. *Revista Enfoques*, 4(16), 218–227. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v4i16.94>
- Cordova, M. R., Nuharti, I. S., Riani, E. y Iswari, Y. (2021). Unprecedented plastic-made personal protective equipment (PPE) debris in river outlets into Jakarta Bay during COVID-19 pandemic. *Chemosphere*, (268), 1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.129360>
- Da Silva, B. E., Sant Ana, M. M., Faria, D. L., Leal, R. B. y Tonole, R. (2020). Prevención de lesiones cutáneas causadas por productos y equipos de protección personal durante COVID-19: revisión de alcance. *Journal of Wound Care*, 29. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.6

Delfino M; Souza A; Faria A; Junqueira V; Fonseca S; (2021) Segurança do Profissional no cotidiano da atenção primária à saúde: uma teoria fundamentada nos dados. *Rev. Bras Enferm*, 75(2), 1-9. <https://doi.org/10.15900034-7167-2021-0033>

Del Águila, R. y Herrada, C. (2018). *Lesiones mecánicas y uso de equipos de protección personal en albañiles de Carmen de la legua Reynoso - Callao 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Callao]. Repositorio UNAC. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/3997Remberto%20y%20Herrada%20_titulo%20maestro%20enfermeria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Frances, F., Alaminos, A., Penalva, C. y Santacreu, O. (2016). *El proceso de medición de la realidad social: la investigación a través de encuestas*. Pydolos ediciones. https://issuu.com/willycaroupla/docsel_proceso_de_medicion_de_la_real

Gómez, H.N., Vargas, H.J., Dávalos, J. y Montes, T.M. (2020). Integración de la seguridad y salud laboral y la responsabilidad social empresarial en una embotelladora de México: un estudio de caso. *Hito de Ciencias Económico Administrativas*, 26(75), 197-212. <https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/3990>

Hernández, A. y Duarte, I. (2018). *Metodología de la Investigación*. https://issuu.com/cobach/docsmetodologia_investigacion1

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.). México: Mc Graw Hill Education <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp->

[content/uploads/2017/08metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf](#)

Inglés, J. (2020). Equipos de protección individual para cuerpo frente a agentes biológicos en trabajadores sanitarios. *Creative commons*, 23(3), 366-374. <https://scielo.isciii.es/pdf/aprl/v23n31578-2549-aprl-23-03-366.pdf>

Intriago, C. (2020). *Uso de Equipo de Protección Personal en la Atención a la Salud*. Mexico. <https://bit.ly3etAGzR>

Kam, A. W., King, N., Sharma, A., Philips, N., Nayyar, V. y Shaban, R. (2021). Short research paper: Personal protective equipment for the care of suspected and confirmed COVID-19 patientseModelling requirements and burn rate. *Infection, Disease & Health*, (26), 214- 217. <https://doi.org/10.1016j.idh.2021.04.001>

Katunge, G. y Wahu, R. (2016). Maintaining health and safety at workplace: employee and employer's role in ensuring a safe working environment. *Journal of Education and Practice*, 7(29), 1-7. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118861.pdf>

Kishimoto, R. y Prasetyo, Y. T. (2020). Ergonomic Assessment of Personal Protective Equipment for COVID-19 in the Philippines. *2020 IEEE 7th International Conference on Engineering Technologies and Applied Sciences (ICETAS)*, 1-4. <https://10.1109/ICETAS51660.2020.9484284>

Ley 29783 de 2011. (2011, 20 de agosto). Congreso de la República. El peruano.

Linares, F.T., Jova, L.Y., Barbón, R.D., Díaz, P.W. y Rabelo, P.G. (2016). Apuntes sobre estrategia para la atención integral al trabajador en el nivel primario de salud. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 17(1), 55-59. <https://www.mediagraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2016/cst161i.pdf>

- Liu, M., Cheng, S., Xu, K., Yang, Y., Zhu, Q., Zhang, H., Yang, D., Cheng, Sh., Xiao, H., Wang, J., Yao, H., Cong, Y., Zhou, Y., Peng, S., Kuang, M., Hou, F., Hou, F., Cheng, KK. y Xiao, H. (2020). Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: cross sectional study. *RESEARCH*, 1-6. <https://doi.org/10.1136bmj.m2195>
- Małgorzata, W. y Katarzyna, T. (2018). Working environment and observance of occupational health and safety regulations – case study. *Iop Science*, 7(6), 1-7. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/174/1/012016meta>
- Mansour, B., Ijaz, A. y Mohammad, R. (2019) Assessment of personal protective equipment use and occupational exposures in small industries in Jeddah: Health implications for workers. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 26(4), 653-659.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319562X1830161X>.
- Medina, J. y San Martin, H. (2017). *Gestión de la seguridad en el gobierno local de la provincia de Maynas, y su incidencia en la seguridad humana. 2014-2015* [Tesis de maestría, Centro De Altos Estudios Nacionales].
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu393228>
- Mendoza, A. C. (2017). Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. *DIALNET*, 3(4), 264-283.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view685>.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - *MTPE (2020) Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales*.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1224909Bolet%C3%ADn_Notificaciones_junio_2020_.pdf

- Montoya, A. y Agudelo, A. (2018). Gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleados de servicios generales. *Revista Espacios*, 39(48), 1-29.
<http://www.revistaespacios.com/a18v39n48a18v39n48p29.pdf>
- Navarro, M. M.; González, B. R.; Aldrete, R. M.; Carmona, N. D.; Muñoz, L. R. (2016). *Equipo de protección y lavado de manos, que realiza el personal médico*.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2016md161c.pdf>
- Normas ISO 45001 (2020). *Riesgos asociados a actos inseguros en el trabajo*.
<https://www.nueva-iso-45001.com/2020/01/riesgos-asociados-a-actos-inseguros-en-el-trabajo/>
- Organización Internacional del Trabajo - OIT (2021). *Seguridad y salud en el trabajo*.
<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm#:~:text=Cada%20d%C3%ADa%20mueren%20personas%20a,4%20d%C3%ADas%20de%20absentismo%20laboral.>
- Ortega, J., Rodríguez, J. y Hernández, H. (2017). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Revista Academia & Derecho*, 8(14), 155-176.
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/academia/article/view1490>
- Ospina, S.E. (2011). El Derecho a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Principios. *Derecho & Sociedad*, (37), 181-183.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7792231>
- Payares, L.L. (2014). Consecuencias del no uso de los equipos de protección personal (EPP) en los trabajadores del sector de la construcción (edificaciones). *Universidad de Santa Buenaventura Cartagena*.
<http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2348/1/Consecuencias%20>

[del%20no%20uso%20de%20los%20equipos%20de%20protecci%C3%B3n_L_aura%20Marcela%20Payares%20Lezama_USBCTG_2014.pdf](#)

Peraza, C. X. (2020) Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador *MediSur*, 18(3), 507-51.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1800/180063437023/180063437023.pdf>.

Prieto, J., Martínez, H., Socha, M., Franco, C. y Macías, C (2020). Recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos. *Acta de Otorrinolaringología& Cirugía de Cabeza y Cuello*, 48(1), 27-36.
<https://www.revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/495411>

Quessed, F. G.; Hernández, D. Y.; Morales, J. J. (2018) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(1), 23-29.
<https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/download/920/7002589>.

Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Unifé*, 23(1), 9-17.
<http://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/16715>

9

Ranaldi, V. (2018). Ranaldi, Valentina, Health and Safety at Work: Labour Security as a Primary Challenge for Human Security. *Journal for International Studies*.
<http://dx.doi.org/10.2139ssrn.3174532>

Reglamento de ley N° 29784. (2012). *Seguridad y salud en el trabajo*.
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:n4H8cyS4OrgJ:https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/311121/Reglamento_de_la_Ley

N%25C2%25BA 29783 -

Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe

- Rodríguez-Villamizar L. A., Vera-Cala L. M., Rivera R, Rojas O. A., Uribe L. M. (2017). Evaluación de percepción de competencias de trabajadores respecto del Modelo Integral de Atención en Salud. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2017; 49(2), 302-311. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343851211005>
- Rodríguez, R. Y., Pedraza, N. X. y Martínez, A. J. (2017). *Evaluación de la madurez de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: revisión de literatura*. SIGNOS, 9(1), 113-127. <https://dialnet.unirioja.es/servletarticulo?codigo=6726249>
- Rose, A. y Duncombe, W. I. (2019). Personal Protective Equipment Availability and Utilization Among Interventionalists. *Oshri*, (10), 166-171. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791118303093>
- Ruiz, J. (2017). Conocimiento de las medidas de protección en personal de salud. *Horiz Med*; 17(4), 53-57. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4a09v17n4.pdf>
- Ruiz, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *Revista Científica Multidisciplinaria*. 3(1), 23-29 <https://bit.ly/2R1al3a>
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica* (5^{ta}. ed.). Editorial San Marcos. http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id_product=211&controller=product

Vizcarra, G. y Gamez, P. (2020). *Modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de seguridad y salud en el trabajo de los proyectos de edificaciones del gobierno regional Moquegua* [Tesis de maestría, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT.
<http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1462/2Vizcarra-Vizcarra-Gamez-Enriquez.pdf>.

ANEXOS

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

TITULO DE TESIS: SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS SAN MARTIN DE PORRES N° 65, 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA Y VALORES	NIVELES Y RANGO
SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Prevención	Lugar de trabajo	1	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo (18 - 41) Medio (42 - 65) Alto (66 - 90)
		Herramientas			
	Responsabilidad	Normas de prevención	2		
		Evaluación personal			
	Cooperación	Equipos de trabajo	3		
		Coordinación			
	Capacitación	Oportuna información	4 - 5		
		Capacitaciones preventivas			
	Gestión integral	Promueve el reglamento	6		
		Planificación de seguridad			
	Atención integral de la salud	Seguro de salud	7		
Enfermedad ocupacional					
Consulta y participación	Mecanismos de consulta	8			
	Actores sociales				
Primacía de la realidad	Principios de la legislación	9			
	Información completa y veraz				
Protección	Ambiente seguro y saludable	10 – 11			
	Condiciones de trabajo				
	Garanticen un estado de vida				

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA Y VALORES	NIVELES Y RANGO	
USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Métodos de barrera	Uniforme	1 - 3		Bajo	
		Accesorios				
		Equipos				
	Actos y prácticas inseguras	Norma	4 - 6		Nunca (1)	(18 - 41)
		Procedimiento			Casi nunca (2)	Medio
		Accidente			A veces (3)	(42 - 65)
		Ambiente de trabajo			Casi siempre (4)	Alto
	Riesgo de uso	Herramientas	7 - 10		Siempre (5)	(66 - 90)
		Maquinarias				
		Enfermedades				
Insumos tóxicos						



CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Estimado (a) efectivo, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre Seguridad en el Trabajo en la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65.

La información que nos proporcione será tratada de forma confidencial y anónima.

Se agradece su colaboración.

Indicaciones: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder marcando con una (X) la respuesta que considere correcta.

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

N°	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
	VARIABLE: SEGURIDAD EN EL TRABAJO					
	DIMENSIÓN: PREVENCIÓN					
01	La Compañía de Bomberos cuenta con un plan de prevención inmediata para ejecutar acciones de prevención incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.					
	DIMENSIÓN: RESPONSABILIDAD					
02	En la Compañía de Bomberos se realiza evaluación de desempeño al personal					
	DIMENSIÓN: COOPERACIÓN					
03	En la Compañía de Bomberos al momento de un incendio, accidentes e incidentes con materiales peligrosos se suele coordinar un plan de acción inmediata					
	DIMENSIÓN: CAPACITACIÓN					
04	Los efectivos reciben capacitación sobre la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo					
05	En la Compañía de Bomberos, se realizan capacitaciones preventivas sobre incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.					
	DIMENSIÓN: GESTIÓN INTEGRAL					
06	En la institución, se realiza la planificación de seguridad para prevenir accidentes					
	DIMENSIÓN: ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD					
07	En la Compañía de Bomberos, se brinda el respaldo pertinente a los efectivos frente a una enfermedad ocupacional.					
	DIMENSIÓN: CONSULTA Y PARTICIPACIÓN					
08	La Compañía de Bomberos, cuenta con el apoyo de todos los actores sociales (privados y públicas), al momento de un incendio, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.					
	DIMENSIÓN: PRIMACIA DE LA REALIDAD					

09	En la Compañía de Bomberos, existe supervisión en el cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo.					
DIMENSIÓN: PROTECCIÓN						
10	Los efectivos cuentan con las herramientas necesarias para garantizar las condiciones de trabajo y sea seguro					
11	Los efectivos conocen las medidas de protección personal frente a incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos. siniestros					

Muchas gracias



CUESTIONARIO SOBRE USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Estimado (a) efectivo, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre el uso de Equipos de Protección Personal en la Compañía de Bomberos San Martín de Porres N° 65.

La información que nos proporcione será tratada de forma confidencial y anónima.

Se agradece su colaboración.

Indicaciones: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder marcando con una (X) la respuesta que considere correcta.

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

N°	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: MÉTODOS DE BARRERA						
01	Los EPP asignados cumplen con todas las normativas vigentes de seguridad y riesgo laboral					
02	En la Compañía de Bomberos cada efectivo cuenta con su EPP completo					
03	Los EPP son revisados periódicamente para garantizar su funcionalidad					
DIMENSIÓN: ACTOS Y PRACTICAS INSEGURAS						
04	Los efectivos conocen las normativas vigente en el uso de los EPP					
05	En la Compañía de Bomberos se cumple con los procedimientos en el uso de EPP.					
06	Considera que el procedimiento en el uso de las EPP, está sujeto a la realidad de la institución					
DIMENSIÓN: RIESGO DE USO						
07	Los efectivos conocen del uso correcto de las herramientas, equipos manuales, hidráulicas y eléctricas.					
08	Se cumple con el uso correcto de los equipos y maquinas, previo conocimiento de las indicaciones.					
09	Los efectivos conocen de los múltiples riesgos a su salud, al que se ven expuestos en cada tipo de incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.					
10	Se utiliza un proceso de desinfección de insumos tóxicos para reducir riesgo en el mal uso de EPP					

Muchas gracias

CARTA DE PRESENTACIÓN

Lima, de del 2021

Dr. Mg. Nombres y Apellidos

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Doctorado/Maestría en **Gestión Pública** de la Universidad, solicito validar los instrumentos con los cuales buscare la información necesaria para poder desarrollar la investigación y con la cual optare al grado de **Maestro en Gestión Pública**

El título nombre del proyecto de investigación es: **Seguridad en el Trabajo y el uso de Equipos de Protección Personal en la Compañía de Bomberos San Martín de Porres Nº 65, 2021**, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Consistencia
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Nombres y Apellidos

DNI:

Definición conceptual de las variables y dimensiones

Variable1: Seguridad en el Trabajo

Apellido Autor(es), (año): lo define como:

Se avala en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo; ello tiene como propósito fomentar una civilización de precaución de riesgos laborales, sobre el fundamento del cumplimiento de la obligación de los empresarios, la función de supervisión y control del gobierno y la contribución de los empleados y sus federaciones de sindicatos

Dimensiones de la variable:

La variable1 se evaluará mediante la dimensión Prevención, Responsabilidad, Cooperación, Capacitación, Gestión integral, Atención integral de la salud, Consulta y participación, Primacía de la realidad, Protección, a través de los elementos a medir haciendo uso de un cuestionario.

Dimensiones

Dimensión1, Prevención: el empresario asegura un entorno de trabajo que resguarden la vida, el bienestar de los empleados.

Dimensión2, Responsabilidad: el empresario se hace a cargo de las consecuencias financieras y jurídicas en caso de un incidente de trabajo o enfermedad.

Dimensión3, Cooperación: el gobierno junto con los empresarios y empleados instauran apoyo y cooperación en cuestiones de seguridad y salud.

Dimensión4, Capacitación: el empresario proporciona datos y formación adecuada y conveniente en cuestiones de seguridad.

Dimensión5, Gestión integral: el empresario compone la gestión de la SST a la gestión principal de la organización.

Dimensión6, Atención integral de la salud: los empleados que pasen accidentes laborales o alguna enfermedad cuentan con el derecho a auxilios médicos.

Dimensión7, Consulta y participación: el gobierno realizará herramientas de aportación para los empresarios y empleados en materia de seguridad y salud.

Dimensión8, Primacía de la realidad: para el acatamiento de la reglamentación, las autoridades prefieren por lo verificado en el contexto (en caso sea disconforme con los escritos).

Dimensión9, Protección, el gobierno y el empresario aseguran a los empleados un entorno de trabajo protegido y sano conforme con dignidad.

Variable2: Uso de equipos de protección personal

Apellido Autor(es), (año): lo define como:

Ortega, Rodríguez y Hernández (2017) manifestaron que como equipo o dispositivo destinado a proporcionar un obstáculo entre riesgo laboral particular y el empleado; además, protege su seguridad personal y reduce la magnitud de las incidencias (lesiones) de un probable accidente producido por el mismo.

Dimensiones de la variable:

La variable 2 se evaluará mediante la dimensión, Métodos de barrera, Actos y prácticas inseguras, Riesgo de uso, a través de los elementos a medir haciendo uso de un cuestionario.

Dimensiones

Dimensión1, Métodos de barrera: estos equipos permiten proteger a los trabajadores de infecciones y contagios.

Dimensión2, Actos y prácticas inseguras: es la omisión, olvido o el mal uso del equipo de protección.

Dimensión3, Riesgo de uso: hace referencia a la manipulación inadecuada de equipos sin considerar las instrucciones o normativas de uso.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS SAN MARTIN DE PORRES N° 65, 2021					
Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Metodología	Población
General	General	General			
¿Cómo se relaciona la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021?	Existe relación significativa entre la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021.	Determinar la relación entre la Seguridad en el Trabajo con el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021.	Variable 1 Seguridad en el trabajo	Tipo: Aplicada Enfoque: Cuantitativo Nivel: Correlacional Diseño: experimental Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	Población: 85 bomberos de San Martin de Porres N° 65. Muestra: 70 bomberos de San Martin de Porres N° 65. Muestreo: probabilístico aleatorio simple
Específicos	Específicos	Específicos			
PE1: ¿Cómo se relaciona la prevención en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021?	HE1: Existe relación significativa entre la prevención de la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021.	OE1: Conocer la relación de la prevención en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martin de Porres N° 65, 2021	Variable 2 Uso de equipos de protección personal	No	

PE2: ¿Cómo se relaciona la responsabilidad en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021?

HE2: Existe relación significativa entre la responsabilidad en la Seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

OE2: Saber la relación de la responsabilidad en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

PE3: ¿Cómo se relaciona la capacitación en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021?

HE3: Existe relación significativa entre la capacitación en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

OE3: Conocer la relación entre la capacitación en la seguridad en el trabajo y el uso de equipos de protección personal en la compañía de bomberos San Martín de Porres N° 65, 2021.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable1(Por cada cuestionario)

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Prevención	Si	No	Si	No	Si	No	
1	La Compañía de Bomberos cuenta con un plan de prevención inmediata para ejecutar acciones de prevención incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos							
	DIMENSIÓN 2: Responsabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
2	En la Compañía de Bomberos se realiza evaluación de desempeño al personal							
	DIMENSIÓN 3: Cooperación	Si	No	Si	No	Si	No	
3	En la Compañía de Bomberos al momento de un incendio, accidentes e incidentes con materiales peligrosos se suele coordinar un plan de acción inmediata							
	DIMENSIÓN 4: Capacitación	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Los efectivos reciben capacitación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo							
5	En la Compañía de Bomberos, se realizan capacitaciones preventivas sobre incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.							
	DIMENSIÓN 5: Gestión integral	Si	No	Si	No	Si	No	
6	En la institución, se realiza la planificación de seguridad para prevenir accidentes							
	DIMENSIÓN 6: Atención integral de la salud	Si	No	Si	No	Si	No	
7	En la Compañía de Bomberos, se brinda el respaldo pertinente a los efectivos frente a una enfermedad ocupacional							
	DIMENSIÓN 7: Consulta y participación	Si	No	Si	No	Si	No	
8	La Compañía de Bomberos, cuenta con el apoyo de todos los actores sociales (privados y públicas), al momento de un incendio, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.							
	DIMENSIÓN 8: Primacía de la realidad	Si	No	Si	No	Si	No	

9	En la Compañía de Bomberos, existe supervisión en el cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo.							
DIMENSIÓN 9: Protección		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Los efectivos cuentan con las herramientas necesarias para garantizar las condiciones de trabajo y sea seguro							
11	Los efectivos conocen las medidas de protección personal frente a incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos. Siniestros							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador.DNI:

Especialidad del validador... ..

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es

Lima, de del 2021

Grado Nombre Apellido de Experto
DNI.....

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable 2 (Por cada cuestionario)

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Métodos de barrera							
1	Los EPP asignados cumplen con todas las normativas vigentes de seguridad y riesgo laboral							
2	En la Compañía de Bomberos cada efectivo cuenta con su EPP completo							
3	Los EPP son revisados periódicamente para garantizar su funcionalidad							
	DIMENSIÓN 2: Actos y prácticas inseguras							
4	Los efectivos conocen las normativas vigente en el uso de los EPP							
5	En la Compañía de Bomberos se cumple con los procedimientos en el uso de EPP.							
6	Considera que el procedimiento en el uso de las EPP, está sujeto a la realidad de la institución							
	DIMENSIÓN 3: Riesgo de uso							
7	Los efectivos conocen del uso correcto de las herramientas, equipos manuales, hidráulicas y eléctricas.							
8	Se cumple con el uso correcto de los equipos y maquinas, previo conocimiento de las indicaciones.							
9	Los efectivos conocen de los múltiples riesgos a su salud, al que se ven expuestos en cada tipo de incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.							
10	Se utiliza un proceso de desinfección de insumos tóxicos para reducir riesgo en el mal uso de EPP							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador.DNI:.....

Especialidad del validador:

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es

Lima, de del 2021

Grado Nombre Apellido de Experto
DNI