



UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA
INDUSTRIAL

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
LABORALES EN LOS PROYECTOS DESARROLLADOS
POR LA EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y
AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021”.**

TESIS

**Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial**

AUTOR:

Bach. Mariela Pilar LIVIA VENTURA

ASESOR

DR. Víctor ROJAS HERNANDEZ

LIMA - PERÚ

2022

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 07-sept.-2022 1:00 p. m. -05
 Identificador: 1894516774
 Número de palabras: 14228
 Entregado: 1

Índice de similitud 30%	Similitud según fuente	
	Internet Sources:	29%
	Publicaciones: Trabajos del estudiante:	5% 18%

CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABOR... Por Mariela Pilar Livia Ventura

[excluir citas](#) [Excluir bibliografía](#) [excluir las coincidencias menores](#) modo: ver informe en vista quickview (vista clásica)

Change mode [imprimir](#) [actualizar](#) [descargar](#)

2% match (Internet desde 09-jun.-2021) http://repositorio.uigv.edu.pe	✖
1% match (trabajos de los estudiantes desde 04-oct.-2020) Submitted to Universidad Peruana de Las Americas on 2020-10-04	✖
1% match (trabajos de los estudiantes desde 15-oct.-2020) Submitted to Universidad Peruana de Las Americas on 2020-10-15	✖
1% match (trabajos de los estudiantes desde 05-oct.-2020) Submitted to Universidad Peruana de Las Americas on 2020-10-05	✖
1% match (trabajos de los estudiantes desde 19-ago.-2018) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2018-08-19	✖
1% match (Internet desde 11-ene.-2008) http://www.oitchile.cl	✖
1% match (Internet desde 05-sept.-2016) https://www.scribd.com/doc/315396356/Salud-y-Seguridad-en-El-Trabajo	✖
1% match (Internet desde 16-jul.-2020) https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/21065/1/PROPUESTA%20DE%20CAPACITACION%20PARA%20IMPLEMENTAR%20EL%20	✖
1% match (trabajos de los estudiantes desde 20-mar.-2018) Submitted to Universidad Continental on 2018-03-20	✖
1% match () López Molar, Patricia. "Capacitación y adiestramiento en seguridad industrial y ecología referente a la accidentabilidad en una empresa", 2001	✖
1% match (Internet desde 21-ago.-2022) https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/politica_nacional_SST_2017_2021.pdf	✖
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 03-may.-2021) Submitted to Universidad Peruana de Las Americas on 2021-05-03	✖
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 24-jul.-2022) Submitted to Universidad Peruana de Las Americas on 2022-07-24	✖
<1% match (Internet desde 04-jun.-2022) https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77587/Ore_CMS-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=8	✖
<1% match (Internet desde 02-sept.-2022) https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35064/Urquiza_PWM.pdf?sequ=	✖
<1% match (Internet desde 29-mar.-2022) https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79501/Paredes_CSG-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1	✖
<1% match (Internet desde 20-abr.-2021) https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24559/Ricaldi_PAD.pdf?isAllowed=y&sequence=1	✖
<1% match () Turín Narváez, Walter Jacinto. "Vocabulario en el proceso lector en una institución educativa, Chorrillos 2014", Universidad César Vallejo, 2019	✖
<1% match (Internet desde 19-nov.-2019) http://repositorio.ucv.edu.pe	✖
<1% match (Internet desde 29-ago.-2022) https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48288/Murqueytio_GJT-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1	✖
<1% match () Fajardo Ocejo, Fanny Pilar, Moreira Salazar, Shirley Mariusy. "Estrategias de desempeño profesional docente para mejorar la calidad educativa de la escuela de educación general básica "Hugo Serrano Valencia" Daule - Guayas - Ecuador - 2017", Universidad César Vallejo, 2019	✖
<1% match (Internet desde 11-ene.-2022) https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54489/Cabrera_TIJ.pdf?isAllowed=y&sequence=2	✖
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 01-sept.-2017) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2017-09-01	✖
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 28-sept.-2020) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2020-09-28	✖

DEDICATORIA

A mis padres ALEJANDRO LIVIA LOARTE Y ALFONSA VENTURA SANTOS DE LIVIA, por su amor y apoyo incondicional, yo me siento afortunada de este mundo por tenerlos como padres y por inculcarme buenos valores y darme la mejor educación.

A mi hermana DORIS VIOLETA LIVIA VENTURA 

“Una hermana como tú es difícil de encontrar, te fuiste para siempre pero tu recuerdo siempre permanecerá en mí, te amo hermana.

A mi hermana NORMA GLADYS LIVIA VENTURA puede que no estemos siempre de acuerdo, pero eres mi hermana mayor y te quiero, has logrado mucho y siempre estás ahí para mí, para evitarme los errores que cometiste y los problemas que acechan en el camino y que ya derrotaste gracias por ser mi guardián personal. Te amo Momita.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen de Guadalupe por protegernos y darnos fuerzas para superar los obstáculos y dificultades que se nos presenta en la vida.

A nuestros profesores a quienes le debemos gran parte de nuestros conocimientos.

A la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, por abrirnos sus puertas, permitir prepararnos para un futuro competitivo y formarnos como personas y profesionales.

RESUMEN

Este trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, nivel descriptivo, relacional y no experimental. Nuestro objetivo principal fue determinar el grado de influencia de la capacitación de los colaboradores en la prevención de accidentes laborales en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-Perú 2021.

Para realizar la contrastación de la hipótesis, se procesó la información recolectada a los trabajadores a través de la aplicación de una encuesta, la misma que con el empleo de MS Excel y el SPSS 25 se procesó y analizaron los datos obtenidos que, finalmente confirmaron nuestra hipótesis sobre la influencia de la capacitación de los colaboradores en la prevención de accidentes laborales en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Posteriormente, se pudo determinar que existe una relación lineal positiva muy buena entre ambas variables materia de estudio, como así lo indica el coeficiente rho de Spearman de 0.892. Por otro lado, se determinó que, el planeamiento estratégico también influye significativamente en la prevención de accidentes, según rho de Spearman de 0.877 que confirma nuestra conclusión. Del mismo modo, el nivel de aprendizaje influye significativamente en la prevención de accidentes, conforme el valor de rho de Spearman de 0.853 y finalmente, el uso de equipos de protección influye significativamente en la prevención de accidentes laborales, también sustentado con el valor de rho de Spearman de 0.839. Determinando así todos nuestros objetivos planteados en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-Perú 2021.

PALABRAS CLAVE: Capacitación, prevención, riesgos, incidencias, accidentes.

ABSTRACT

This research work is quantitative, applied, descriptive, relational and non-experimental. Our main objective was to determine the degree of influence of the training of collaborators in the prevention of occupational accidents in projects developed by the company Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-Peru 2021.

To test the hypothesis, the information collected from the workers was processed through the application of a survey, the same as with the use of MS Excel and SPSS 25, the data obtained was processed and analyzed, which finally confirmed our hypothesis on the influence of the training of collaborators in the prevention of occupational accidents in projects developed by the company Manufacturas Industriales y afines SAC. Subsequently, it could be determined that there is a very good positive linear relationship between both variables under study, as indicated by Spearman's rho coefficient of 0.892. On the other hand, it was determined that strategic planning also significantly influences accident prevention, with a Spearman rho of 0.877 confirming our conclusion. In the same way, the level of learning significantly influences accident prevention, according to Spearman's rho value of 0.853 and finally, the use of protective equipment significantly influences the prevention of occupational accidents, also supported by the rho value. Spearman's 0.839. Thus determining all our objectives set out in projects developed by the company Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-Peru 2021.

KEY WORDS: Training, prevention, risks, incidents, accidents.

ÍNDICE

RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	12
Capítulo I: El problema de investigación.....	14
1.1 Planteamiento del Problema.....	14
Formulación del problema.....	16
1.3 Objetivos de la Investigación.....	17
1.4 Justificación e Importancia de la Investigación.....	18
1.5 Limitaciones de la Investigación.....	20
Capítulo II: Marco Teórico.....	21
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	21
2.2 Bases Teóricas.....	24
2.3 Marco Conceptual.....	31
Hipótesis.....	34
2.5 Operacionalización de las variables.....	35
Capítulo III Metodología.....	36
3.1 Tipo y Nivel de la Investigación.....	36
3.2 Diseño de la Investigación.....	36

3.3	Población, muestras y muestreo	37
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
3.5	Procedimiento de recolección de datos.....	40
	Capítulo IV: Resultados.....	48
	Capítulo V: Discusión de resultados.....	68
5.1	Contrastación de hipótesis	68
5.2	Contrastación de resultados con otros estudios similares.....	73
	Capítulo VI: Resultados.....	76
6.1	Conclusiones.....	¡Error! Marcador no definido.
6.2	Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
	Referencias Bibliográficas	80
	ANEXOS.....	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Sexo de los trabajadores	49
Tabla 2 Edad agrupada de trabajadores.....	50
Tabla 3 Planeamiento estratégico para capacitación	51
Tabla 4 Planeamiento estratégico garantiza la prevención.....	52
Tabla 5 Colaboradores deben ser capacitados para la prevención de accidentes.	53
Tabla 6 Capacitación Continua y de Calidad	54
Tabla 7 Temas de Buen Aprendizaje en Seguridad	55
Tabla 8 El Aprendizaje de colaboradores depende de la Capacitación	55
Tabla 9 Importancia e interés por el aprendizaje en temas de seguridad.....	57
Tabla 10 El Buen Aprendizaje debe ser aplicado en el Área de Trabajo	58
Tabla 11 Reducción de Riesgos y prevención de accidentes.....	59
Tabla 12 El uso permanente de los EPP durante las horas de Jornada.....	60
Tabla 13 Equipos de protección personal debe ser de uso obligatorio.....	61
Tabla 14 Los EPPS deben ser reemplazados constantemente.....	62
Tabla 15 Buena Organización para adecuada capacitación.....	63
Tabla 16 Las Capacitaciones deben ser acordes a tareas desarrolladas.....	64
Tabla 17 Las Capacitaciones según el tipo y característica de tareas.	65
Tabla 18 Comunicación elemento clave para prevención de accidentes.....	66
Tabla 19 Capacitación y prevención de accidentes laborales.	69
<i>Tabla 20 Planeamiento estratégico y la prevención de accidentes laborales.</i>	<i>70</i>
Tabla 21 Aprendizaje y la prevención de accidentes laborales.	71
Tabla 22 Uso de quipos de protección y la prevención de accidentes laborales.	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sexo de los trabajadores encuestados.....	49
Figura 2 Edad agrupada de trabajadores encuestados.....	50
Figura 3 Planeamiento estratégico para la capacitación.....	51
Figura 4 Planeamiento estratégico garantiza una buena capacitación.....	52
Figura 5 Planeamiento estratégico garantiza una buena capacitación.....	53
Figura 6 Capacitación permanente y de calidad para prevenir accidentes.....	54
Figura 7 El buen aprendizaje para una mejor prevención de accidentes.....	55
Figura 8 El buen aprendizaje para una mejor prevención de accidentes.....	56
Figura 9 Interés por el aprendizaje para prevenir accidentes.....	57
Figura 10 Aplicación del buen aprendizaje para una mejor prevención de accidentes.....	58
Figura 11 Reducir al máximo el riesgo de accidente con capacitación.....	59
Figura 12 Uso de equipo de protección para prevenir accidentes.....	60
Figura 13 Uso de equipo de protección para prevenir accidentes debe ser obligatorio.....	61
Figura 14 Reducir al máximo el riesgo de accidente con capacitación.....	62
Figura 15 Buena Organización para adecuada capacitación.....	63
Figura 16 Las Capacitaciones deben ser acordes a tareas desarrolladas	64
Figura 17 Las Capacitaciones deben ser según tarea laboral.	65
Figura 18 Comunicación elemento clave para prevención de accidentes.....	66

INTRODUCCIÓN

La empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-Perú 2021 consciente de la enorme responsabilidad del cuidado y seguridad de los colaboradores, considera que la Prevención de Riesgos y Accidentes Laborales es un factor determinante y fundamental que, con una correcta implantación, como también la capacitación a los colaboradores y su adecuada implementación permitirá minimizar accidentes laborales, acciones que facilitan más seguridad, debido al estricto cumplimiento de la normativa se bajaría el riesgo de accidentes y por consiguiente también posibles sanciones. En tal sentido, ante el problema sobre incidencias y accidentes en la empresa, la empresa considera como prioridad minimizar el nivel de riesgo de accidentes laborales con una política de prevención complementada con la capacitación a los colaboradores de la organización. Por lo tanto, en este trabajo de investigación se planteó la CAPACITACIÓN con el propósito de PREVENIR RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR LA EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, En el presente capítulo se describe la realidad problemática de la empresa, se planteó el problema general y problemas específicos. Del mismo modo, se estableció el objetivo general y objetivos específicos, así como también, la justificación y limitaciones de la investigación.

CAPÍTULO II: En este capítulo se desarrolló el marco teórico, que contiene antecedentes nacionales e internacionales, bases teóricas e hipótesis de la investigación.

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO, este capítulo comprende el enfoque, diseño, tipo y nivel de la investigación, población y muestra, operacionalización de las variables y técnica e instrumento de recolección de datos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS, En este capítulo se aplicaron todos los procedimientos y rituales estadísticos para la realización de la contrastación de las hipótesis, que nos permitió la comprobación y demostración de los objetivos planteados en esta investigación, en ese sentido, se presenta tablas porcentuales, de frecuencias y figuras con su respectivo análisis e interpretación.

CAPÍTULO V: En este capítulo se realiza la discusión de resultados obtenidos, es decir, la comparativa de nuestros resultados con los resultados de los antecedentes nacionales e internacionales que, tras la comparación, se aprecia grandes coincidencias con nuestra investigación. Por otro lado, se presentan las CONCLUSIONES a las que se llegó. Del mismo modo, se presentaron las RECOMENDACIONES pertinentes, con el propósito de una mejora continua en beneficio de los trabajadores y por ende a la empresa.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y los respectivos anexos.

Capítulo I: El problema de investigación

1.1 Planteamiento del Problema

Cada 28 de abril, en el mundo entero se celebra el día mundial de la seguridad y salud en el trabajo, con el fin de crear conciencia y fomentar conciencia preventiva de accidentes y enfermedades, todas relacionadas con la seguridad y protección de trabajadores en sus áreas de trabajo. La OIT en uno de sus estudios informa que cada año en el trabajo mueren más de 2.200.000 trabajadores, de los cuales el 34% son mujeres y el 66% son hombres, destaca además que cada accidente, lesiones o muerte en centro de trabajo ocasionan pérdidas de días de trabajo, como también grandes pérdidas económicas.

En esa misma línea, la seguridad y protección de los trabajadores en el Perú se implementaron con un conjunto de normas, todas con el propósito de prevenir riesgos que afecten directa e indirectamente a los trabajadores, normas que se aplican de forma obligatoria en todas las empresas. Esto puede apreciarse en los datos del “Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales - SAT”, en diciembre de 2020 se registró 2,255 notificaciones, es decir un 18,4% menos que diciembre del año anterior.

Así mismo se aprecia que, en el ámbito nacional los accidentes no mortales con más frecuencia son: golpes diversos con objetos (11,5%); caídas un (10,6%); esfuerzos físicos o movimiento en

falsos (10,4%); entre muchas otras.

Los administradores y directivos de la empresa dado la importancia de minimizar riesgos con la prevención de accidentes en la empresa asumen con mucha responsabilidad el cumplimiento de estas normas.

La Empresa Manufacturas Industriales y Afines SAC. Lima-Perú dedicada a desarrollar diversos proyectos en diferentes lugares del país. A efectos de buscar una solución a los problemas de accidentes laborales en cada proyecto que desarrolla y con el fin de minimizar estos riesgos en nuestra empresa. Para cada proyecto de manera especial y debidamente planificado, elabora, implementa y asegura el cumplimiento de la Gestión de Seguridad y ejecución de la obra conforme a los planos y especificaciones técnicas establecidas como en este caso, en el proyecto "REPARACIÓN DEL PATIO DE MANIOBRAS Y OTROS DEL ALMACÉN CHILCA-3M", proyecto que se realiza dentro del complejo industrial INDUPARK.

Por lo tanto, La Empresa Manufacturas Industriales y Afines SAC. Lima-Perú pone de manifiesto su mayor interés en los colaboradores que participan en cada proyecto que buscan la prevención de incidentes y accidentes laborales, a través de capacitación permanente y eficaz que se brinda de manera oportuna, como también con la asignación oportuna del equipo de protección personal a todo colaborador, contribuyendo así con la solución del problema planteado.

Formulación del problema

Problema General

¿En qué medida la Capacitación de los colaboradores influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?

Problemas Específicos

- ¿En qué medida el Planeamiento estratégico influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?
- ¿En qué medida el nivel del Aprendizaje en Seguridad influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?
- ¿En qué medida el uso del Equipo de Protección por los colaboradores influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?

1.3 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar el grado de influencia de la Capacitación de los colaboradores en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?

Objetivo Específicos

- Evaluar el grado de influencia del Planeamiento estratégico en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.
- Determinar el grado de influencia del nivel de Aprendizaje sobre Seguridad en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021
- Establecer el grado de influencia del uso de Equipos de Protección por los colaboradores en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

1.4 Justificación e Importancia de la Investigación

Uno de los grandes problemas existentes en su centro laboral de los colaboradores en los diferentes proyectos desarrollados por la empresa, es la existencia de riesgo permanente de accidentes, ocasionado generalmente por desconocimiento, negligencia y falta de capacitación en temas de seguridad a los colaboradores. Con el desarrollo de esta investigación buscamos dar solución a este problema que es muy frecuente. Solución enfocada en la capacitación de todos los colaboradores que participan en los diferentes proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC., para una eficiente prevención de accidentes.

Por consiguiente, la importancia de esta investigación radica en demostrar la existencia correlacional entre variables estudiadas en este trabajo, cuyos resultados nos permitirán realizar capacitaciones a los colaboradores con el fin de lograr una eficaz prevención de accidentes y por consiguiente minimizar al máximo los accidentes en los diferentes proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

Importancia teórica

(Bernal, 2010) Considera que la parte teórica se da “Considerando los contenidos con gran importancia e información que permita reflexión del entendimiento o que existe un material al comparar resultados con otros autores” (p.20).

Los resultados obtenidos sobre la capacitación de colaboradores para la prevención de accidentes, revisten una importancia teórica por cuanto, estos conocimientos a raíz de la investigación será materia de aplicación en la empresa, así como también para otra empresa de características similares. Con el objetivo de minimizar riesgos de accidentes a través de la prevención de los mismos con las capacitaciones debidamente planificadas, organizadas y aplicadas con eficacia.

Importancia práctica

Para (Bernal, 2010) “Todo trabajo reviste una gran importancia dado que los resultados de los mismos se utilizan para dar solución al problema existente en la empresa (p. 106).

En términos prácticos al final de esta investigación se llegará a conclusiones y por consiguiente sus respectivas recomendaciones para su correcta y adecuada aplicación de capacitaciones a los colaboradores en seguridad, para prevenir riesgos de accidentes que tanto daño hace a los colaboradores, así como también significa costos a la empresa. Es decir, el resultado de esta investigación estará a disposición para su aplicación en empresa.

De manera personal y muy especial pretendo justificar también, por la experiencia vivida en mi infancia con mi señor padre, quien lastimosamente perdió el brazo derecho completo en la zona minera donde laboraba. En esa organización las medidas de seguridad eran precarias, además que la empresa no prestaba la atención a los métodos y usos correctos de los implementos de seguridad.

Delimitación

La presente investigación se realizará en la EMPRESA
MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ
2021.

Delimitación Temporal

El presente proyecto se desarrollará en el periodo 2021

Delimitación Espacial

Los trabajos de investigación abarcan la empresa
MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC.

Delimitación temática

El trabajo relievra dos variables: Capacitación y Prevención de
Accidentes.

1.5 Limitaciones de la Investigación

Para la realización de este trabajo de investigación se presentaron algunas limitantes propias de esta coyuntura sanitaria, es decir, por la pandemia extendida en el mundo entero y en nuestro país, así como también a las actividades propias que desarrolla la empresa dedicada a desarrollar diferentes proyectos en diferentes lugares del país. Toda esta situación presentó limitaciones muy marcadas en cuanto a horarios y por sobre todo el tener en cuenta los protocolos propios de la pandemia, sobre todo para las capacitaciones y reunión con los colaboradores en los horarios poco flexibles para levantar información diversa para cumplir nuestro propósito.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación

Nacionales

En su trabajo sobre “Capacitación de Personal y su Influencia en el Nivel de Accidentes e Incidentes de la empresa MOLMAR” (Capcha Avila, 2017) Según los resultados concluye: “La capacitación si influye en el nivel de accidentes e incidentes en la empresa” MOLMAR S.A. (p.94). Es decir, a la luz de los resultados la empresa considera la importancia de la capacitación de forma permanente por sus beneficios en la drástica reducción de accidentes e incidentes y su influencia en la productividad, así como también una mejora del ambiente y clima laboral. Del mismo modo la empresa considera que debe mantener una efectividad de las capacitaciones, es necesario una programación y planeamiento y desarrollo de las capacitaciones, como del seguimiento, inspecciones y control permanente, con el fin de lograr el cumplimiento de objetivos planteados, que es la prevención de los accidentes.

(Cruzado Vasquez , 2019) En su trabajo de Investigación “Capacitación y Prevención de Accidentes Laborales” en la División Médico Legal II Lima Este - año 2018, considera que: “Existe correlación entre capacitación y la prevención de accidentes laborales” en la División Médico Legal II Lima Este-Distrito de Santa Anita (p. 47). Así mismo, también considera el autor que una capacitación permanente tiene una incidencia muy significativa en la de prevención de accidentes e incidentes laborales como principal preocupación por los colaboradores de la empresa.

De acuerdo con (Mogollon Agreda & Zavaleta Velezmoro, 2020) En su trabajo de investigación “Medidas Preventivas para la reducción de Riesgos Laborales en la Industria Automotriz, 2010-2019”. Concluye que: “La capacitación en seguridad y salud ocupacional amplía los conocimientos de los trabajadores sobre prevención de riesgos laborales en sus puestos de trabajo y el manejo correcto de los equipos y/o herramientas, para evitar accidentes en actividades diarias, creando una cultura preventiva” (p.31).

Por otro lado destaca cuán importante es el uso del equipo de protección personal (EPP) para prevenir accidentes, destacando también, la dotación de zapatos, guantes, gafas, tapones, uniforme adecuado y casco, todo esto permitirá minimizar incidentes y accidentes laborales.

Internacionales

Según (Forigua Albornoz, 2017) en su tesis “Propuesta de Capacitación para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa – Ingeniería de Gas RS S.AS”. Concluyo que:

La capacitación a trabajadores, la misma que se propuso para que la empresa tenga implementado un programa de trabajo de capacitación en el SG-SST y así disminuir la accidentalidad de sus trabajadores y también concientizarlos de la importancia que tiene la salud en sus labores diarias, ofreciendo módulos como: seguridad industrial, medicina preventiva y del trabajo y capacitación en temas de manejo de extintores, primeros auxilios y simulacros (p.55).

Para (Freire Mosquera, 2015) En su tesis “Influencia de la capacitación como factor preventivo de incidentes, accidentes, y enfermedades profesionales en la planta de producción de una empresa de elaboración de conservas y otros alimentos enlatados”. Sostiene “La capacitación impacta directamente en incidentes, accidentes y enfermedades. La adecuada planificación y capacitación por equipos especiales expondrá resultados más representativos en el tiempo promedio entre sucesos inesperados” (p.117).

Para (Maldonado Gutierrez, 2017) en su tesis “El impacto de la capacitación en los resultados operacionales: los bronces un caso de éxito” concluyen “Sobre transparentar el proceso de capacitación, dándole frescura y una nueva mirada desde lo que es importante para el otro, para estar a la altura de las expectativas del objetivo trazado de la capacitación, que es la prevención de accidentes” (p. 70).

En su tesis “Capacitación y Adiestramiento en Seguridad Industrial y Ecología referente a la Accidentabilidad en una Empresa” (Lopez Molar & Reyes Cardenas, 2011) Concluye que: “La accidentabilidad es menor en trabajadores debidamente capacitados por el CASE. Se acepta la hipótesis de la presente investigación dado que la tasa de incidencia de riesgos de trabajo en trabajadores de la empresa que fueron capacitados con el CASE fue significativamente menor” (p.54).

2.2 Bases Teóricas

Objeto de la Política Nacional

En el Perú cuenta con una “Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo” cuyo propósito principal es la prevención de accidentes, enfermedades profesionales, así como también reducir daños que afecten la salud de trabajadores.

Según la (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo , 2018) en Plan Nacional “Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo” considera que: “Los accidentes y enfermedades profesionales afectan el derecho a la vida y a la salud de personas, y tienen un impacto negativo en las actividades productivas y en el desarrollo económico y social del país” (p.12). Por todas estas consideraciones es necesario el firme compromiso del gobierno, decidida participación del sector empresarial y trabajadores en general. Y, conforme lo dispuesto en la Constitución Política del Perú, la Decisión N° 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento, aprobado por Resolución N° 957, Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en consecuencia, el Gobierno, empresarios y trabajadores representados en el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, para adoptar políticas en materia de seguridad en beneficio de los trabajadores.

Principios de la Política Nacional

De conformidad con (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo , 2018) en el Plan Nacional establece principios como:

- Prevención

- Gestión integral
- Responsabilidad
- Universalización
- Atención integral de la salud
- Participación y diálogo social

La finalidad del Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2016 - 2021, es: “Fomentar una cultura para prevenir riesgos, a través de actividades y cumplimiento de normas establecidos en la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que involucra a diversos sectores del Estado que tienen responsabilidad directa con la seguridad y salud en el trabajo.

Principios de la Capacitación

Según Ley N° 29783 emitida por el (CONGRESO, 2011) Establece que: “Es obligación del empleador brindar a sindicatos y trabajadores capacitación preventiva, oportuna y adecuada en las tareas que van a desarrollar. Toda capacitación debe enfatizar de manera especial en el riesgo potencial que puede afectar la seguridad y salud de los trabajadores”.

Evaluación de Riesgos:

Posteriormente a la estrategia, con la evolución de los riesgos se busca identificar los peligros, del mismo modo los riesgos de seguridad e higiene ocupacional en centros laborales, para implementar adecuados mecanismos

de control para un Plan de Acción.

Riesgos del trabajo:

De acuerdo con (Solorzano arroyo, 2014) indica que Riesgo de salud es “Una amenaza potencial a la salud del trabajador, proveniente de una desarmonía entre el trabajador, la actividad y las condiciones inmediatas de trabajo que pueden materia” (p. 20).

(Flores Pinco, 2020) En su trabajo de investigación considera que existen muchos factores que determinan el grado de riesgo en el trabajo como son: “Factores mecánicos, Factores Físicos, Factores Químicos, Factores Psicosociales, Factores de incendio, Factores Biológicos, Factores Eléctricos, Factores Ergonómicos, Factores de Saneamiento y Factores Ambientales”

Según la (Legislacion y la Norma OHSAS 18001, 2019) considera que: “La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para identificar peligros, evaluación de riesgos y determinar controles necesarios. El procedimiento o procedimientos para identificar peligros y evaluación de riesgos deben tener en cuenta actividades rutinarias y no rutinarias” (p.17).

Legislación y norma (Legislación y a Norma OHSAS 18001, 2019) con base a normas internacionales considera las siguientes referencias: “Las normativas y especificaciones técnicas de cada sector laboral, Ley de Prevención de Riesgos, Institutos de Seguridad e Higiene de otra regiones y países, también desarrollan normas internas para preservar la vida y salud de los trabajadores” (p. 5).

El Perú se ubica a la vanguardia en la región al contar con la Ley 29783 sobre

SST. Creada con el fin de disminuir el alto índice de accidentes ocurridos en los últimos años. La norma considera a la prevención para cultivar conciencia en cada integrante de la empresa. La Ley 29783 es de cumplimiento obligatorio para realizar cambios logísticos e infraestructura, así como también una mayor participación de las organizaciones sindicales o mayor dureza con las sanciones. En tal sentido, los empresarios deben crear mapas de riesgos de forma permanente y velar por la salud de los empleados. (p. 8).

(Legislación y a Norma OHSAS 18001, 2019) Pese a la implementación de las medidas se presenta un accidente o incidente es imperante cumplir un protocolo con diversas medidas: “Rellenar formularios, investigar causas, poner en conocimiento de sindicatos. Un sistema automatizado adecuadamente comunica con facilidad estos pasos, marcando los ya realizados y recordando los faltantes, esto impedirá pasar a otra acción sin haber cumplido con uno de carácter obligatorio” (p.20).

Accidentes de trabajo

Según la (OIT, 2015) define el accidente de trabajo como el suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, que causa:

- A. Accidentes mortales
- B. Accidentes no mortales.

La Recomendación en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, considerar accidentes del trabajo los siguientes:

- (a) Los accidentes en horas de trabajo o cerca de él, o cualquier lugar en donde el trabajador se encuentre debido a su empleo (p.12).

(b) Los accidentes durante períodos antes y después de horas de trabajo, y relacionados con el transporte, la limpieza, la preparación, la seguridad, la conservación, almacenamiento o empaquetado de herramientas o ropas de trabajo (p.12).

Otras legislaciones como la de argentina (OIT, 2015) define el accidente de trabajo como “todo acontecimiento súbito y violento ocurrido en el trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo” (p.12).

Los accidentes de trabajo:

- Se pueden evitar, identificando las múltiples causas y adoptar medidas para prevenirlo.
- No es culpa de “mala suerte” por tanto, no se debe atribuir a la “fatalidad”.
- La prevención verdadera debe considerar todos los incidentes, inclusive los que no produjeron lesiones en los trabajadores.
- Los trabajadores son víctimas de accidentes de trabajo y no deben ser considerados culpables en todo análisis superficial de situación.

Incidente de Trabajo

De acuerdo con (Botta, 2017) define como INCIDENTE a:

La posible ocurrencia de un accidente que como resultado podría ocasionar un daño. Todo incidente producido no deja de ser un accidente, es decir, es un accidente potencial. Muchos expertos lo llaman accidentes menores, en cambio otros, lo llaman cuasi-accidentes, entro otras muchas definiciones.

Con frecuencia el error más común de esta separación entre accidente e incidente se basa en que, los incidentes no producen daño alguno al trabajador, por lo tanto, es considerado como un accidente de menor gravedad, por otro lado, lo grave de un accidente no solo es el daño real producido, sino también el daño potencial que representa, en otras palabras, es el daño que dejó de producirse. (P.18).

Los Equipos de Protección Personal (EPP)

De acuerdo a la legislación vigente (Instituto de Salud Pública de Chile , 2017) se entiende por elemento de protección personal “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para proteger todo o parte del cuerpo del trabajador de accidentes del trabajo” (p.4).

1. Protectores de la cabeza Cascos de seguridad.

Protectores para la cabeza (gorros, gorras, sombreros, etc.).

Cascos para usos especiales (fuego, reflectantes, etc.).

2. Protectores auditivos

Protectores auditivos de inserción, tipo tapón desechable (espuma).

Protectores oculares y de la cara Lentes de seguridad (gafas).

3. Protección de las vías respiratorias

Equipos filtrantes combinados frente a gases, vapores y otros.

4. Protectores de manos y brazos

Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, etc.).

5. Protectores de pies y piernas

Calzado de seguridad.

Calzado para riesgos especiales (riesgo eléctrico, químico, etc) (p.5).

2.3 Marco Conceptual

Accidente: “Acontecimiento inesperado en el área de trabajo que ocasiona una lesión física que puede ser leve o grave a raíz de un trabajo realizado por el trabajador” (Flores Pinco, 2020).

Salud: “Término asociado al estado o condiciones en que se encuentra el organismo de la persona con relación a su capacidad o ejercicio de las funciones que le corresponden normalmente, como también el estado de plena satisfacción física, psíquica y social” (Grau Rios & Moreno Beltran , 2019).

Prevención en la Salud Ocupacional: “Acciones previas para evitar riesgos, adecuando medidas y controles adecuados como un control eficaz de riesgos presentes e inevitables. Esta prevención es la más eficaz y más eficiente” (Flores Pinco, 2020).

Gestión: “Capacidad de dirigir, liderar personas, equipos de trabajo en procesos de capacitación con el fin de reducir riesgos”. (Novillo Maldonado , Parra Oxchoa, & Ramon Ramon, 2017).

Administración: “Es la coordinación de actividades de trabajo, de tal forma se realicen eficientemente y con eficacia con personas o grupos, como objetivo principal de la gestión”. (Robbins & Coulter , 2005).

Comunicación: “Expresa la esencia de un proceso sociocultural que se da en diferentes espacios, entre un número diverso de actores sociales que producen y usan información de manera privada o pública, sociales, grupales e interpersonales”. (Mena Moreno & Carlos Erazo , 2016).

Maquinaria y equipo de trabajo: “Equipos de trabajo están constituidos por cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo” (Solórzano Arroyo, 2014).

Riesgos de incendios: “Está presente en todo tipo de actividad, en forma simultánea combustible, comburente, fuente de calor y reacción en cadena” (Solórzano Arroyo, 2014).

Prevención en el diseño: “Concepción y diseño de instalaciones, equipos, herramientas y todo lo relacionado con los espacios laborales en donde se desempeñará el trabajador. Teniendo en cuenta los principios de prevención y, en primer término, tratar de evitar los riesgos” (Grau Rios & Moreno Beltran , 2019).

Equipos de Protección Personal (EPP): “Elementos indispensables que el trabajador debe utilizar para su protección y seguridad personal en su respectivo centro laboral” (Forigua Albornoz, 2017).

Gestión de Riesgos: “Liderar y ejecutar medidas adecuadas para reducir los riesgos y minimizando sus efectos negativos en el personal de trabajadores, logrando los resultados deseados” (Forigua Albornoz, 2017).

El ruido: “Todo sonido molesto, indeseable, inoportuno, desagradable y perturbador que produce trastornos de carácter fisiológicos o psíquicos en los trabajadores de una empresa” (Solórzano Arroyo, 2014).

Programa anual de capacitación: “Conjunto de actividades destinadas a la prevención en seguridad y salud laboral, implementado y ejecutado por la empresa durante el periodo de un año” (Freire Mosquera, 2015).

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: “Conjunto de elementos interrelacionados entre sí, debidamente planificado e implementado para administrar los peligros y riesgos existentes en la empresa” (Dedios Cordova, 2014).

Principio de Prevención: “Valorar el derecho a desarrollarse en su centro laboral que garantice su seguridad y salud en la que deben participar el gobierno, los empresarios y los trabajadores, a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos” (Dedios Cordova, 2014).

Hipótesis

Hipótesis General

La Capacitación de los Colaboradores influye significativamente en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

Hipótesis Específica

- El Planeamiento estratégico influye significativamente en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.
- El uso de Equipos de Protección por los colaboradores influye significativamente en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.
- Determinar el grado de influencia del nivel de Aprendizaje sobre Seguridad en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

2.5 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
VI: CAPACITACIÓN	Sistema Preventivo	Planeamiento estratégico	Ordinal
		Nivel de Aprendizaje	Ordinal
		Uso de equipo de protección.	Ordinal
VD: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	Liderazgo	Organización.	Ordinal
		Capacitación permanente.	Ordinal
		Protección de los trabajadores	Ordinal

Capítulo III Metodología

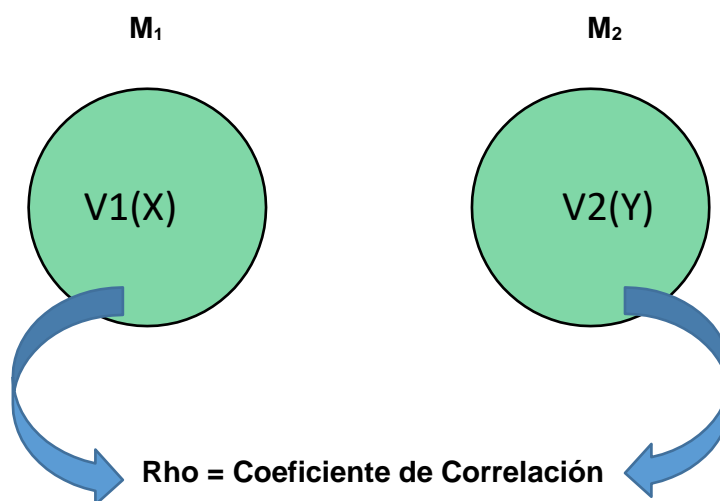
3.1 Tipo y Nivel de la Investigación

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y Correlacional, de aspectos de la realidad de la empresa PROSEGURIDAD SA. SURCO, esta investigación se realizará posteriormente a los hechos (*Ex Post-Facto*). “Es decir se analiza la información después de ocurrido los hechos, por lo que se trata de un tipo de investigación en donde no se modifica el fenómeno o situación objeto de análisis” (Arias, 2006).

3.2 Diseño de la Investigación

“Esta investigación de tipo aplicada, analiza aspectos de la realidad y los fenómenos de los sujetos de estudio que se producen al margen de la voluntad del investigador”. (Sánchez C, 2006).

Las variables materia de estudio están orientadas con el esquema:



Dónde: M_1, M_2 , Muestra de variables V_1, V_2
 X, Y , Medición de las variables

3.3 Población, muestras y muestreo

Población

De acuerdo con (Vara , 2012) “Que La población es el conjunto de sujetos o cosas que tienen una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo” (p.221).

La población total está compuesta por 160 colaboradores con empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

Muestra

Como así lo afirma Según (Hernandez Sampieri , 2017) “La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población”.

Es una muestra probabilística al azar, calculado con la fórmula:

$$n = \frac{(z^2)pqN}{(N - 1)(e^2) + (z^2)pq}$$

Para hallar la muestra representativa se tiene la fórmula:

Donde:

N = tamaño de la población

p = proporción poblacional (0.5)

$$q = 1 - p \text{ (0.5)}$$

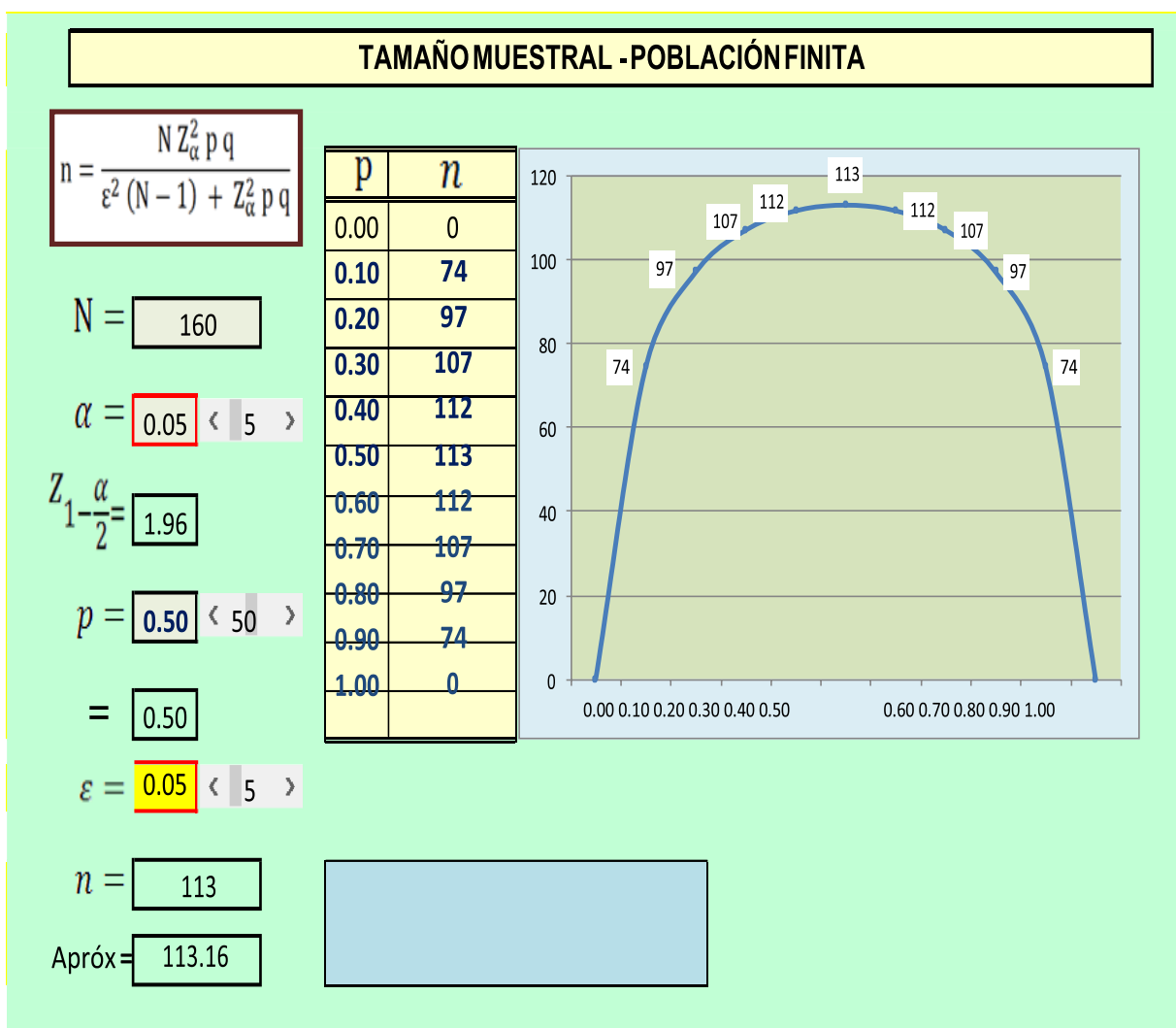
e = Error a considerar (0.05)

Z = Nivel de confianza (1.96 para

$\alpha=0.05$) Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(160)}{(160 - 1)(0.05^2) + (1.96^2)(0.5)(0.5)} = 113.16$$

$$n = 113$$



3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

De acuerdo (Gil Pascual, 2016) “El concepto de técnica de recogida de información engloba todos los medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento. Dentro de la expresión medios técnicos están inmersos los instrumentos y recursos”.

Para realizar nuestra investigación utilizaremos como técnica la encuesta para recolectar información pertinente que nos permita cumplir nuestros objetivos.

La encuesta como técnica aplicaremos a los colaboradores de la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

Instrumentos

Para (Gil Pascual, 2016)“Los instrumentos son objetos con entidad independiente y externa que son utilizados para obtener y registrar la información” (p.123).

De conformidad con lo indicado por Gil Pascual utilizaremos el cuestionario para recolectar la información, el mismo que aplicaremos a los colaboradores de la empresa. Datos e información recolectada, procesado y analizado con la escala de Likert, pasa su posterior análisis estadístico correspondiente.

Del mismo modo el cuestionario a utilizar será validado por expertos para la recolección de la información pertinente de la Empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC.

3.5 Procedimiento de recolección de datos

Recolección y análisis de la Información

Para este proceso de recolección y posterior análisis de los datos en base a lo encuestado a cada uno de los colaboradores de la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC.

De acuerdo con (Robles Bautista, 2018) quien cita a (Arias, 2006) “Explica que las técnicas de procesamiento de datos permitirán analizar e interpretar resultados obtenidos, posteriormente procesar, analizar tablas de frecuencia, tablas de porcentajes, tablas de contingencia, como también la construcción de figuras y gráficos” (p.78).

Así mismo, como parte del proceso de análisis se realizaron los contrastes de cada una de las hipótesis para verificar lo planteado de acuerdo con nuestro objetivo, lo que finalmente nos permitió determinar la relación entre las variables de materia de investigación en la empresa.

En ese sentido, para realizar nuestro análisis y procesamiento y de los datos recolectados se utilizará el MS Excel y el Software Estadístico SPSS 25 que nos facilitan tablas de frecuencia, de porcentajes, de contingencia, cuadros, figuras y sobre todo estadísticos para tomar la decisión más pertinente para rechazar o no la hipótesis nula y su respectivo análisis e interpretación de los resultados que nos permitirán llegar a conclusiones finales.

Alfa de Cronbach

Validez y Confiabilidad

“La validez como concepto permite tener diferentes tipos de evidencia” (Wiersma, & Gronlund, , 1986). En consecuencia, este instrumento antes de su validación se hizo una prueba piloto con un pequeño grupo de colaboradores, que nos permitió hacer ajustes y afinaciones al instrumento, por otro lado, se sometió a un juicio de expertos, quienes también, presentaron sugerencias de mejora del instrumento, de tal forma que nos permita recoger la información de acuerdo a los objetivos planteados. Ávila Baray, (2006), considera se debe tener en cuenta medir realmente lo que se desea medir. Si es así, su medida es válida; si no, no lo es”. Es decir, se trata de medir lo que realmente es pertinente, por tanto, la confiabilidad es un procedimiento estadístico que permite evitar el sesgo de información.

En esa línea, para nuestra investigación, se utilizó el coeficiente “Alfa de Cronbach” (desarrollado por J.L. Cronbach). Por consiguiente, la consistencia interna de este presente constructo se midió con el Alfa de Cronbach, el coeficiente estadístico más utilizado”

En la medición de los coeficientes de consistencia interna de los ítems del cuestionario no existe una regla general para su interpretación. Hernandez Sampieri & Otros, (2000), consideran que si: “Se obtiene un coeficiente de 0.25 indica baja confiabilidad, sí es 0.50 indica una fiabilidad media o regular; sí supera el 0.75 se

dice que es aceptable, y sí es mayor a 0.90 la fiabilidad es muy elevada”. Este coeficiente fue estimado con el paquete estadístico SPSS 25.

Análisis de fiabilidad

Escala: Análisis de Confiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	113	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	113	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	16

Como se puede observar el valor del estadístico de fiabilidad del constructo preparado para esta investigación cuyo Coeficiente Alfa de Cronbach es de 0.943; resultado que nos indica que la consistencia interna es excelente, así mismo, indica la fiabilidad de cada uno de las preguntas del instrumento. Como así lo considera (Welch & Comer, 1988) “Si el valor alfa se encuentra más cerca de 1 es mayor la consistencia interna de los ítems”. De conformidad con los resultados obtenidos, podemos concluir que la consistencia interna de nuestro instrumento de medición es muy elevada.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Considera que existe un planeamiento estratégico para la capacitación de los colaboradores de la empresa?	64,16	74,117	,892	,935
¿Crees que la aplicación de este planeamiento estratégico en el tema de capacitación a los colaboradores garantiza los resultados para la prevención de accidentes?	64,03	76,133	,785	,937
¿Considera que los colaboradores de la empresa deben	64,06	76,487	,721	,939
¿Considera que la capacitación a colaboradores debe ser continua y de calidad para la prevención de accidentes?	64,05	74,372	,866	,935
¿Cree que un buen aprendizaje en temas de seguridad permitirá una mejor prevención de accidentes en la empresa?	64,05	76,479	,742	,938
¿Cree que el aprendizaje en temas de seguridad por parte de los colaboradores dependerá de una buena capacitación?	64,09	75,117	,822	,936
¿Considera que los colaboradores de la empresa deben dar importancia al aprendizaje en temas de seguridad?	64,09	76,367	,716	,939

¿Cree que un buen aprendizaje en temas de seguridad no funciona si no se aplica en el área de trabajo?	63,99	75,795	,777	,937
¿Considera que reducirá al máximo los riesgos y prevenir accidentes?	64,04	75,543	,764	,938
¿Considera que el uso del equipo de protección personal por los colaboradores debe ser permanente durante todas las horas de jornada en la empresa?	64,07	76,566	,779	,937
¿Cree que el uso del equipo de protección personal por los colaboradores debe tener carácter obligatorio aunque su uso parezca molesto?	64,07	75,352	,810	,937
¿Cree usted que los equipos de protección personal deben ser constantemente revisados y reemplazados para una eficaz protección de sus colaboradores?	64,03	80,026	,461	,944
¿Cree que la empresa cuenta con una buena organización para brindar capacitación en prevención de accidentes a sus colaboradores?	63,95	80,622	,445	,945
¿Considera que la organización de capacitaciones debe ser estructurada en estricto acorde con las tareas desarrolladas por los colaboradores?	64,08	78,770	,584	,942
¿Considera que las capacitaciones deben ser organizadas según el tipo y característica de cada tarea laboral?	63,95	81,569	,388	,946

¿Considera que existe una buena comunicación organizacional entre los colaboradores y la empresa para una buena prevención de accidentes?	64,07	79,888	,497	,943
---	-------	--------	------	------

PRUEBA DE NORMALIDAD

Para realizar esta investigación se trabajó con un tamaño de la muestra de 113 trabajadores, a quienes se les encuestó individualmente, cuyos resultados fueron procesados y analizados con el paquete estadístico para realizar la prueba de normalidad, en razón de que, con los resultados de esta prueba se pudo determinar fehacientemente que prueba estadística aplicaremos. En ese sentido se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, siendo en este caso la aprueba de Kolmogórov-Smirnov por tratarse de una muestra de 113 trabajadores. Del mismo modo también se determinó esta prueba de normalidad de manera gráfica con los Q-Q Plots, que también nos indica si nuestras variables materia de estudio provienen de una distribución normal.

Variable Independiente: Capacitación

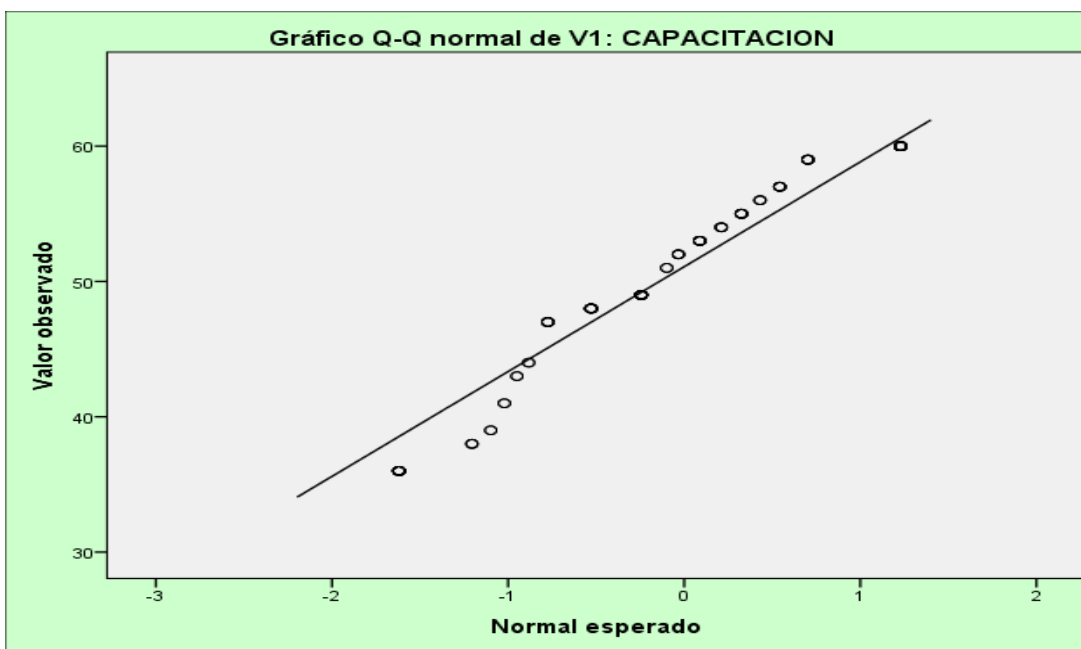
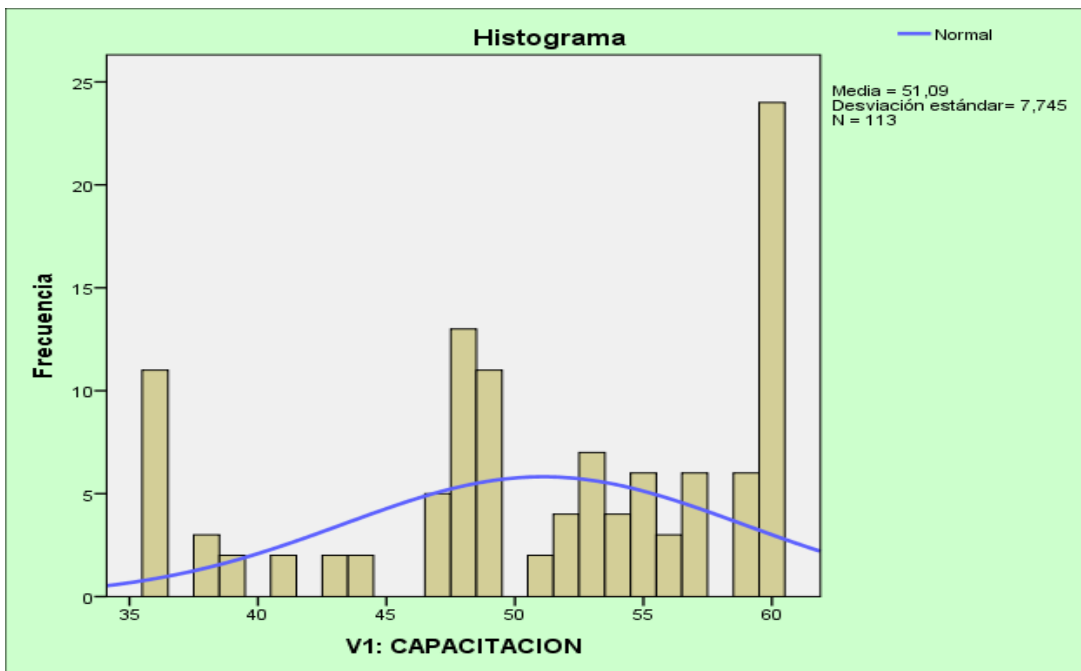
Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1: Capacitación	,125	113	,000	,893	113	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Con los resultados de la prueba de normalidad se aprecia que la variable capacitación no proviene de una tendencia con distribución normal, esto lo indica

el p- valor de 0,00 menor que el valor de alfa 0,05.



Este resultado de normalidad también se aprecia en la figuras de Q-Q Plots.

Variable dependiente: Prevención de Accidentes Laborales

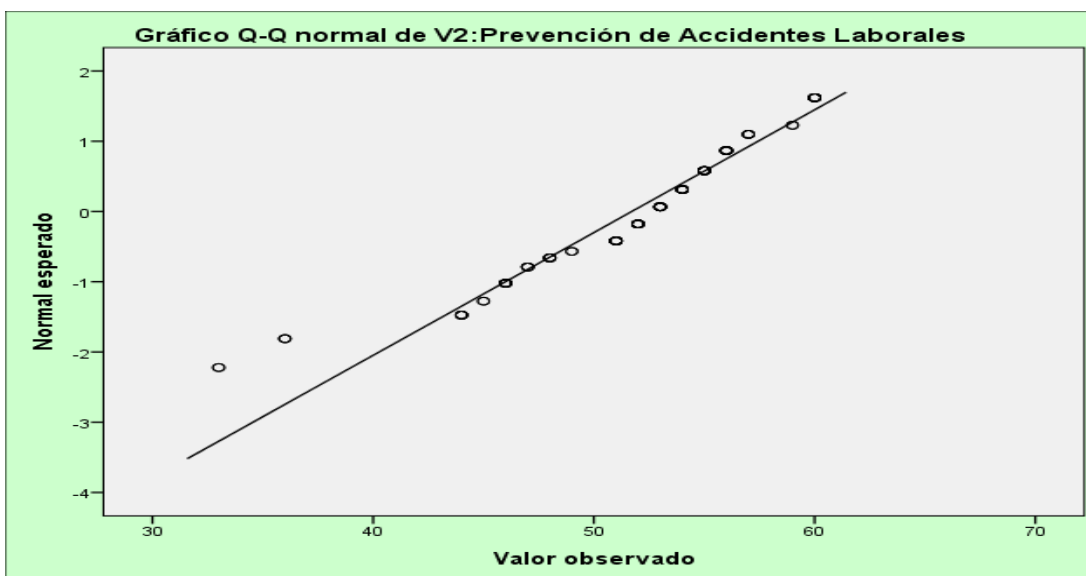
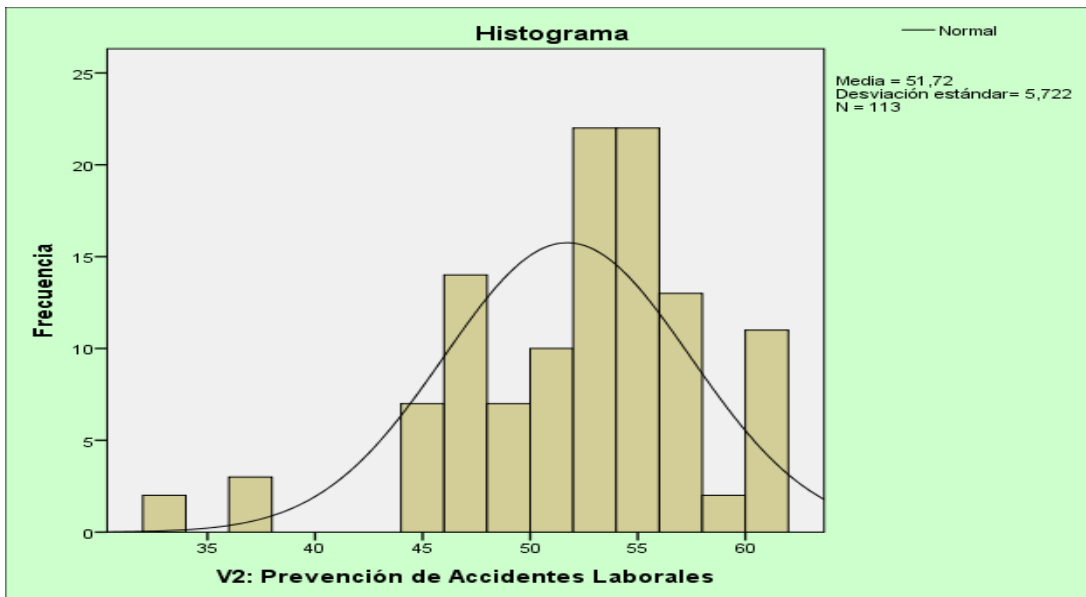
Pruebas de normalidad

Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.

V2: Prevención de Accidentes	,158	113	,000	,917	113	,000
------------------------------	------	-----	------	------	-----	------

a. Corrección de significación de Lilliefors

Igualmente en esta variable se aprecia que no proviene de una tendencia con distribución normal, esto según el p-valor de 0,00 menor que el valor de alfa 0,05.



Este resultado de normalidad también se aprecia en la figuras de Q-Q Plots.

Capítulo IV: Resultados

Análisis Descriptivo e interpretación

En esta etapa de la investigación se expone los resultados obtenidos. Así mismo, en esta etapa se determinó las herramientas y procedimientos para la prueba estadística adecuada para nuestro propósito, en tal virtud, se realizó el análisis descriptivo de los ítems del cuestionario, en donde se refleja aspectos importantes desde el punto de vista de los resultados. Así mismo, se estableció inferencias sobre las relaciones existentes entre variables estudiadas que permitieron extraer conclusiones y recomendaciones dando cumplimiento al objetivo de la investigación.

“Analizar significa establecer categorías, ordenar, manipular y resumir los datos” en (Ávila Baray, 2006) indica que: “En esta etapa del proceso de investigación se procede a racionalizar los datos, explicar e interpretar las posibles relaciones que expresan las variables estudiadas”.

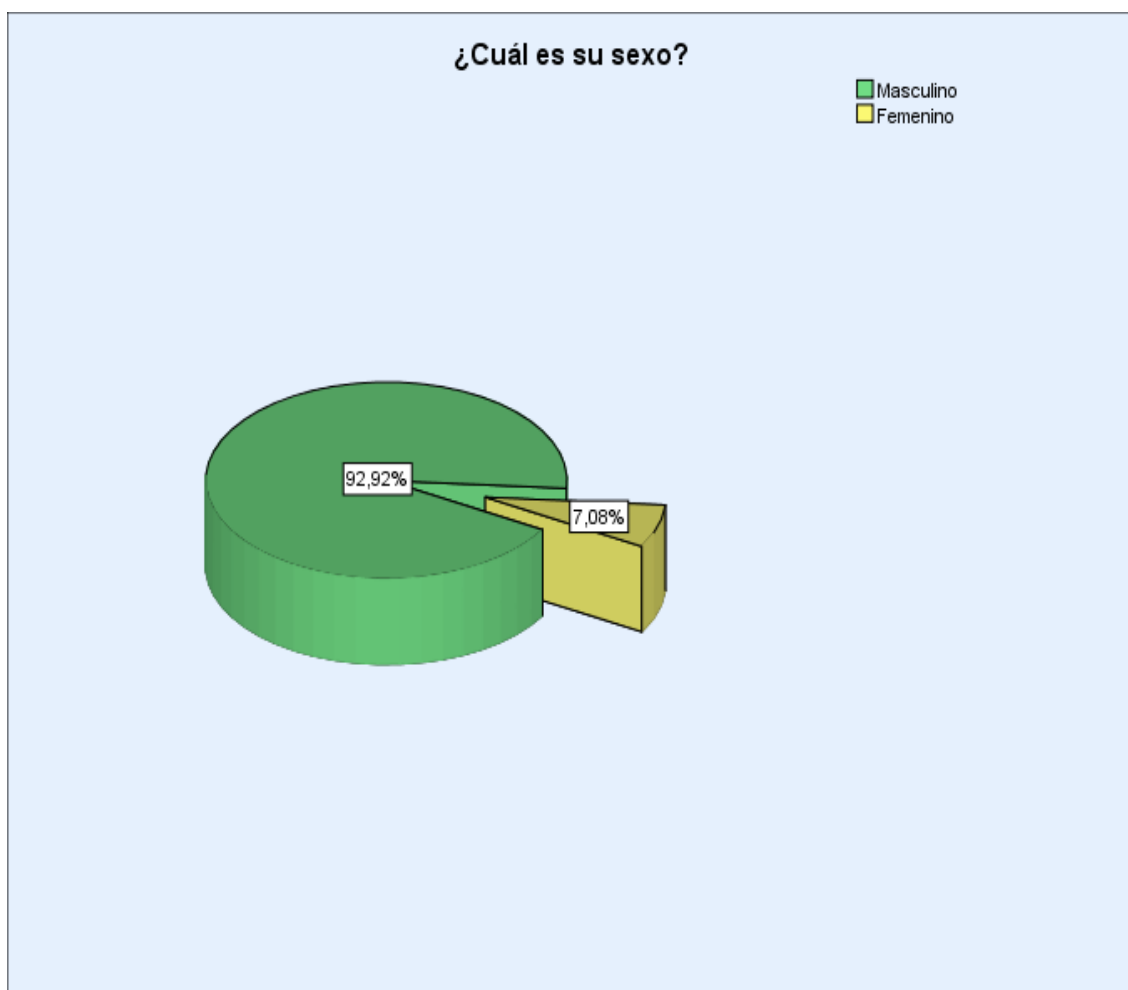
ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El análisis descriptivo es la interpretación realizada de manera individual a cada elemento del cuestionario, el mismo que se aplicó a los trabajadores que fueron capacitados con el propósito de PREVENIR RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR LA EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA- PERÚ 2021. Para dicho análisis, se prepararon tablas y figuras, las mismas que, nos permitieron realizar la interpretación descriptiva del comportamiento de cada uno de los ítems estudiados y analizados, a través de tablas de frecuencia, de porcentajes, de contingencia.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ITEMS

Tabla 1 Sexo de los trabajadores

¿Cuál es su sexo?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	105	92,9	92,9	92,9
	Femenino	8	7,1	7,1	100,0
Total		113	100,0	100,0	

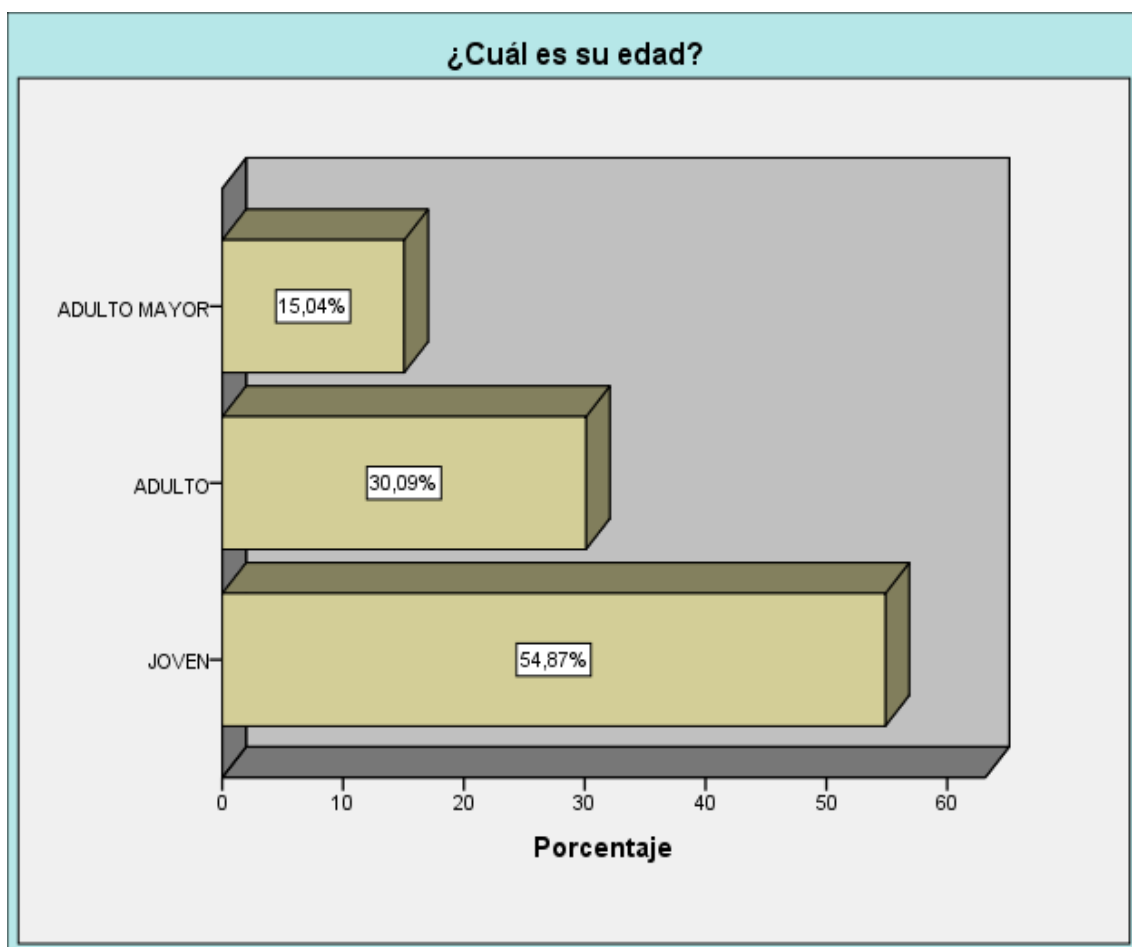


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 1 Sexo de los trabajadores encuestados.

En la tabla se observa que el 93% de los trabajadores encuestados son de género masculino y solo el 7% so de género femenino. Por lo tanto, se puede colegir que mayoritariamente la población de trabajadores es de género masculino.

Tabla 2 Edad agrupada de trabajadores.

¿Cuál es su edad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	JOVEN	62	54,9	54,9	54,9
	ADULTO	34	30,1	30,1	85,0
	ADULTO MAYOR	17	15,0	15,0	100,0
	Total	113	100,0	100,0	

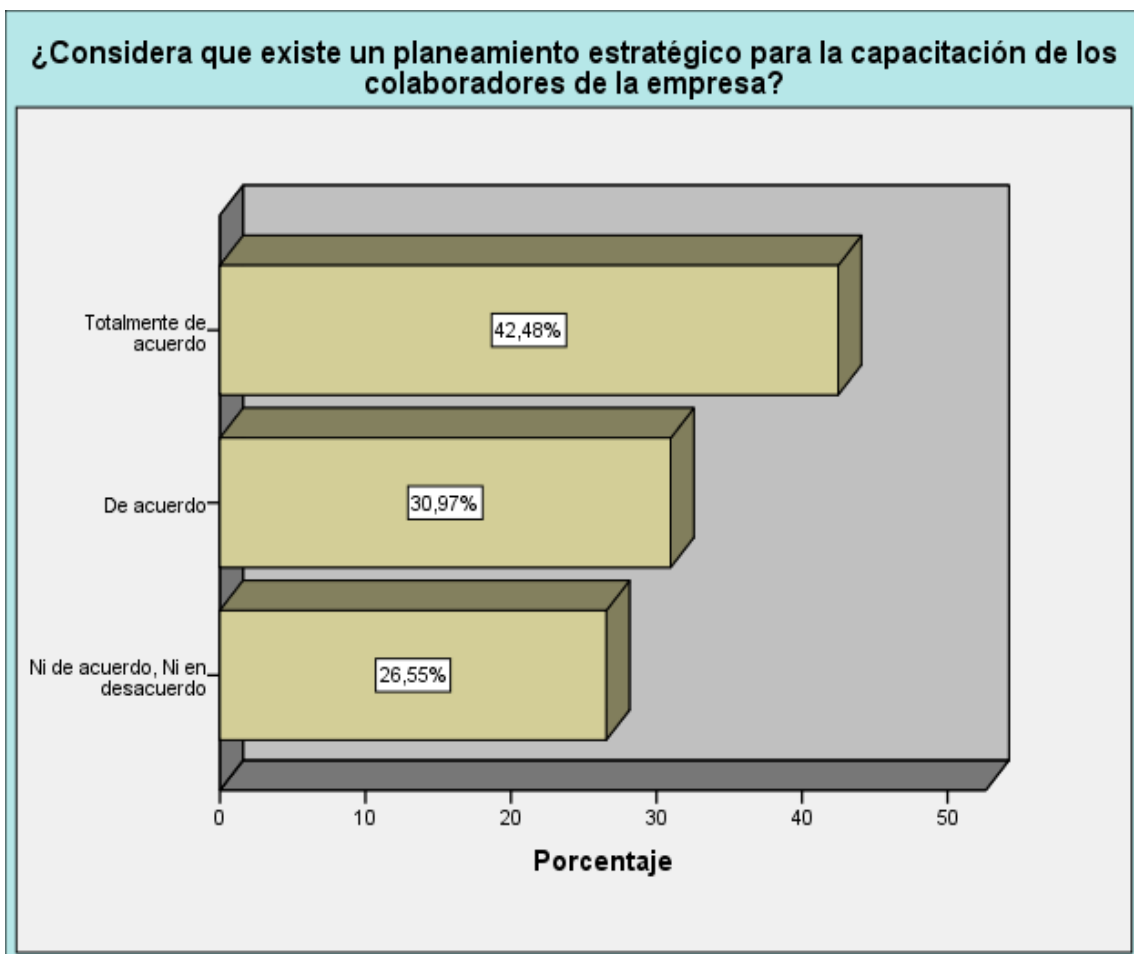


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 2 Edad agrupada de trabajadores encuestados.

En la tabla se observa que el 55% de los trabajadores encuestados son jóvenes, el 30% son adultos y el 15% son adultos mayores. Es decir, mayoritariamente la población de trabajadores son jóvenes y en menor proporción adulto mayor.

Tabla 3 Planeamiento estratégico para capacitación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	30	26,5	26,5
	De acuerdo	35	31,0	57,5
	Totalmente de acuerdo	48	42,5	100,0
	Total	113	100,0	

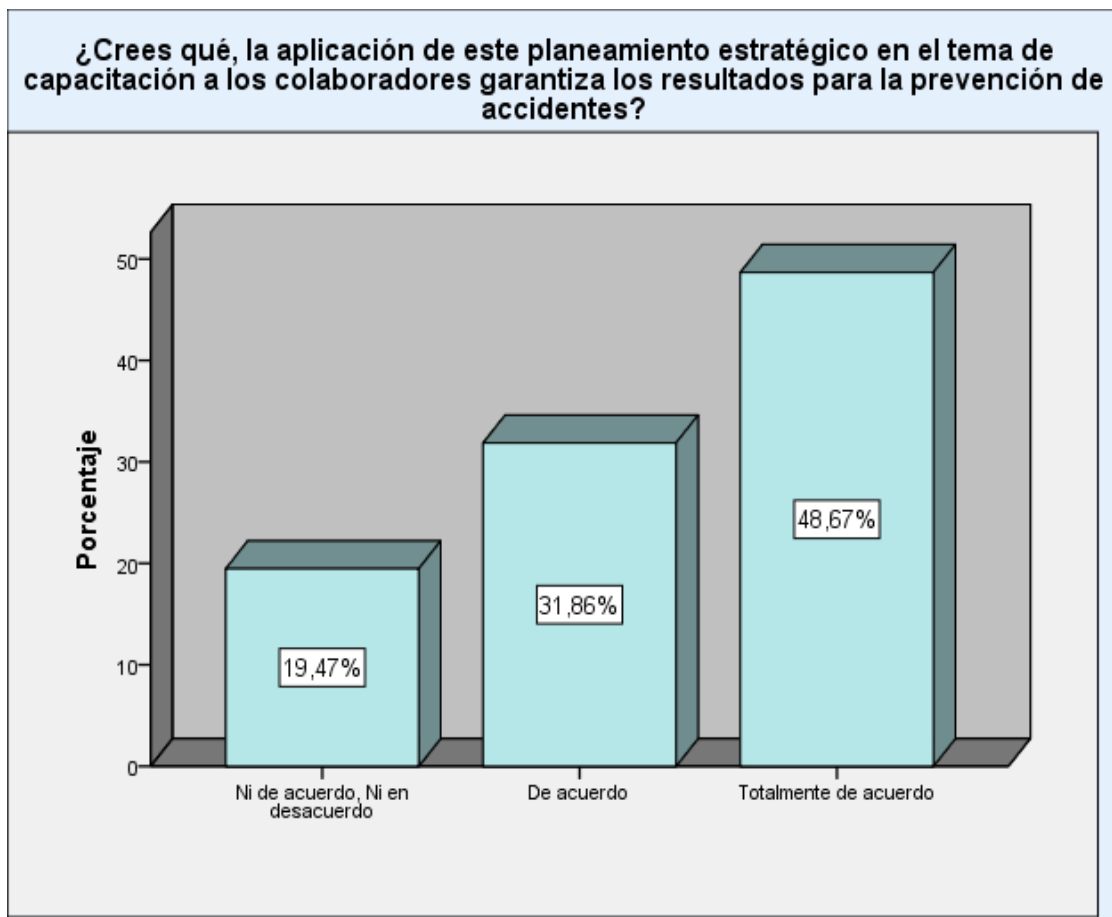


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 3 Planeamiento estratégico para la capacitación.

En la tabla se observa que el 42.48% de los trabajadores encuestados está totalmente de acuerdo, el 31% está de acuerdo y el 26.55% está ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 4 Planeamiento estratégico garantiza la prevención.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	22	19,5	19,5
	De acuerdo	36	31,9	51,3
	Totalmente de acuerdo	55	48,7	100,0
	Total	113	100,0	

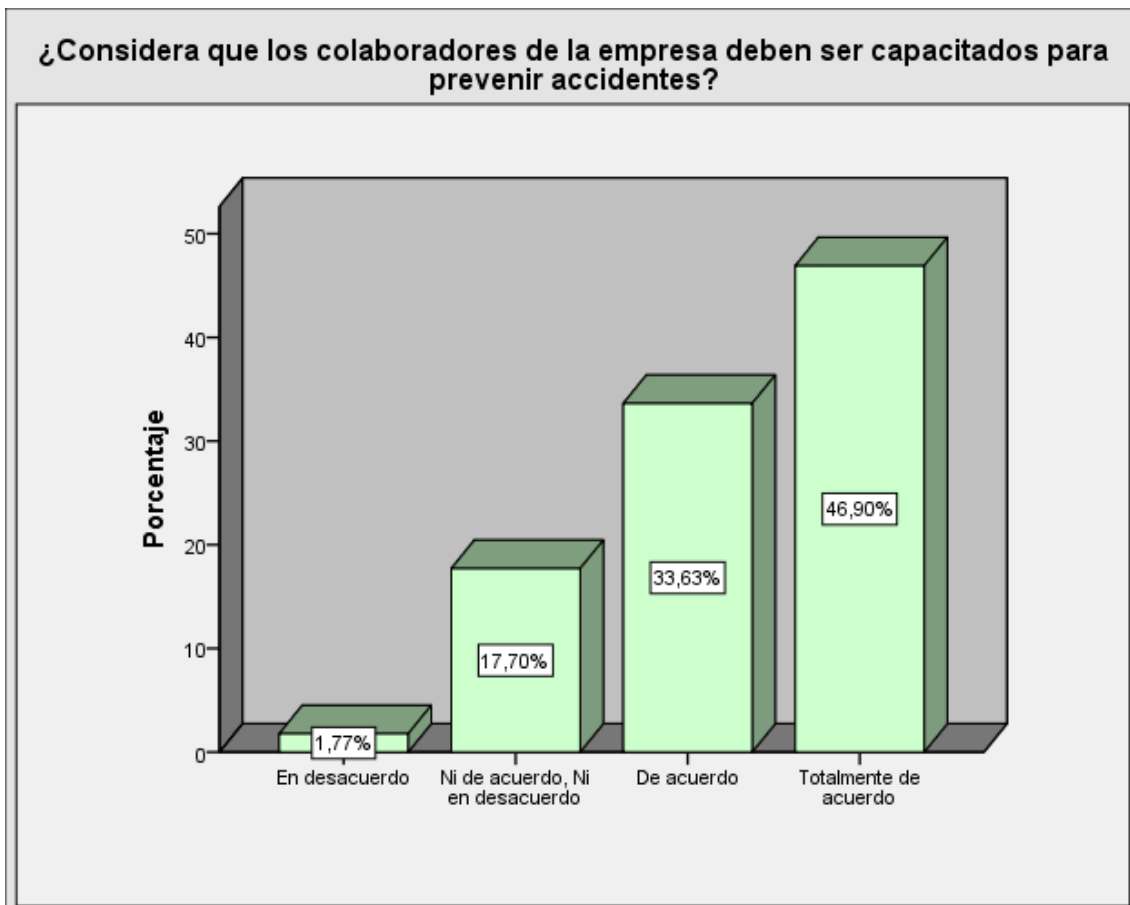


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 4 Planeamiento estratégico garantiza una buena capacitación.

En la tabla se observa que el 49% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 32% está de acuerdo y el 19% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 5 Colaboradores deben ser capacitados para la prevención de accidentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	1,8	1,8
	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	20	17,7	19,5
	De acuerdo	38	33,6	53,1
	Totalmente de acuerdo	53	46,9	100,0
	Total	113	100,0	

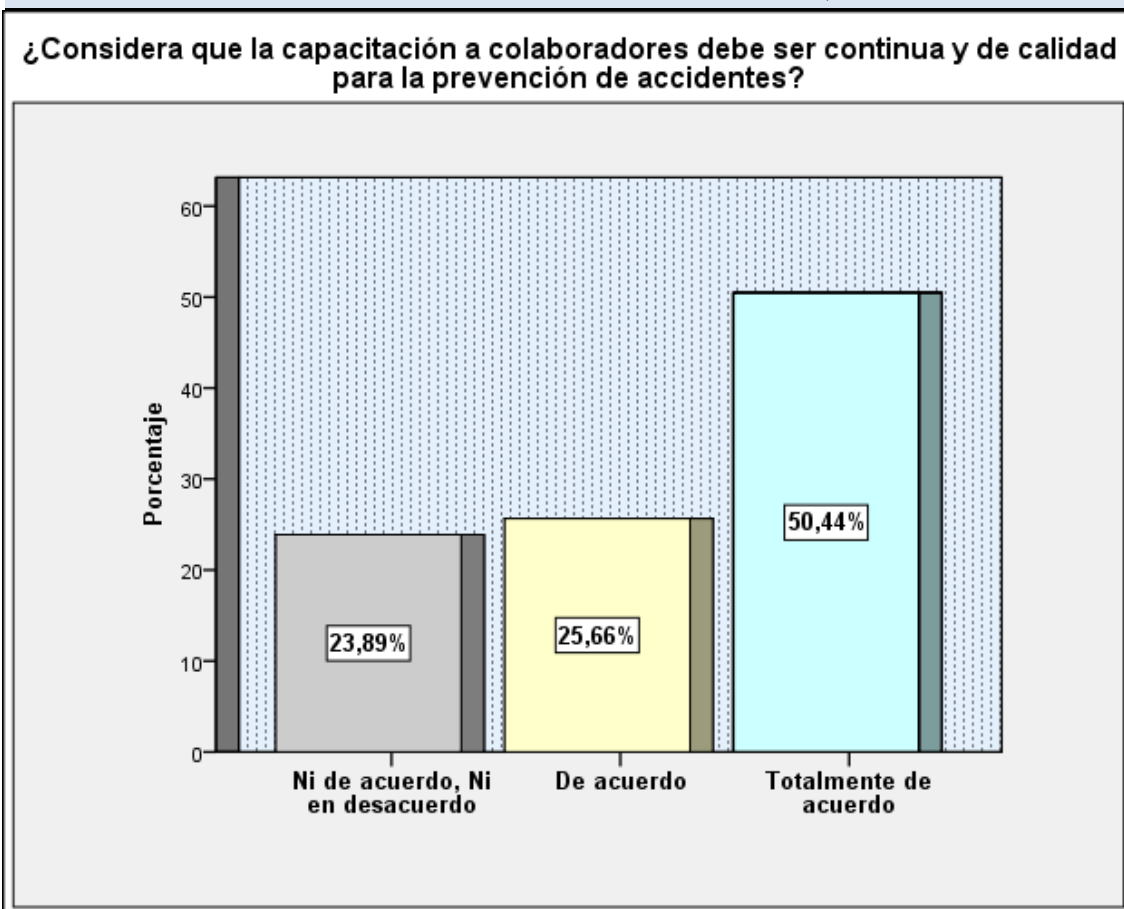


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 5 Planeamiento estratégico garantiza una buena capacitación.

En la tabla se observa que el 47% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 34% está de acuerdo y el 18% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por otro lado, el 2% está en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 6 Capacitación Continua y de Calidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	27	23,9	23,9
	De acuerdo	29	25,7	49,6
	Totalmente de acuerdo	57	50,4	100,0
Total		113	100,0	



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 6 Capacitación permanente y de calidad para prevenir accidentes.

En la tabla se observa que el 50% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 27% está de acuerdo y el 24% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

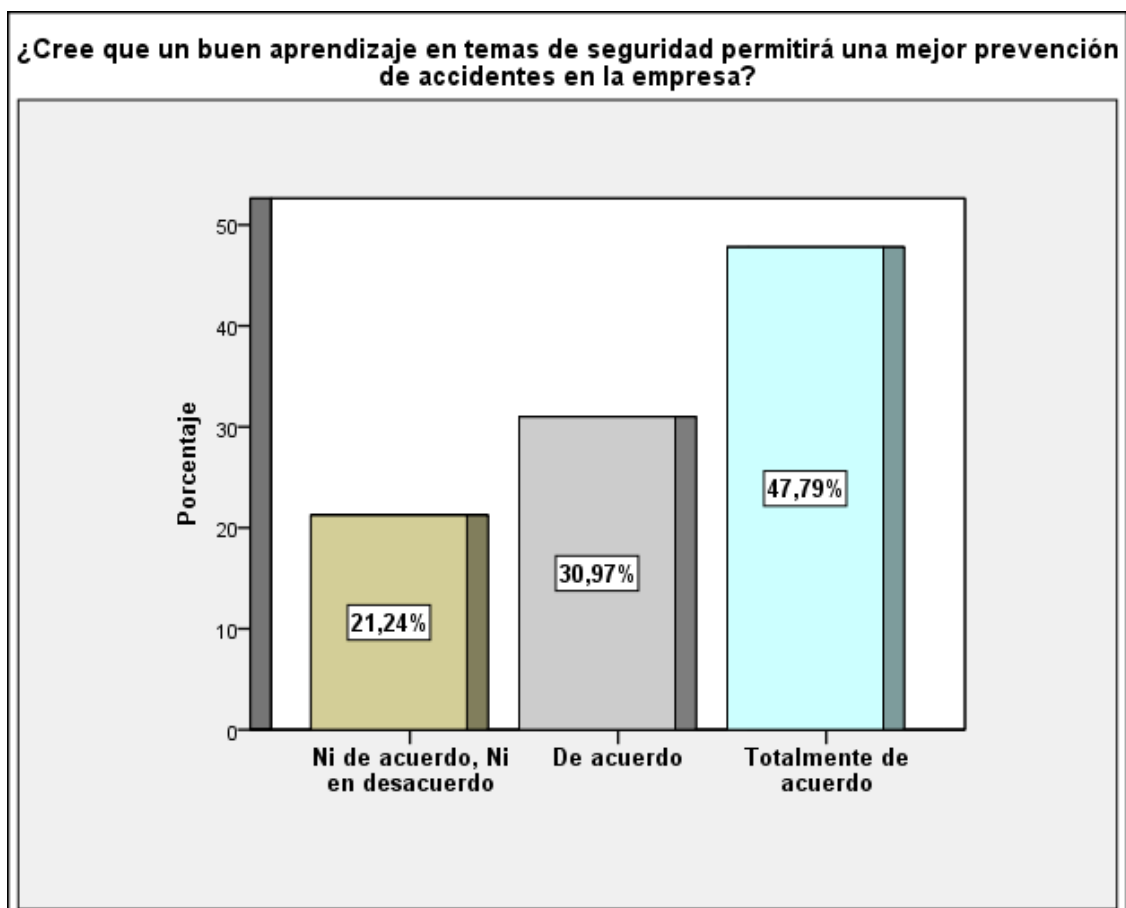
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	27	23,9	23,9
	De acuerdo	33	29,2	53,1
	Totalmente de acuerdo	53	46,9	100,0
	Total	113	100,0	
Total		113	100,0	

Tabla 7 Temas de Buen Aprendizaje en Seguridad.

*Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
Figura 7 El buen aprendizaje para una mejor prevención de accidentes.*

En la tabla se observa el 48% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 31% está de acuerdo y el 21% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 8 El Aprendizaje de colaboradores depende de la Capacitación.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
Figura 8 El buen aprendizaje para una mejor prevención de accidentes.

En la tabla se observa que el 47% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 29% está de acuerdo y el 24% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

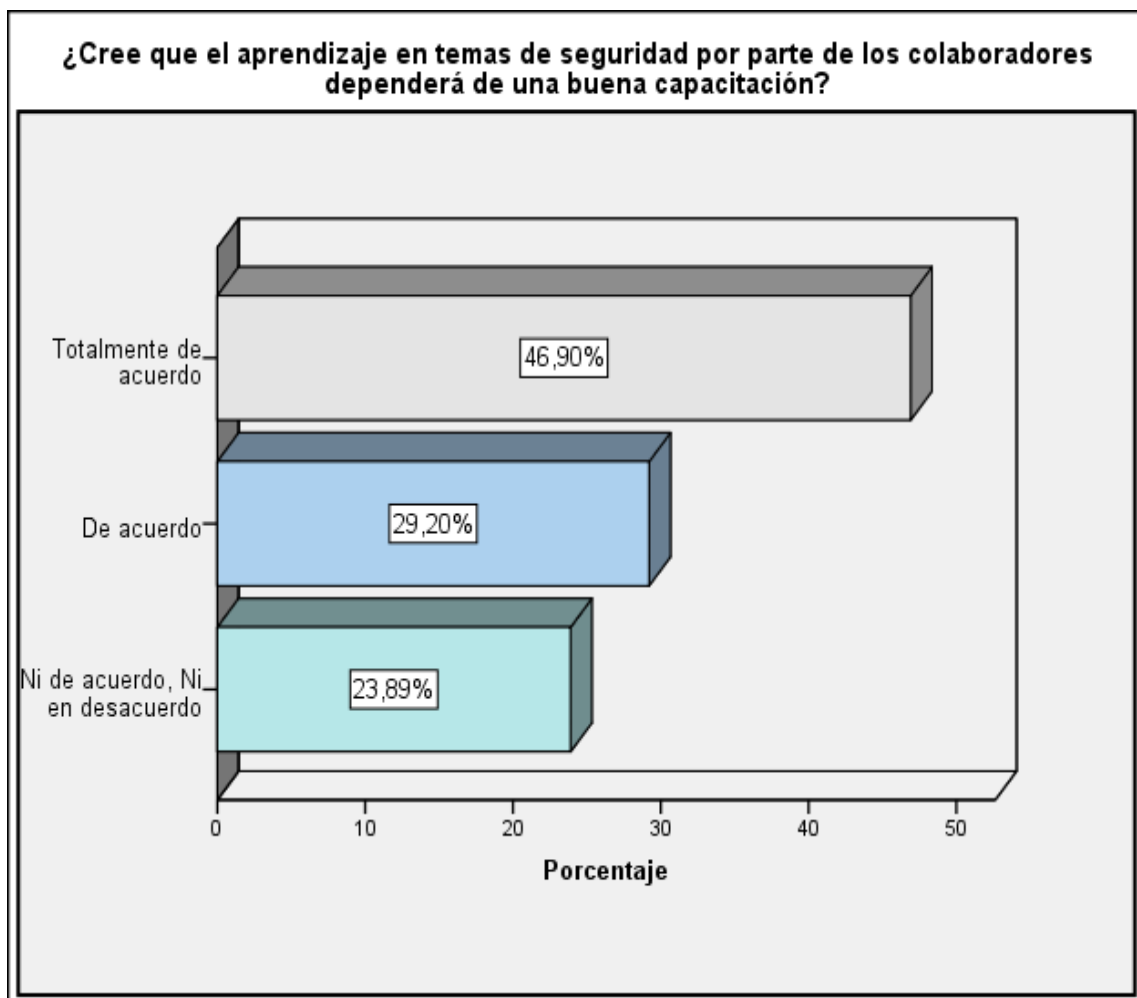
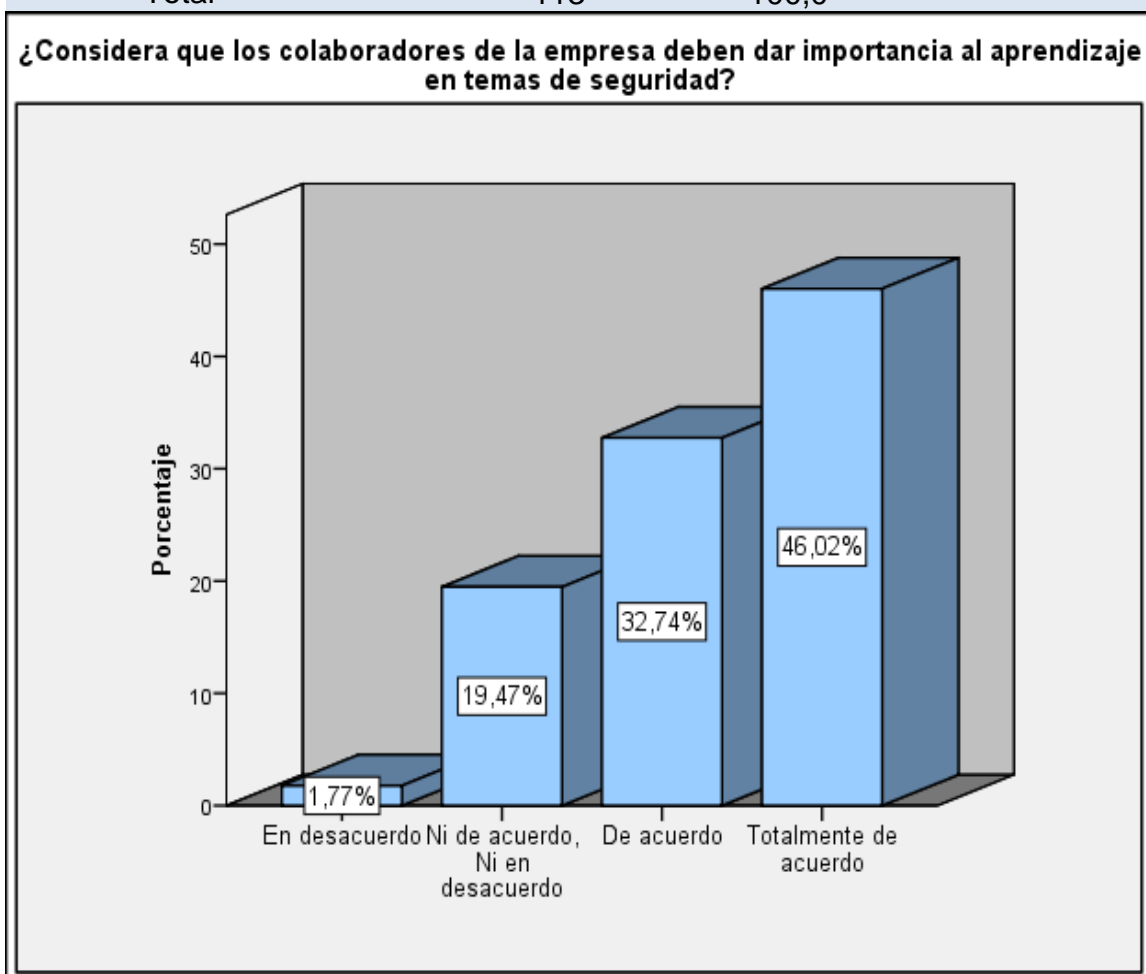


Tabla 9 Importancia e interés por el aprendizaje en temas de seguridad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	1,8	1,8
Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	22	19,5	21,2
Válido De acuerdo	37	32,7	54,0
Totalmente de acuerdo	52	46,0	100,0
Total	113	100,0	

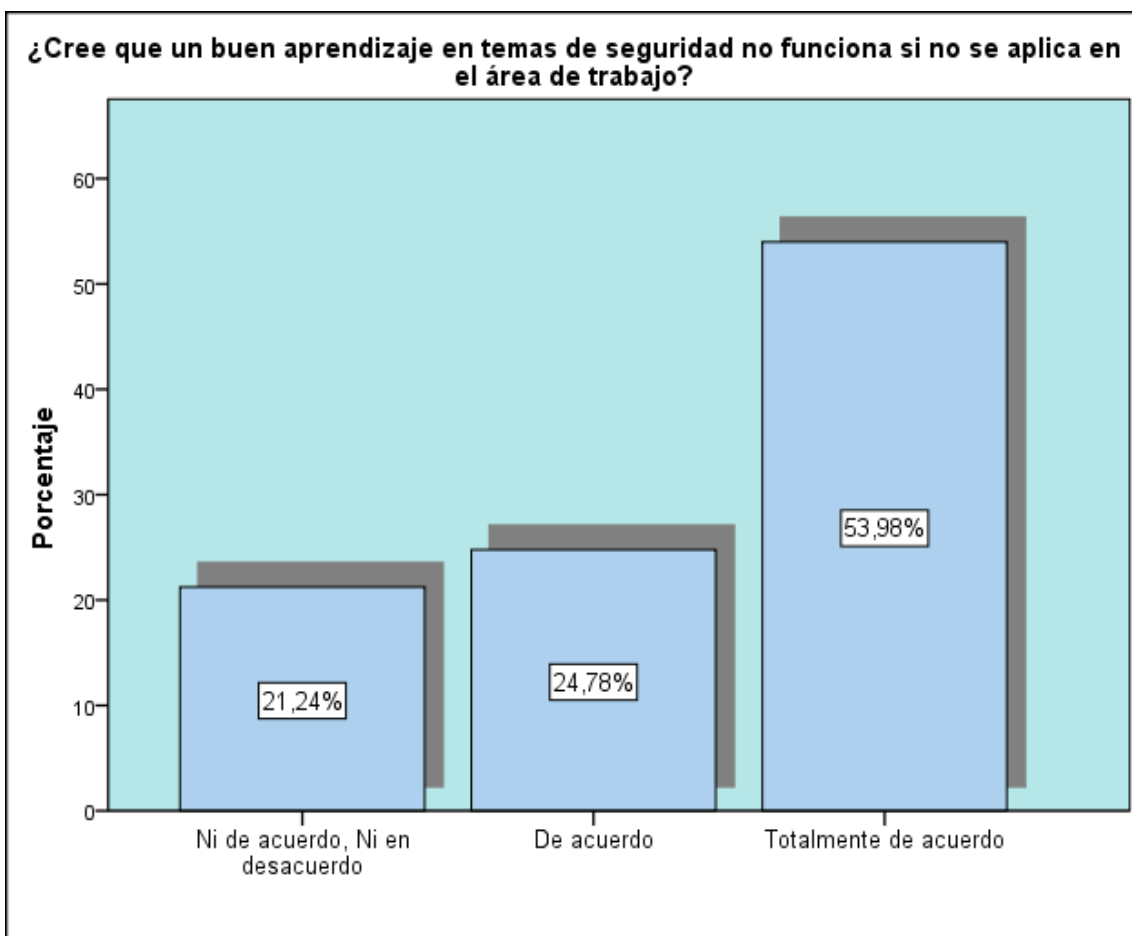


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 9 Interés por el aprendizaje para prevenir accidentes.

En la tabla se observa que el 46% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 33% está de acuerdo y el 19% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por otro lado el 2% está en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 10 El Buen Aprendizaje debe ser aplicado en el Área de Trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	24	21,2	21,2
	De acuerdo	28	24,8	46,0
	Totalmente de acuerdo	61	54,0	100,0
	Total	113	100,0	

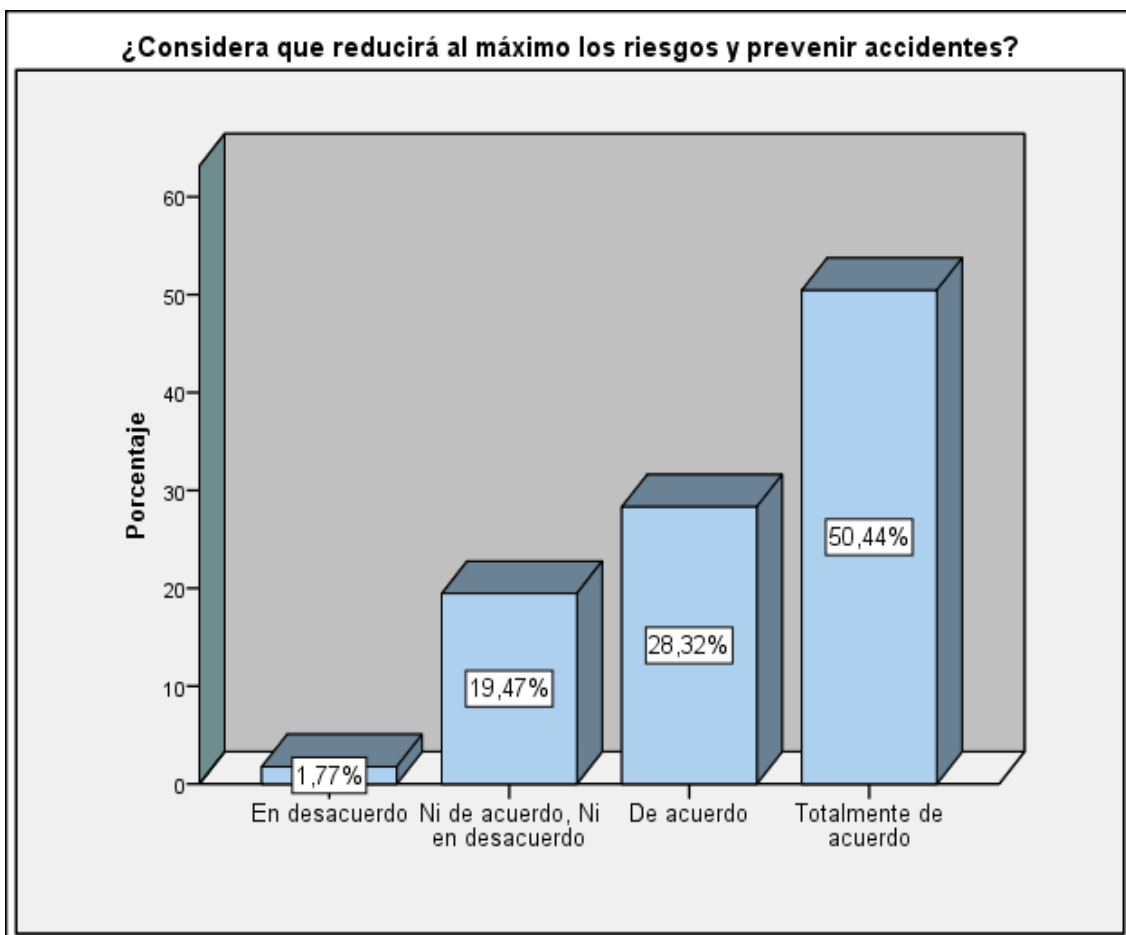


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores
 Figura 10 Aplicación del buen aprendizaje para una mejor prevención de accidentes.

En la tabla se observa el 54% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 25% está de acuerdo y el 21% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 11 Reducción de Riesgos y prevención de accidentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	1,8	1,8
	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	22	19,5	21,2
	De acuerdo	32	28,3	49,6
	Totalmente de acuerdo	57	50,4	100,0
	Total	113	100,0	

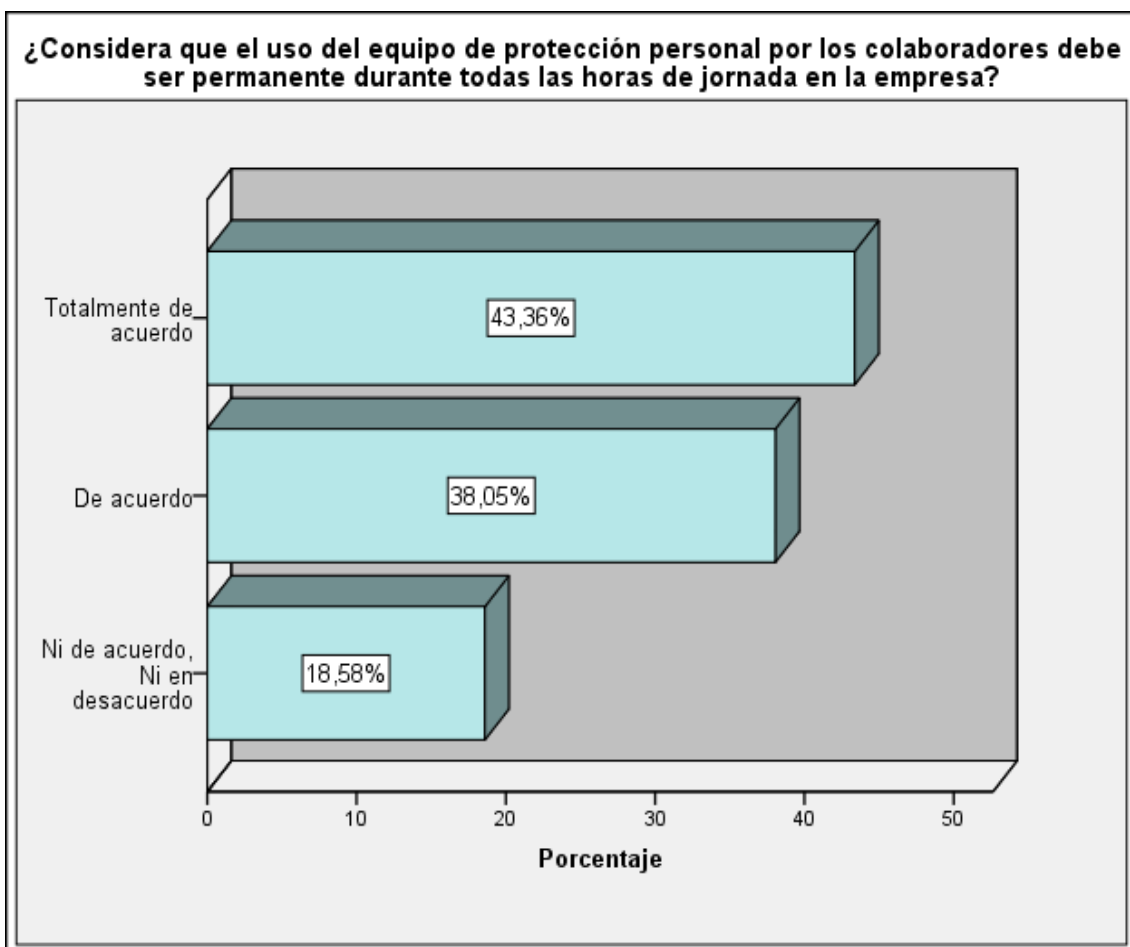


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 11 Reducir al máximo el riesgo de accidente con capacitación.

En la tabla se observa que el 50% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 28% está de acuerdo y el 19% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por otro lado el 2% está en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 12 El uso permanente de los EPP durante las horas de Jornada.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	21	18,6	18,6
	De acuerdo	43	38,1	56,6
	Totalmente de acuerdo	49	43,4	100,0
	Total	113	100,0	

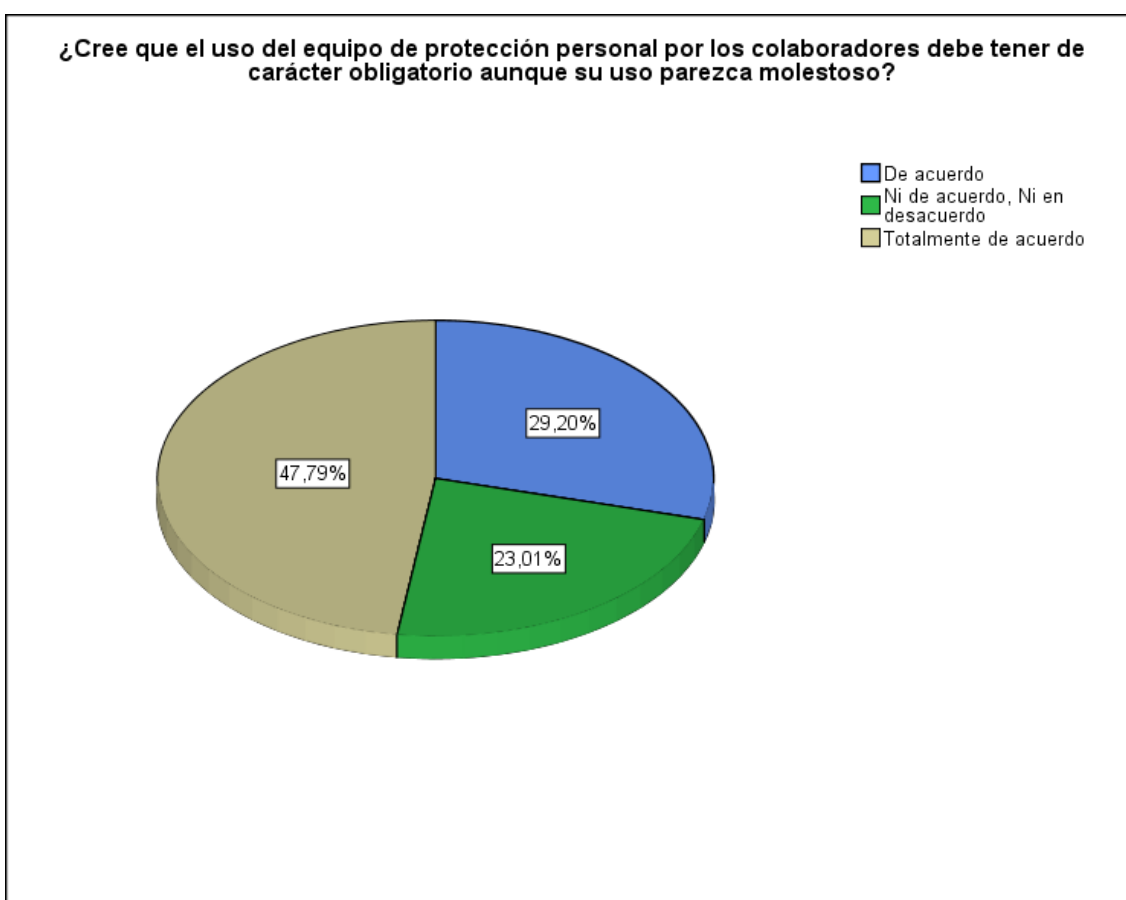


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 12 Uso de equipo de protección para prevenir accidentes.

En la tabla se observa que el 43% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 38% está de acuerdo y el 19% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 13 Equipos de protección personal debe ser de uso obligatorio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	26	23,0	23,0
	De acuerdo	33	29,2	52,2
	Totalmente de acuerdo	54	47,8	100,0
Total		113	100,0	

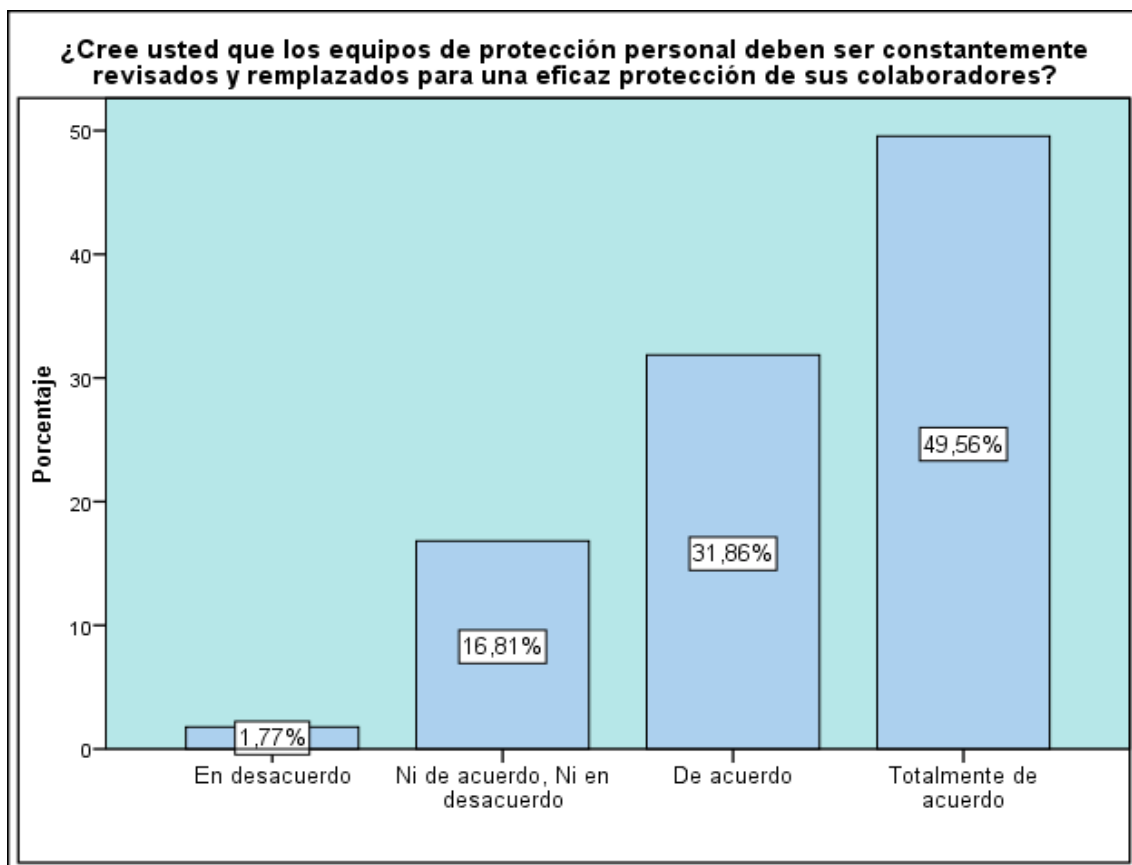


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 13 Uso de equipo de protección para prevenir accidentes debe ser obligatorio.

En la tabla se observa que el 48% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 29% está de acuerdo y el 23% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 14 Los EPPS deben ser reemplazados constantemente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	1,8	1,8
	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	19	16,8	18,6
	De acuerdo	36	31,9	50,4
	Totalmente de acuerdo	56	49,6	100,0
	Total	113	100,0	

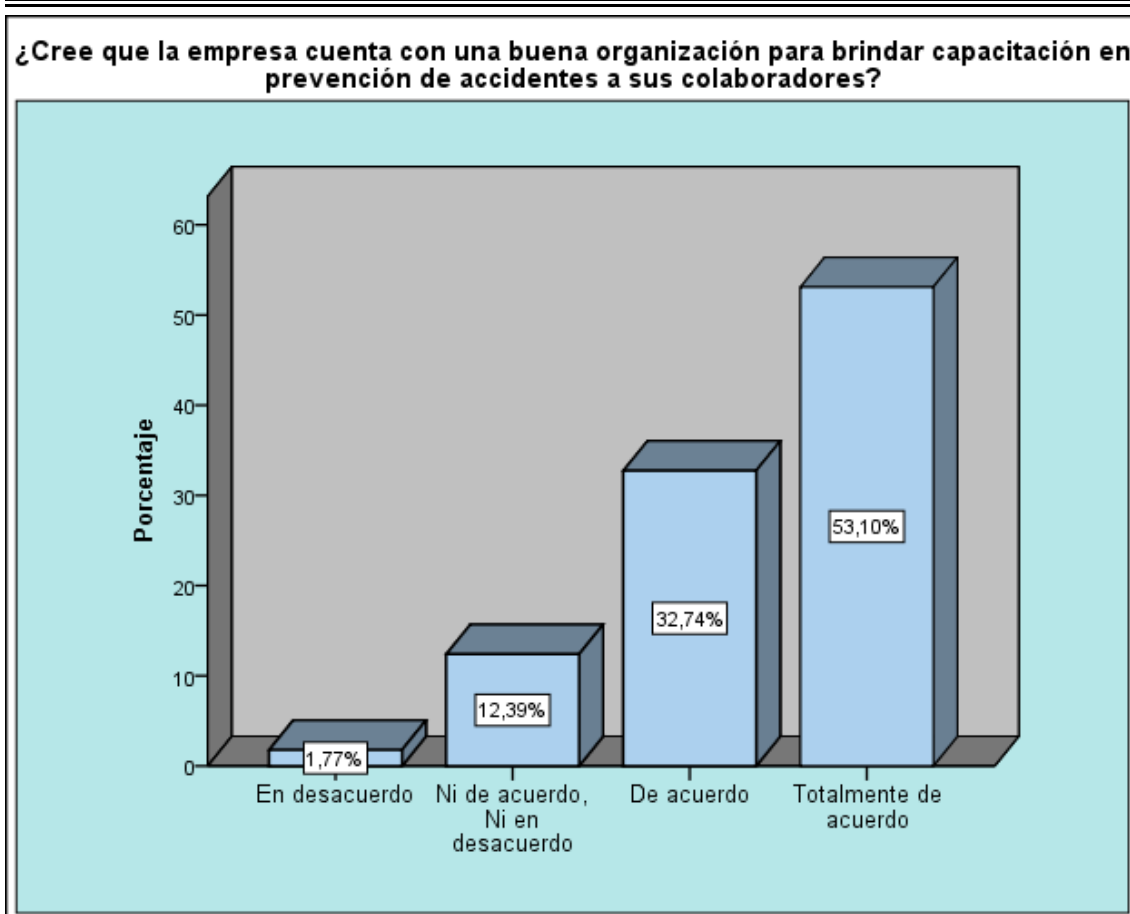


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores
 Figura 14 Reducir al máximo el riesgo de accidente con capacitación.

En la tabla se observa que el 50% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 32% está de acuerdo y el 17% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por otro lado, el 2% está en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 15 Buena Organización para adecuada capacitación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	1,8	1,8
Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	14	12,4	14,2
De acuerdo	37	32,7	46,9
Totalmente de acuerdo	60	53,1	100,0
Total	113	100,0	

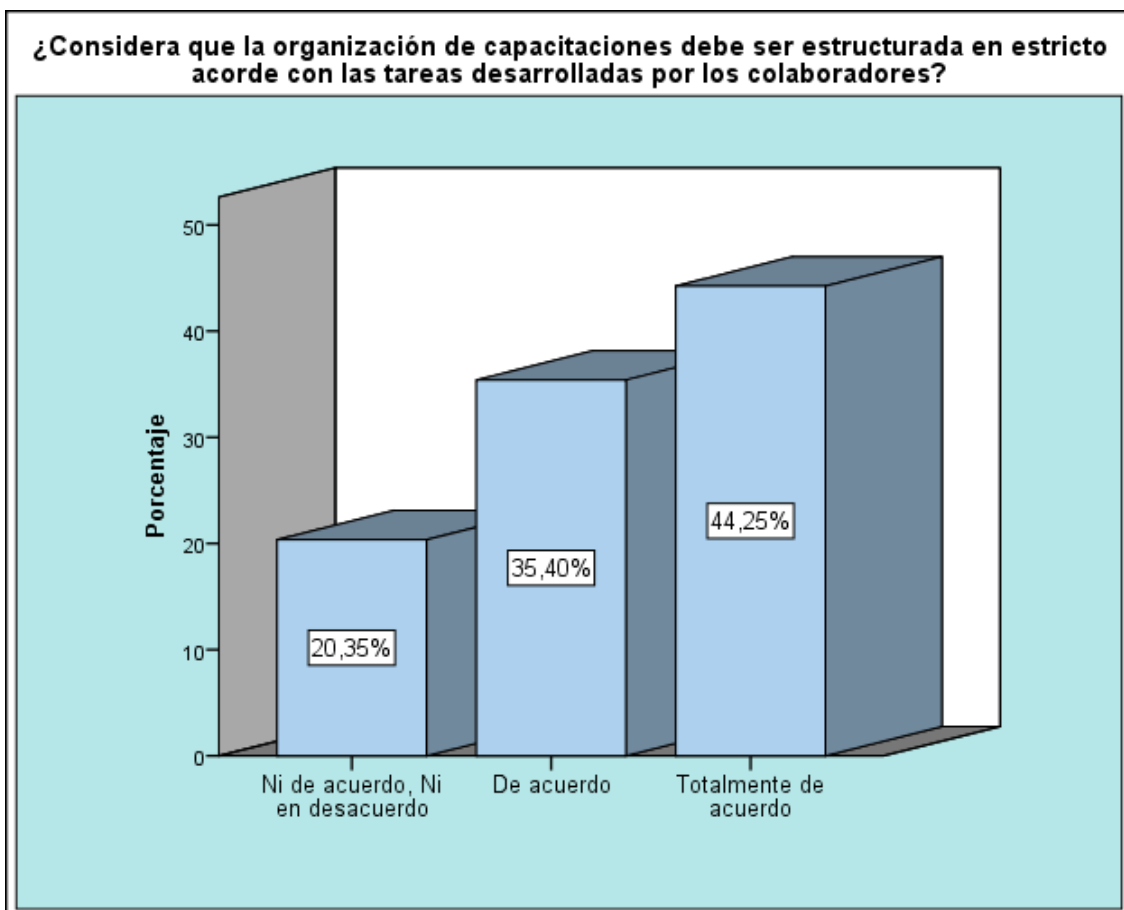


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 15 Buena Organización para adecuada capacitación.

En la tabla se observa que el 53% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 33% está de acuerdo y el 12% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por otro lado, el 2% está en desacuerdo con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 16 Las Capacitaciones deben ser acordes a tareas desarrolladas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	23	20,4	20,4
	De acuerdo	40	35,4	55,8
	Totalmente de acuerdo	50	44,2	100,0
	Total	113	100,0	



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 16 Las Capacitaciones deben ser acordes a tareas desarrolladas .

En la tabla se observa que el 44% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 36% está de acuerdo y el 20% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, con respecto a esta pregunta planteada.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	18	15,9	15,9
	De acuerdo	35	31,0	46,9
	Totalmente de acuerdo	60	53,1	100,0
	Total	113	100,0	

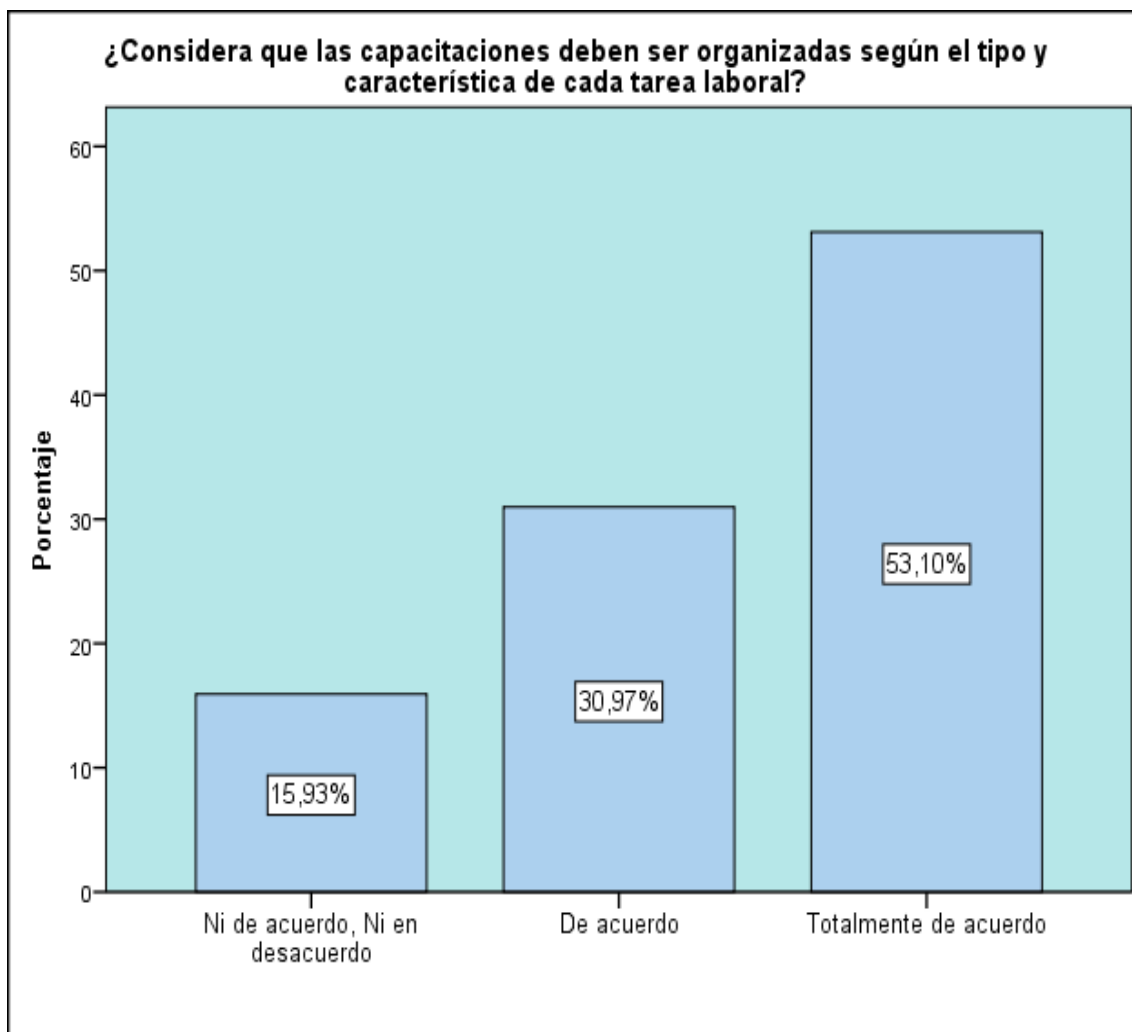


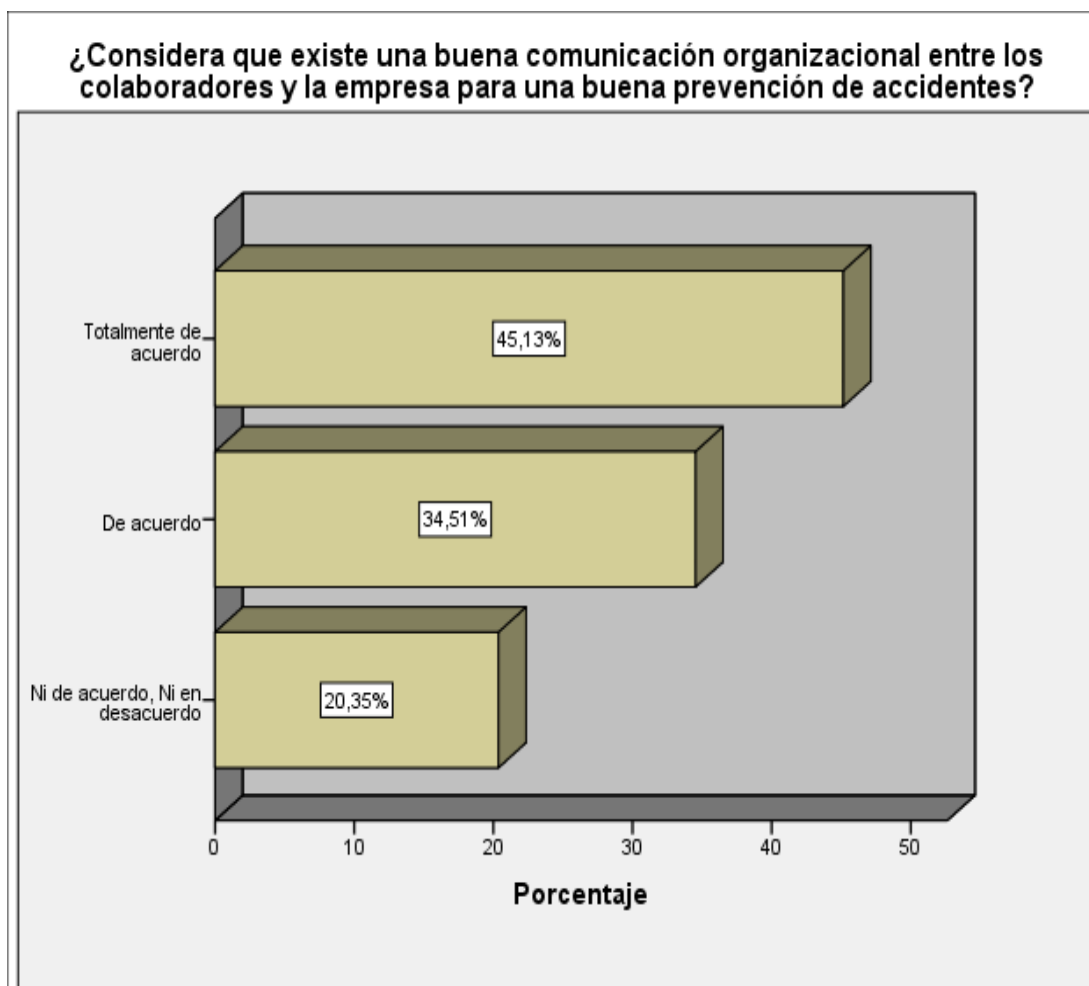
Tabla 17 Las Capacitaciones según el tipo y característica de tareas.

*Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
Figura 17 Las Capacitaciones deben ser según tarea laboral.*

En la tabla se observa que el 53% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 31% está de acuerdo y el 16% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, con respecto a esta pregunta planteada.

Tabla 18 Comunicación elemento clave para prevención de accidentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	23	20,4	20,4
	De acuerdo	39	34,5	54,9
	Totalmente de acuerdo	51	45,1	100,0
Total		113	100,0	



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la encuesta aplicada a los trabajadores.
 Figura 18 Comunicación elemento clave para prevención de accidentes.

En la tabla se observa que el 45% de los clientes está totalmente de acuerdo, el 35% está de acuerdo y el 20% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, con respecto a esta pregunta planteada.

Capítulo V: Discusión de resultados

5.1 Contrastación de hipótesis

Análisis Correlacional de las Variables

Luego de que, la prueba de normalidad nos permitió aplicar la prueba no paramétrica se realizó la contrastación de las Hipótesis con el coeficiente rho de Spearman, que según (Hernández Sampieri & FernándezCollado, 2006) nos indica que con esta prueba se mide la variables en un nivel ordinal por tratarse de una escala tipo Likert, para este fin se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.

En esa misma línea, la valoración del coeficiente rho de Spearman, se realizó con una escala de valor de -1.0 a + 1.0, en donde el valor de 0 significa ausencia de correlación entre las variables materia de estudio. Conociendo la escala de valores de rho de Spearman se realizó la lectura e interpretación, de acuerdo con (Hernández Sampieri & FernándezCollado, 2006) consideran los intervalos para asignar un valor: De 0 a 0.19; muy baja correlación; de 0.20 a 0.39 baja correlación; de 0.40 a 0.59 moderada correlación; de 0.60 a 0.79 buena correlación y de 0.80 a 100 muy buena correlación. De acuerdo a esta escala se determinó el valor exacto de los resultados analizados, según los objetivos trazados que nos permitió tomar una decisión final.

Por lo tanto, la prueba estadística aplicada en esta investigación es la prueba no paramétrica con coeficiente de correlación rho de Spearman, que mide la relación entre las variables materia del presente estudio, indicando fuerza y la dirección de las variables.

ANÁLISIS CORRELACIONAL DE VARIABLES: CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

Se planteó la siguiente Hipótesis:

H₀: *No existe correlación entre la capacitación y prevención de accidentes laborales.*

H₁: *Existe correlación entre la capacitación y prevención de accidentes laborales.*

Correlaciones no paramétricas

Tabla 19 Capacitación y prevención de accidentes laborales.

			V1	V2
Rho de Spearman	V1: Capacitación	Coeficiente de correlación	1,000	,892**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	113	113
	V2: Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,892**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	113	113

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

Al observar los resultados obtenidos, se observa que el nivel de significancia es de 0.00 que es menor que el valor de alfa de 0.05, este resultado nos permite rechazar la Hipótesis nula planteada en esta investigación. Así mismo, el valor del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.892 nos indica que, existe una muy buena correlación positiva.

Con estos resultados, se confirma nuestra Hipótesis planteada sobre la existencia de una correlación Capacitación y prevención de accidentes laborales.

ANÁLISIS CORRELACIONAL DE VARIABLES: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

Hipótesis:

H₀: No existe correlación entre el planeamiento estratégico y la prevención de accidentes laborales.

H₁: Existe correlación entre el planeamiento estratégico y la prevención de accidentes laborales.

Correlaciones no paramétricas

Tabla 20 Planeamiento estratégico y la prevención de accidentes laborales.

			Correlaciones	
			D1	V2
Rho de Spearman	D1: Planeamiento estratégico	Coeficiente de correlación	1,000	,877**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	113	113
	V2: Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,877**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	113	113

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

Según los resultados obtenidos, también se observa que el nivel de significancia es de 0.00 que es menor que el valor de alfa de 0.05, esto nos permite rechazar la Hipótesis nula en esta parte de la investigación. Por otro lado, el valor del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.877 nos indica que, existe una muy buena correlación positiva entre ambas variables.

Estos resultados, nos confirma nuestra Hipótesis planteada, sobre la existencia de una correlación del planeamiento estratégico y capacitación y prevención de accidentes laborales.

ANÁLISIS CORRELACIONAL DE VARIABLES: NIVEL DE APRENDIZAJE Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

Hipótesis:

H₀: No existe correlación entre el nivel de aprendizaje y la prevención de accidentes laborales.

H₁: Existe correlación entre el nivel de aprendizaje y la prevención de accidentes laborales.

Correlaciones no paramétricas

Tabla 21 Aprendizaje y la prevención de accidentes laborales.

			D2	V2
Rho de Spearman	D2: Nivel de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,853**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	113	113
	V2: Prevención de Accidentes	Coeficiente de correlación	,853**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	113	113

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

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que el nivel de significancia es de 0.00 que es menor que el valor de alfa de 0.05, con este resultado se rechaza la Hipótesis nula planteada en esta investigación. Por otro lado, el valor del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.853 nos indica que, existe una muy buena correlación positiva.

Finalmente, con estos resultados, se confirma nuestra Hipótesis planteada en esta parte de la investigación, sobre la existencia de una correlación del nivel de aprendizaje y prevención de accidentes laborales.

ANÁLISIS CORRELACIONAL DE VARIABLES: USO DE QUIPOS DE PROTECCION Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

Hipótesis:

H₀: No existe correlación entre el uso de quipos de protección y la prevención de accidentes laborales.

H₁: Existe correlación entre el uso de quipos de protección y la prevención de accidentes laborales.

Correlaciones no paramétricas

Tabla 22 Uso de equipos de protección y la prevención de accidentes laborales.

			Correlaciones	
			D3	V2
Rho de Spearman	D3:	Coeficiente de correlación	1,000	,839**
	Uso de equipos De protección	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	113	113
	V2:	Coeficiente de correlación	,839**	1,000
	Prevención de accidentes	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	113	113

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

En la tabla se puede apreciar valores obtenidos que, nos permite rechazar la Hipótesis nula planteada en esta investigación por tratarse del p valor de 0.00 es menor que el valor de alfa de 0,05. Por otro lado, también se obtiene un valor del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.839 nos indica que, existe una muy buena correlación positiva entre las variables estudiadas.

Finalmente, con estos resultados, se confirma nuestra Hipótesis sobre la existencia de una correlación entre el uso de equipos de protección y prevención de accidentes laborales.

5.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares

Por la valía e importancia del trabajador principalmente como ser humano, las empresas en general deben poner mucho énfasis en la prevención, cuidado y preservación de la vida de los mismos, en sus centros laborales en donde cada uno de ellos se desenvuelve. Esta es la razón del porqué, las empresas brindan capacitación en temas de prevención contra accidentes laborales, en ese sentido en las empresas de diferentes partes del mundo se realiza estas capacitaciones de manera permanente, sobre los cuales existen diversos estudios, cada uno con sus propios resultados.

En tal sentido, nuestro objetivo planteado para determinar el grado de influencia de la Capacitación de los colaboradores en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-Perú. Objetivo que finalmente se logró determinar, el mismo que fue demostrado con la prueba estadística al obtener un Coeficiente de correlación de Spearman de 0.892 que nos indica la existencia de una correlación positiva muy buena, lo que confirma nuestra conclusión.

En esta fase de la investigación analizamos y contrastamos con los resultados de las investigaciones nacionales e internacionales, en donde de manera general podemos apreciar que existen muchas coincidencias y semejanzas muy marcadas con el resultado de nuestra investigación, como así lo explicamos:

En esa misma línea, (Capcha Avila, 2017) en su trabajo “Capacitación de Personal y su Influencia en el Nivel de Accidentes e Incidentes de la empresa MOLMAR” concluye que: “La capacitación si influye en el nivel de accidentes e incidentes en la empresa”. Es decir, se llega a determinar la importancia de la capacitación permanente por sus beneficios y su influencia en la productividad, como también mejora del ambiente y clima laboral.

Por otro lado, (Cruzado Vasquez , 2019) En su Investigación considera que: “Existe correlación entre capacitación y la prevención de accidentes laborales” en la División Médico Legal II Lima Este-Distrito de Santa Anita. Es decir, también considera que una capacitación permanente tiene una incidencia muy significativa en la de prevención de accidentes e incidentes laborales como principal preocupación por los colaboradores de la empresa. Se puede apreciar grandes coincidencias con los resultados de nuestro trabajo.

De acuerdo con (Mogollon Agreda & Zavaleta Velezmoro, 2020) también concluye que: “La capacitación en seguridad y salud ocupacional amplía los conocimientos de los trabajadores sobre prevención de riesgos laborales en sus puestos de trabajo y el manejo correcto de los equipos y/o herramientas, para evitar accidentes en actividades diarias, creando una cultura preventiva”. Es importante resaltar la necesidad e importancia del uso del equipo de protección personal (EPP) para prevenir accidentes.

Por otro lado también, (Forigua Albornoz, 2017) en su tesis “Propuesta de

Capacitación para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa – Ingeniería de Gas RS S.AS”. Concluyo que: La capacitación a trabajadores para que la empresa tenga un programa de capacitación y así disminuir los accidentes, así mismo, concientizarlos sobre la valía de su salud en sus labores diarias, capacitando en seguridad industrial y capacitación en temas de manejo de extintores, primeros auxilios y simulacros.

Por otro lado, (Freire Mosquera, 2015) En su tesis “Influencia de la capacitación como factor preventivo de incidentes, accidentes, y enfermedades profesionales en la planta de producción de conservas y enlatados”. Considera también, sobre el impacto de la capacitación en incidentes, accidentes y enfermedades.

Finalmente, en su tesis “Capacitación y Adiestramiento en Seguridad Industrial y Ecología referente a la Accidentabilidad en una Empresa” (Lopez Molar & Reyes Cardenas, 2011) Concluye que: “Los accidentes son menores en trabajadores que son capacitados, lo que permite reducir drásticamente la tasa de incidencia de riesgos de trabajo en trabajadores de la empresa que fueron capacitados.

Como se puede observar, en los diferentes antecedentes nacionales e internacionales que tratan sobre la capacitación para la prevención de incidentes y riesgos laborales en diferente tipo de empresas, con cada una de estos estudios, nuestro trabajo de investigación tiene grandes coincidencias. Sobre todo, que, en todos se resalta el valor de la vida del trabajador, por tanto y en cuanto, merece toda atención.

Capítulo VI: Resultados

En esta etapa de la investigación se presentan los resultados que nos arrojan los datos obtenidos a través de la encuesta, la misma que es procesada y analizada con el MS Excel y el paquete estadístico SPSS 25, que nos permitió realizar la contrastación de hipótesis, determinando valores del coeficiente de correlación rho de Spearman que, fueron analizados e interpretados de acuerdo a la significancia estadística que, nos permitió arribar a las conclusiones siguientes:

6.1 Conclusiones

- 1.- De acuerdo con la hipótesis planteada, se concluye que: La capacitación de los colaboradores influye significativamente en la prevención de accidentes laborales en los proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines S.A.C. Lima-PERÚ 2021. Esto se sustenta con el resultado que arroja la prueba estadística donde el p – valor de 0.00 es menor que el valor de alfa de 0.05, por tanto, se rechaza la hipótesis nula. Por otro lado, el Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.892 nos indica la existencia de una correlación positiva muy buena, lo que confirma nuestra conclusión.
- 2.- En esa misma línea y según los resultados se concluye que: El planeamiento estratégico influye significativamente en la prevención de accidentes en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-PERÚ 2021. Conclusión basada en los resultados que nos permite rechazar la hipótesis nula por ser el p – valor de 0.00 menor que el valor de alfa

de 0.05. Así mismo, el Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.877 confirma nuestra conclusión, porque nos indica existencia de una correlación positiva muy buena.

- 3.- Con respecto al nivel de aprendizaje se concluye que: El nivel de aprendizaje influye significativamente en la prevención de accidentes en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-PERÚ 2021. Conclusión basada en los resultados que nos permite rechazar la hipótesis nula por ser el p – valor de 0.00 menor que el valor de alfa de 0.05. Así mismo, el Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.853 confirma nuestra conclusión, porque nos indica existencia de una correlación positiva muy buena.
- 4.- Finalmente se concluye que: El uso de equipos de protección influye significativamente en la prevención de accidentes laborales en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-PERÚ 2021. Esto también se sustenta con el resultado que arroja la prueba estadística donde el p – valor de 0.00 es menor que el valor de alfa de 0.05, por tanto, se rechaza la hipótesis nula. Por otro lado, el Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.839 nos indica la existencia de una correlación positiva muy buena, confirmando nuestra conclusión.

6.2 Recomendaciones

En esta parte del presente capítulo sobre las recomendaciones, de manera especial y muy personal quiero enfatizar, cuán importante es la vida del trabajador, principalmente como ser humano que desarrolla una labor en su centro de trabajo, donde se genera de ingresos monetarios para el sostén de sus familias. Familiares que día a día esperan que su ser querido retorne a casa sano y salvo, mi especial preocupación en el desarrollo de este tema y mis recomendaciones, por mi experiencia personal vivida con el ser más querido –mi padre- quien enfrentó un accidente laboral con serias consecuencias y repercusiones en la familia. Por esta razón, no desearía jamás que ningún trabajador sufra un accidente en su centro de trabajo.

- 1.- De acuerdo con las conclusiones, que nos permitió determinar que la capacitación de los colaboradores influye significativamente en la prevención de accidentes laborales en los proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines S.A.C. Lima-PERÚ 2021. Con un rho de Spearman de 0.892 positivo y muy buena. Se recomienda seguir y mejora continua en la capacitación sobre prevención de accidentes laborales de los trabajadores que participan en los diferentes proyectos, con el firme y noble propósito de preservar y garantizar la vida de los mismos, por tratarse del factor humano de gran valía para las empresas.
- 2.-En esa misma línea también se recomienda, fortalecer el planeamiento estratégico en todas las áreas y de manera especial en capacitación por su alta significación en la prevención de

accidentes de los trabajadores. Cabe resaltar que, a pesar, del alto valor de la rho de Spearman de 0.877, la empresa no debe pecar de confianza, muy por el contrario de estar en la búsqueda permanente de la mejora continua del planeamiento estratégico.

- 3.- Con respecto al nivel de aprendizaje que también influye significativamente en la prevención de accidentes en proyectos desarrollados por la empresa Manufacturas Industriales y afines SAC. Lima-PERÚ 2021. Se recomienda de manera especial, la innovación en cuanto a la metodología utilizada en las capacitaciones, sobre todo, para lograr el real aprendizaje de los trabajadores, esto en razón de la importancia de la vida de los trabajadores.
- 4.- Finalmente con respecto al uso de equipos de protección, se hace una recomendación de mucha importancia, ser muy cuidadosos, incisivos y sobre todo muy exigentes, como también ejercer mucho control, y en todo momento sobre el uso, el correcto y adecuado uso de todos los elementos de protección personal que cada trabajador debe usar en todo momento en su respectiva área de trabajo. En muchos de los casos el uso, el no uso e incluso el mal uso de los equipos de protección, hace la diferencia entre la vida y la muerte.

Referencias Bibliográficas

- Ávila Baray, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. México: Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc.
- Arias, F. G. (2006). *El proyecto de Investigación*. Caracas: UVX.
- Avila Baray, H. L. (2006). *Introduccion a la Metodologia de la Investigacion*. Mexico: ITM.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodologia de la Investigacion*. Colombia: PEARSON.
- Capcha Avila, J. L. (2017). *Capacitacion de Personal y su Influencia en el Nivel de accidentes e incidentes de la Empresa MOLMAR S.A.* Lima UTS.
- CONGRESO. (2011). *Ley No 29873*. Lima: El Peruano.
- Cruzado Vasquez , W. (2019). *Capacitacion y Prevencion de Accidentes Laborales en la Division Medico Legal II Lima Este*. lima: UNF.
- Dedios Cordova, C. (2014). *El Sistema de gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo, segun la OIT*. Piura: UPR.
- Flores Pinco, C. S. (2020). *La cultura de prevención de accidentes en los trabajadores administrativos de la fabrica de armas del Ejercito Peruano S.A.C.* Lima: CYTE.
- Forigua Albornoz, J. C. (2017). *Propuetas de Capacitacion para Implementar el Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Bogota: CC.
- Freire Mosquera, A. I. (2015). *Influencia de la capacitación como factor preventivo de incidentes, accidentes, y enfermedades profesionales en la planta de producción de una empresa de elaboración de conservas y otros alimentos enlatados*. Quito : UNQ.
- Gil Pascual, J. A. (2016). *Tecnicas e Instrumentos para la Recogida de Informacion*. Madrid: UND.

- Grau Rios , M., & Moreno Beltran , D. L. (2019). *Seguridad Laboral* . Madrid: MD.
- Hernandez Sampieri , R. (2017). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., & FernándezCollado, C. (2006). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: McGraw-Hill.
- Legislacion y la Norma OHSAS 18001*. (2019). Lima: El Peruano.
- Lopez Molar, P., & Reyes Cardenas, J. I. (2011). *Capacitacion y Adiestramientgo en Seguridad*. Mexico: AUTM.
- Maldonado Gutierrez, R. I. (2017). *El Impacto de la Capacitacion en los Resultados Operacionales: Los Bronces un caso de Exito*. Santiago: UNCH.
- Mena Moreno, G., & Carlos Erazo , J. (2016). *Estrategias Comunicacionales*. Guayaquil: UNAD.
- Ministerio de Trabajo y Promocion del Empleo . (2018). *Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 - 2021*. Lima: MT.
- Mogollon Agreda, E. N., & Zavaleta Velezmoro, M. (2020). *Medidas preventivas para la reduccion de Riesgos Laborales en la Industria Automotriz*. Lima: UNPD.
- Novillo Maldonado , E. F., Parra Oxchoa, E. B., & Ramon Ramon, D. I. (2017). *Gestion de la Calidad*. Guayaquil: CMPS.
- Robbins , S. P., & Coulter , M. (2005). *Administracion*. Mexico: Pearson.
- Robles Bautista, E. F. (2018). *El Valaor Economico Agregado (EVA) y la Creacion de Valor de las Empresas del Sector Agrario Industrial que Cotizaron en la Bolsa de Vaalores de Lima (BVL) en el periodo comprendido entre el año 2012 al 2016*. Lima: UIG.
- Solorzano arroyo, O. (2014). *Manual de Riesgos y Factores de Riesgo*. Costa

Rica: MAG.

Vara , A. (2012). *Pasos para una tesis exitosa*. Lima: UST.

Welch, & Comer. (1988). *Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. Obtenido de <http://www.uv.es/friasnav/>

Wiersma, , & Gronlund, . (1986). *Fiabilidad y Validez en la Investigación Social*. Mexico.

ANEXOS

Anexos: Matriz de consistencia: CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR LA EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES
<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida la Capacitación de los colaboradores influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿En qué medida la Planificación estratégica influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?</p> <p>2. ¿De qué manera el nivel de Aprendizaje sobre seguridad influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?</p> <p>3. ¿De qué manera el uso de Equipos de Protección influye en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el grado de influencia de la Capacitación en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Evaluar el grado de influencia de la Planificación estratégica en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p> <p>2. Determinar el grado de influencia del nivel del Aprendizaje sobre seguridad en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p> <p>3. Establecer el grado de influencia del uso de Equipos de Protección por los colaboradores en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La Capacitación influye significativamente en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1. El planeamiento estratégico influye significativamente en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la empresa MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p> <p>2. El uso de Equipos de Protección influye significativamente en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p> <p>3. Determinar el grado de influencia del nivel de Aprendizaje sobre Seguridad en la Prevención de Accidentes en proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.</p>	<p>VI</p> <p>CAPACITACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planeamiento estratégico • Nivel de Aprendizaje • Uso de Equipo de Protección
			<p>VD</p> <p>PREVENCIÓN DE ACCIDENTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Capacitación permanente • Protección de colaboradores



UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA INDUSTRIAL

Cuestionario

La presente encuesta tiene por objeto recoger información necesaria para: Determinar de qué manera la capacitación influye en la prevención de accidentes en los proyectos desarrollados por la EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC. LIMA-PERÚ 2021.

La información que usted proporcionará será utilizada solo con fines académicos y de investigación; es totalmente confidencial y los resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal; por ello, es fundamental que sus respuestas sean fundamentadas en la verdad.

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

Sexo: () Femenino () Masculino

II.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

Lee las siguientes preguntas que se citan a continuación y marque (X) el casillero de su preferencia, utilice la siguiente escala:

1 = MUY EN DESACUERDO

2 = EN DESACUERDO

3 = NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO

4 = DE ACUERDO

5 = MUY DE ACUERDO

V1: CAPACITACION						
N°	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	Escala Valorativa				
		1	2	3	4	5
1	¿Considera que existe un planeamiento estratégico para la capacitación de los colaboradores de la empresa?					
2	¿Crees que la aplicación de este planeamiento estratégico en el tema de capacitación a los colaboradores garantiza los resultados para la prevención de accidentes?					
3	¿Considera que los colaboradores de la empresa deben ser capacitados para la prevención de accidentes en la empresa?					
4	¿Considera que la capacitación a colaboradores debe ser continua y de calidad para la prevención de accidentes?					
	NIVEL DE APRENDIZAJE					
5	¿Cree que un buen aprendizaje en temas de seguridad permitirá una mejor prevención de accidentes en la empresa?					
6	¿Cree que el aprendizaje en temas de seguridad por parte de los colaboradores dependerá de una buena capacitación?					
7	¿Considera que los colaboradores de la empresa deben dar importancia al aprendizaje en temas de seguridad?					
8	¿Cree que un buen aprendizaje en temas de seguridad no funciona si no se aplica en el área de trabajo?					
	USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					
9	¿Considera que reducirá al máximo los riesgos y prevenir accidentes?					
10	¿Considera que el uso del equipo de protección personal por los colaboradores debe ser permanente durante todas las horas de jornada en la empresa?					
11	¿Cree que el uso del equipo de protección personal por los colaboradores deben tener de carácter obligatorio aunque su uso parezca molesto?					
12	¿Cree usted que los equipos de protección personal deben ser constantemente revisados y reemplazados para una eficaz protección de sus colaboradores?					

1 = TOTALMENTE EN DESACUERDO

2 = EN DESACUERDO

3 = NI DE ACUEDO, NI EN DESACUERDO

4 = DE ACUERDO

4 = TOTALMENTE DE ACUERDO

V2: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES						
	ORGANIZACIÓN	1	2	3	4	5
13	¿Cree que la empresa cuenta con una buena organización para brindar capacitación en prevención de accidentes a sus colaboradores?					
14	¿Considera que la organización de capacitaciones debe ser estructurada en estricto acorde con las tareas desarrolladas por los colaboradores?					
15	¿Considera que las capacitaciones deben ser organizadas según el tipo y característica de cada tarea laboral?					
16	¿Considera que existe una buena comunicación organizacional entre los colaboradores y la empresa para una buena prevención de accidentes?					
	CAPACITACIÓN PERMANENTE					
17	¿Considera que la capacitación debe ser continua y permanente a sus colaboradores para prevención de accidentes?					
18	¿Considera que la empresa debe asignar recursos económicos y personal calificado para brindar capacitaciones a sus colaboradores?					
19	¿Considera que la capacitación por su importancia debe ser una política implementada por la empresa?					
20	¿Considera que los colaboradores son un factor de mucha importancia para que la empresa invierta					

	recursos para la prevención de accidentes?					
	PROTECCIÓN DE COLABORADORES					
21	¿Cree que existen normas que garanticen la protección de los colaboradores?					
22	¿Recibe de manera oportuna los equipos de protección personal para el desarrollo de sus actividades laborales?					
23	¿Cree usted que la protección de los colaboradores depende de buenos equipos de protección?					
24	¿Cree que la protección y seguridad de los colaboradores es también una responsabilidad de los colaboradores?					

¡Muchas Gracias por su tiempo y colaboración brindada!

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR LA EMPRESA MANUFACTURAS INDUSTRIALES Y AFINES SAC.

En la trayectoria de mi carrera profesional de ingeniería Industrial área de seguridad, he notado que durante mis charlas matutinas con los colaboradores de la empresa, la gran mayoría no presta atención debida por distintos motivos personales que afectan en el comportamiento y desempeño de las labores diarias por lo que no actúan a conciencia a los riesgos que están expuestos del día a día, por ende adopté en tomar la iniciativa de impulsar un método más factible para la atención total de los trabajadores lo cual consistía en relatar experiencias vividas en épocas de mi infancia, básicamente era un relato de un caso real que vivió mi señor padre ALEJANDRO LIVIA LORATE, en la empresa COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA SAC. Su centro de labores donde lastimosamente perdió el brazo derecho completo en horas de trabajo, en la zona minera donde laboraba. En esa organización las medidas de seguridad eran precarias y pocas animosas por no contar con el compromiso de la empresa, el cual no prestaba la atención debida si los trabajadores entendían o no los métodos y usos correctos de los implementos de seguridad.

A raíz de todo esta mala experiencia familiar, opté por estudiar la carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL, para poder colaborar e implementar medidas de seguridad en las organizaciones a que tengan conciencia, aplicando en parte temas psicológicos que les estimulen a protegerse por el bien de sí mismos y por el bien de sus familiares en el momento que realicen una labor dentro y fuera de su área de trabajo, fue así que durante toda mi trayectoria de mi carrera implementé una estrategia de discurso contándoles la mala experiencia vivida en las charlas matutinas, obteniendo la atención total de los trabajadores con

sus participaciones a través de las preguntas que realizaban frecuentemente de las dudas que tenían en el caso de que hubiera un accidente; obtuve así su atención total, donde a través de mi historia comprendían lo importante que es el uso correcto de los implementos de seguridad y su concentración única cuando realicen sus labores, para poder así evitar accidentes e incidentes en sus áreas de trabajo.

TRABAJADORES EN CAPACITACIÓN





MINEROS TRABAJANDO CON SU EQUIPO DE SEGURIDAD



**¿CUÁLES SON LOS ACCIDENTES
MINEROS MÁS COMUNES?**



BASE DARTOS DE LIVIA VENTURA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ID	Numérico	6	0	IDENTIFICACION	Ninguno	Ninguno	6	Centrado	Escala	Entrada
2	EDAD	Numérico	6	0	¿Cuál es su ed...	{1, JOVEN}...	Ninguno	6	Centrado	Escala	Entrada
3	SEXO	Numérico	6	0	¿Cuál es su se...	{1, Masculin...	Ninguno	6	Centrado	Nominal	Entrada
4	CAPAC_1	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
5	CAPAC_2	Numérico	1	0	¿Crees qué, la ...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
6	CAPAC_3	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
7	CAPAC_4	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
8	EMP_1	Numérico	1	0	¿Cree que un b...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
9	EMP_2	Numérico	1	0	¿Cree que el a...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
10	EMP_3	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
11	EMP_4	Numérico	1	0	¿Cree que un b...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
12	TANG_1	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
13	TANG_2	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
14	TANG_3	Numérico	1	0	¿Cree que el u...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
15	TANG_4	Numérico	1	0	¿Cree usted qu...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
16	COMUN_1	Numérico	1	0	¿Cree que la e...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
17	COMUN_2	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
18	COMUN_3	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
19	COMUN_4	Numérico	1	0	¿Considera que...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
20	D1	Numérico	6	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
21	D2	Numérico	6	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
22	D3	Numérico	6	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
23	D4	Numérico	6	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	D5	Numérico	6	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

Zoom IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON 88.5 % 22°C 18:00 5/01/2022

BASE DARTOS DE LIVIA VENTURA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 27 de 27 variables

	ID	EDAD	SEXO	CAPA C_1	CAPA C_2	CAPA C_3	CAPA C_4	EMP_1	EMP_2	EMP_3	EMP_4	TANG_1	TANG_2	TANG_3	TANG_4	COMU N_1	COMU N_2	COMU N_3	COMU N_4	T
1	1	ADULT...	Femenino	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	
2	2	ADULTO	Masculino	Ni de a...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Ni de a...	
3	3	ADULTO	Masculino	De acu...	Totalme...	De acu...	De ad...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	
4	4	JOVEN	Masculino	De acu...	De acu...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...
5	5	JOVEN	Masculino	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Ni de a...	Totalme...	Totalme...	Ni de a...	De acu...	
6	6	ADULT...	Masculino	De acu...	Ni de a...	De acu...	Totalme...	De acu...	Ni de a...	De acu...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Ni de a...	
7	7	ADULTO	Masculino	Ni de a...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	De acu...	Ni de a...	Ni de a...	De acu...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	
8	8	ADULTO	Masculino	De acu...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	De acu...	De acu...	Totalme...	
9	9	ADULTO	Masculino	De acu...	De acu...	De acu...	De acu...	Ni de a...	De acu...	De acu...	Totalme...	Ni de a...	De acu...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	
10	10	JOVEN	Masculino	Ni de a...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	
11	11	JOVEN	Masculino	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	
12	12	ADULT...	Masculino	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	
13	13	JOVEN	Masculino	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	
14	14	ADULTO	Masculino	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Ni de a...
15	15	ADULTO	Masculino	Ni de a...	De acu...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	Totalme...
16	16	JOVEN	Masculino	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	De acu...	Totalme...
17	17	JOVEN	Masculino	Ni de a...	De acu...	Totalme...	Ni de a...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	De acu...	Totalme...
18	18	JOVEN	Masculino	De acu...	Totalme...	Ni de a...	De acu...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	De acu...	De acu...	Totalme...	De acu...	Ni de a...	De acu...	Totalme...
19	19	JOVEN	Masculino	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	De acu...
20	20	ADULTO	Masculino	Ni de a...	Totalme...	En des...	Ni de a...	Totalme...	Ni de a...	En des...	Totalme...	En des...	Ni de a...	De acu...	En des...	En des...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	
21	21	JOVEN	Masculino	Ni de a...	De acu...	Totalme...	De acu...	Ni de a...	Totalme...	De acu...	De acu...	Totalme...	De acu...	De acu...	De acu...	De acu...	De acu...	De acu...	De acu...	
22	22	ADULTO	Masculino	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	De acu...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	Totalme...	

Nombre: COMUN_2
Etiqueta: ¿Considera que la organización de capacitaciones debe ser estructurada en estricto acorde con las tareas desarrolladas por los colaboradores?
Tipo: Numérico
Medida: Ordinal

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

88.5 % 22°C 18:01 5/01/2022

BASE DARTOS DE LIVIA VENTURA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 27 de 27 variables

	ID	EDAD	SEXO	CAPA C_1	CAPA C_2	CAPA C_3	CAPA C_4	EMP_1	EMP_2	EMP_3	EMP_4	TANG_1	TANG_2	TANG_3	TANG_4	COMU N_1	COMU N_2	COMU N_3	COMU N_4	T
1	1	ADULT...	Femenino	Totalme...	Tota															
2	2	ADULTO	Masculino	Ni de a...	Ni d															
3	3	ADULTO	Masculino	De acu...	Tota															
4	4	JOVEN	Masculino	De acu...	De															
5	5	JOVEN	Masculino	Totalme...	Tota															
6	6	ADULT...	Masculino	De acu...	Ni d															
7	7	ADULTO	Masculino	Ni de a...	Ni d															
8	8	ADULTO	Masculino	De acu...	De															
9	9	ADULTO	Masculino	De acu...	De															
10	10	JOVEN	Masculino	Ni de a...	Ni d															
11	11	JOVEN	Masculino	Totalme...	De															
12	12	ADULT...	Masculino	De acu...	Tota															
13	13	JOVEN	Masculino	Totalme...	De															
14	14	ADULTO	Masculino	Totalme...	Tota															
15	15	ADULTO	Masculino	Ni de a...	De															
16	16	JOVEN	Masculino	Totalme...	Tota															
17	17	JOVEN	Masculino	Ni de a...	De															
18	18	JOVEN	Masculino	De acu...	Tota															
19	19	JOVEN	Masculino	Totalme...	Tota															
20	20	ADULTO	Masculino	Ni de a...	Tota															
21	21	JOVEN	Masculino	Ni de a...	De															
22	22	ADULTO	Masculino	Totalme...	De															

Calculadora de expresiones:

Variable objetivo: =

Expresión numérica:

Grupo de funciones:

- Todo
- Aritméticas
- CDF y CDF no centrada
- Conversión
- Fecha/hora actual
- Cálculo de fechas
- Creación de fechas
- Extracción de fechas

Funciones y variables especiales:

86.5% 22°C 18:04 5/01/2022