



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ingeniería Geológica, Minera,
Metalúrgica y Geográfica
Unidad de Posgrado

Percepción de la prevención de accidentes y su influencia en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión Integrada
en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

AUTOR

Lorena Paola SEVILLANO MONTERROSO

ASESOR

Mg. Lucila del Carmen VALLEJO ROMO

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Sevillano, L. (2024). *Percepción de la prevención de accidentes y su influencia en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Lorena Paola Sevillano Monterroso
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41489627
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2018-3935
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Lucila del Carmen Vallejo Romo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06447406
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3792-9713
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Oskar Michael Huapaya Ramírez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40861414
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Edson Fernando Del Aguila Guerrero
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42095544
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Jorge Escalante Contreras
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	28286636
Datos de investigación	

Línea de investigación	C.0.6.7. Seguridad Minera y Gestión de Riesgos
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Proyecto de obras civiles País: Perú Departamento: La Libertad Provincia: Trujillo Distrito: Huanchaco Centro poblado: El Milagro Latitud: -7.96142 Longitud: -78.98539
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2022 - 2023
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería de la construcción https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03 Otras ingenierías y tecnologías https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.02



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

SUSTENTACIÓN PÚBLICA

En la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima, a los nueve días del mes de julio del año dos mil veinticuatro, siendo las diez horas, se reúnen los suscritos Miembros del Jurado Examinador de Tesis, nombrado mediante Dictamen N° 000228-2024-UPG-VDIP-FIGMMG/UNMSM del 25 de junio del 2024, con la finalidad de evaluar la sustentación oral de la siguiente tesis:

TÍTULO

«PERCEPCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA»

Presentado por la Bach. **LORENA PAOLA SEVILLANO MONTERROSO**, para optar el **GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER** en **GESTIÓN INTEGRADA EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**.

El Secretario del Jurado Examinador de la Tesis, analiza el expediente N° UNMSM-20220077390, de fecha 13 de setiembre del 2022, en el marco legal y Estatutario de la Ley Universitaria, acreditando que tiene todos los documentos y que cumplió con las etapas del trámite según el «Reglamento General de Estudios de Posgrado», aprobado con Resolución Rectoral N° 04790-R-18 del 08 de agosto del 2018.

Luego de la Sustentación, se procede con la calificación de la Tesis, de acuerdo al procedimiento respectivo y se registra en el acta correspondiente de conformidad al Art. 100 del precitado Reglamento, correspondiéndole al graduando la siguiente calificación:

Muy Bueno (17)

Habiendo sido aprobada la sustentación de la Tesis, el Presidente recomienda a la Facultad se le otorgue el **GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER** en **GESTIÓN INTEGRADA EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE** a la Bach. **LORENA PAOLA SEVILLANO MONTERROSO**.

Siendo las 11:00 horas, se dio por concluido al acto académico.


MG. OSKAR MICHAEL HUAPAYA RAMÍREZ
Presidente


MG. EDSON FERNANDO DEL AGUILA GUERRERO
Secretario


MG. JORGE ESCALANTE CONTRERAS
Miembro


MG. LUCILA DEL CARMEN VALLEJO ROMO
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINERA, METALÚRGICA Y GEOGRÁFICA UNIDAD DE
POSGRADO

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Mg. Lucila Del Carmen Vallejo Romo en mi condición de asesor acreditado con el Número de Dictamen N° 000173-2023-UPG-VDIP-FIGMMG/UNMSM de la tesis, cuyo título es «**PERCEPCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA**» presentado por la Bachiller Lorena Paola Sevillano Monterroso para optar el Grado Académico de Magister en Gestión Integrada en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de investigación y producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 13 % de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Firma del Asesor:

DNI: 06447406

Nombres y apellidos del asesor:

Lucila del Carmen Vallejo Romo

Huella Digital



DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones que me brinda y haberme permitido culminar esta tesis.

A mis padres y hermanas por su amor y apoyo incondicional, por ser guía en mi vida personal y profesional; y brindarme siempre su aliento para seguir adelante y alcanzar todas las metas que me propongo.

A mis sobrinos por ser el motivo principal de todos mis proyectos y llenar mi vida de felicidad. Que este sea un motivo para que nunca se rindan y siempre busquen alcanzar sus metas.

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes de la Unidad de Posgrado de la FIGMMG por compartir todos sus conocimientos.

Al Mg. Pavel Rodriguez ya que con su orientación y conocimientos pude dar buen rumbo a esta investigación.

A mi asesora Mg. Lucila Vallejo Romo por su guía y enseñanzas, en especial por haberme apoyado en el momento más difícil del proyecto y haber creído y confiado en mí y en la culminación de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
LISTA DE CUADROS	VIII
LISTA DE FIGURAS	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Situación Problemática	1
1.2. Formulación del Problema	5
1.2.1. Problema General:	5
1.2.2. Problemas Específicos:	5
1.3. Justificación	5
1.3.1. Justificación Teórica	5
1.3.2. Justificación Práctica	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivos Específicos	7
1.5. Hipótesis de investigación	7
1.5.1. Hipótesis General	7
1.5.2. Hipótesis Específicas	7
1.5.3. Matriz de Consistencia	9
II. MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes de Estudio	13
2.1.1. Antecedentes Internacionales	13
2.1.2. Antecedentes Nacionales	14

2.2.	Bases Teóricas	16
2.2.1.	Percepción	16
2.2.2.	Prevención de Accidentes	17
2.2.3.	Percepción de la Prevención de Accidentes	19
2.2.4.	Gestión de Riesgos	20
2.2.5.	Consulta y Participación	23
2.3.	Marco Conceptual	24
III.	METODOLOGÍA	26
3.1.	Tipo y Diseño de investigación	26
3.1.1.	Tipo de Investigación	26
3.1.2.	Diseño de Investigación	27
3.2.	Variables de investigación	28
3.2.1.	Variable Independiente	29
3.2.2.	Variable Dependiente	29
3.2.3.	Matriz de Operacionalización de variables	30
3.3.	Unidad de análisis	34
3.4.	Población y Muestra	34
3.4.1.	Población	34
3.4.2.	Muestra	34
3.4.3.	Selección de la muestra	36
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.5.1.	Técnicas de investigación	36
3.5.2.	Instrumentos de investigación	37
3.5.3.	Matriz de instrumentos	37
3.5.4.	Validación del Instrumento	38
3.5.5.	Confiabilidad del Instrumento	38
3.6.	Análisis e interpretación de la información	40
IV.	RESULTADOS Y DISCUSION	42
4.1.	Presentación de Resultados	42
4.1.1.	Estadística Descriptiva	42
4.1.2.	Estadística Inferencial	56
4.2.	Análisis, interpretación y discusión de resultados	62
4.3.	Pruebas de Hipótesis	64

4.3.1. Hipótesis General	64
4.3.2. Hipótesis Específicas	64
V. IMPACTOS	65
5.1. Propuesta para la solución del problema	65
5.2. Costos de implementación de la propuesta	65
5.3. Beneficios que aporta la propuesta	66
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	75

LISTA DE CUADROS

<i>Cuadro 1.</i> Tipo de notificaciones según actividad económica mayo 2022.	3
<i>Cuadro 2.</i> Matriz de Consistencia.....	9
<i>Cuadro 3.</i> Características de la investigación cuantitativa aplicada a la tesis.....	27
<i>Cuadro 4.</i> Dimensiones de la Variable Independiente.....	29
<i>Cuadro 5.</i> Dimensiones de la Variable Dependiente.	29
<i>Cuadro 6.</i> Matriz de Operacionalización de variables – Variable Independiente.	30
<i>Cuadro 7.</i> Matriz de Operacionalización de variables – Variable Dependiente....	32
<i>Cuadro 8.</i> Detalle de Instrumentos.	37
<i>Cuadro 9.</i> Alfa de Cronbach por dimensiones.....	39
<i>Cuadro 10.</i> Alfa de Cronbach por variable.	39
<i>Cuadro 11.</i> Coeficiente del Alfa de Cronbach (α)	40
<i>Cuadro 12.</i> Resumen Estadístico de la Variable Independiente.....	43
<i>Cuadro 13.</i> Diferencia de medias para la Variable Independiente según el sexo.	46
<i>Cuadro 14.</i> Diferencia de medias para la Variable Independiente según Categoría del puesto de trabajo.	47
<i>Cuadro 15.</i> Análisis de varianza para la Variable Independiente según el tiempo de experiencia del trabajador.....	48
<i>Cuadro 16.</i> Análisis de Varianza para la Variable Independiente según el Grupo Etario.	49
<i>Cuadro 17.</i> Resumen Estadístico de la Variable Dependiente y sus dimensiones.	51
<i>Cuadro 18.</i> Diferencia de medias para la Variable Dependiente según el sexo.	53
<i>Cuadro 19.</i> Diferencia de medias para la Variable Dependiente según la categoría del puesto de trabajo.	54
<i>Cuadro 20.</i> Análisis de varianza para la Variable Dependiente según el Tiempo de experiencia del Trabajador.....	55

<i>Cuadro 21. Análisis de varianza para la Variable dependiente según el Grupo etario.</i>	<i>56</i>
<i>Cuadro 22. Nivel de Correlación de Rho de Spearman.....</i>	<i>57</i>
<i>Cuadro 23. Prueba de Correlación para la Hipótesis Específica 01.....</i>	<i>58</i>
<i>Cuadro 24. Prueba de Correlación para la Hipótesis Específica 02.....</i>	<i>60</i>
<i>Cuadro 25. Prueba de Correlación para la Hipótesis General.</i>	<i>62</i>

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Figura de notificaciones de accidentes en el mes de mayo 2022.	4
<i>Figura 2.</i> Descomposición del concepto de Percepción.....	17
<i>Figura 3.</i> Descomposición del concepto de Prevención de accidentes.....	18
<i>Figura 4.</i> Descomposición del concepto de Percepción de prevención de accidentes.....	20
<i>Figura 5.</i> Descomposición del concepto de Gestión de riesgos.	22
<i>Figura 6.</i> Gráfico de investigación correlacional.	28
<i>Figura 7.</i> Distribución de frecuencias de la dimensión "Percepción sobre el ambiente o condiciones laborales"	43
<i>Figura 8.</i> Distribución de frecuencias de la dimensión "Percepción sobre la conducta y actos del trabajador "	44
<i>Figura 9.</i> Distribución de frecuencias de la Variable Independiente "Percepción de Prevención de Accidentes"	45
<i>Figura 10.</i> Gráfico de percepción entre hombres y mujeres	45
<i>Figura 11.</i> Gráfico de distribución de frecuencias de la dimensión "Identificación, Evaluación y Control del riesgo".....	51
<i>Figura 12.</i> Gráfico de distribución de frecuencias de la dimensión "Capacitación sobre riesgos"	52
<i>Figura 13.</i> Distribución de frecuencias para la Variable Dependiente "Gestión de Riesgos"	53
<i>Figura 14.</i> Diagrama de dispersión para la Hipótesis Específica 01	58
<i>Figura 15.</i> Diagrama de dispersión para la Hipótesis específica 02.....	60
<i>Figura 16.</i> Diagrama de dispersión para la Hipótesis	61

RESUMEN

Parte de las obligaciones legales que toda organización debe cumplir en materia de seguridad y salud se enfocan en la gestión adecuada de los riesgos de su actividad. Sin embargo, la mayoría de las empresas no consideran la opinión o punto de vista de los trabajadores al momento de definir o establecer las estrategias que emplearán para prevenir los accidentes y así dar cumplimiento a sus obligaciones legales. El objetivo de la tesis es conocer si la percepción que tienen los trabajadores respecto a la prevención de accidentes, influye en la Gestión de riesgos de la organización. El estudio se llevó a cabo bajo el enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional. La población abarcó los 250 trabajadores y todos los integrantes de Staff del proyecto. Se realizó un muestreo aleatorio simple y se determinó la muestra en 151 trabajadores obreros y los 23 integrantes de la categoría de personal Staff. La recolección de la información se realizó a través de dos encuestas las cuales fueron desarrolladas mediante escala de Likert. Las encuestas fueron aplicables a la percepción de los trabajadores sobre la prevención de accidentes y a la opinión que tiene el personal Staff sobre la gestión de riesgos llevada a cabo en el proyecto. Se obtuvo como resultado que la percepción sobre la Prevención de accidentes de los trabajadores influye significativamente en la Gestión de riesgos de la organización.

Palabras clave: percepción, prevención de accidentes, gestión de riesgo, actos, condiciones

ABSTRACT

Part of the legal obligations that every organization must comply with in terms of safety and health, focus on the proper management of the risks of its activity. However, most companies do not consider the opinion or point of view of the workers when defining or establishing the strategies they will use to prevent accidents and thus comply with their legal obligations. The objective of the thesis is to know if the perception that workers have regarding the prevention of accidents influences the organization's risk management. The study was carried out under a quantitative approach, non-experimental design and correlational level. The population included 250 workers and all members of the project staff. A simple random sampling was carried out and the sample consisted of 151 blue-collar workers and 23 members of the staff category. The information was collected through two surveys which were developed using a Likert scale. The surveys were applicable to the workers' perception of accident prevention and to the Staff's opinion of the risk management carried out in the project. The result was that the perception of workers' accident prevention significantly influences the organization's risk management.

Key words: perception, accident prevention, risk management, acts, conditions.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática

La construcción es considerada uno de los sectores principales en la economía del país, según lo indicado por la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO), tuvo un crecimiento acumulado anual del 2.3% hasta setiembre del año 2022 (Terranova, 2022). A nivel laboral, la construcción tiene una relación muy amplia con diversos sectores económicos, lo que ocasiona que se reconozca también como una fuente generadora de empleo a nivel nacional. Durante el año 2021, el sector construcción creció en un 17.2% en generación de empleo respecto al año 2019, antes del inicio de la pandemia (Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo [MTPE], 2022).

Desde el punto de vista de seguridad, se puede afirmar que la construcción también es una fuente generadora de riesgos y, por lo tanto, de accidentes. Por ese motivo, diversos estudios se han enfocado en analizar sus causas y cómo controlarlos. Investigaciones nacionales e internacionales en la materia, se centran en la prevención de accidentes desde un enfoque técnico o teórico, como por ejemplo lo menciona Alcántara (2020) quien concluye que para alcanzar una correcta prevención de riesgos se debe incrementar las capacitaciones y lograr un mayor control por los responsables y la gerencia. Por su parte, Rodríguez (2012) menciona que es importante conocer las características de los accidentes y actualizar las estadísticas para lograr un

mejor estudio de los tipos de eventos ocurridos, y así, poder determinar las acciones de mejora y control necesarios.

Se podría decir que estos estudios han sido desarrollados tomando en cuenta una mirada desde la organización. No obstante, resulta importante conocer también el punto de vista de otros actores claves en el proceso. En este sentido, identificar y analizar la percepción del trabajador, permitirá ayudar a entender mejor el problema y la solución.

La seguridad y salud en el trabajo es considerada como una de las principales acciones que toda empresa debe implementar para garantizar un entorno de trabajo seguro. No realizar estas acciones trae como consecuencia la generación de accidentes de trabajo, los cuales, a nivel internacional, alcanzan cifras elevadas. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) indica que cerca de 2,9 millones de trabajadores/as fallecen a raíz de los accidentes laborales o de enfermedades ocupacionales y a la vez, se generan aproximadamente 402 millones de lesiones no mortales (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2022).

Con la llegada de la pandemia, todo lo relacionado con el ámbito laboral ha sufrido un cambio radical en las organizaciones a nivel mundial y, la seguridad y salud en el trabajo no ha sido la excepción. Esta situación puso en evidencia que la falta de medidas preventivas en las empresas origina resultados económicos negativos, no solo para la organización, sino también para las familias de los trabajadores accidentados.

En el Perú, la entidad que regula y define los principales lineamientos generales normativos a nivel nacional para el control de los accidentes de trabajo es el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Durante el año 2021, esta entidad registró más de 28 000 accidentes de trabajo que incluyen mortales, peligrosos y enfermedades ocupacionales, por lo que se puede afirmar que con el retorno a las actividades presenciales casi en su totalidad, los riesgos de trabajo requieren una atención especial (El Peruano, 2022).

Durante el mes de mayo del año 2022, en el Perú se registraron 3 098 notificaciones de accidentes de trabajo. Esto representa un incremento del 19.8% de accidentes en relación con el mes de mayo del año 2021 (MTPE, 2022). Sobre la base de los datos proporcionados por el MTPE, a nivel nacional el sector construcción registró 4 accidentes mortales de un total de 11 reportados. Esto lo convierte en el sector que más accidentes mortales tuvo en el mes de mayo 2022 pudiendo considerarse como un sector de mayor riesgo, como se observa en el cuadro 1.

Cuadro 1. Tipo de notificaciones según actividad económica mayo 2022.

Actividad Económica	Tipo de Notificaciones				Total
	Accidentes Mortales	Accidentes de Trabajo	Incidentes Peligrosos	Enfermedades Ocupacionales	
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.	1	33	3	-	37
Pesca.	-	24	-	-	24
Explotación de minas y canteras.	1	114	7	1	123
Industrias manufactureras.	1	796	7	-	804
Suministro de electricidad, gas y agua.	-	14	3	-	17
Construcción.	4	327	-	-	331
Comercio al por mayor y por menor, Rep. Vehic. Autom.	-	331	3	-	334
Hoteles y restaurantes.	-	75	-	-	75
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	2	340	9	2	353
Intermediación financiera.	-	9	-	-	9
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.	2	454	1	1	458
Administración pública y defensa.	-	59	5	-	64
Enseñanza.	-	16	1	-	17
Servicios sociales y de salud.	-	249	2	1	252
Otras Activ. Serv. comunitarios, sociales y personales.	-	184	1	-	185
Hogares privados con servicio doméstico.	-	-	-	-	-
No determinado.	-	15	-	-	15
Total	11	3040	42	5	3098

Fuente. Información obtenida del Boletín estadístico mensual Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales del MTPE. Mayo 2022.

De los datos indicados anteriormente, el sector construcción representa el 10.68% de las notificaciones de accidentes a nivel nacional, como se puede observar en la Figura 1.

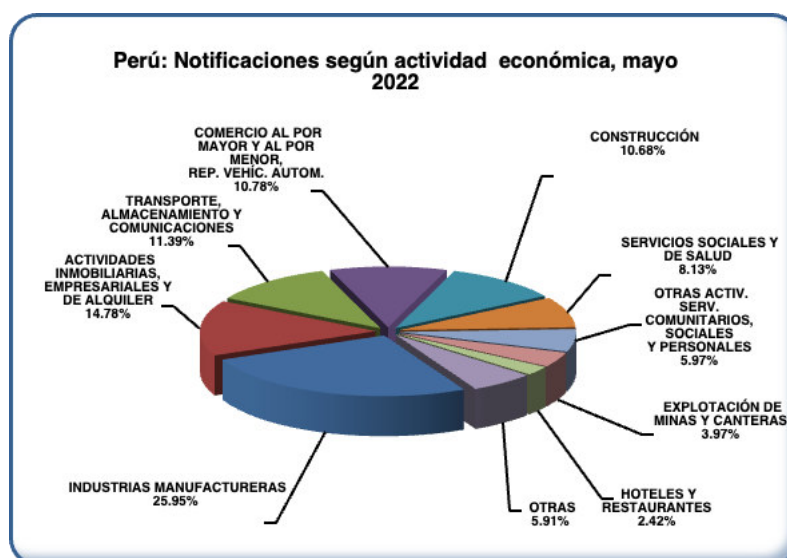


Figura 1. Figura de notificaciones de accidentes en el mes de mayo 2022.

Información recabada del Boletín estadístico mensual Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales del MTPE. Mayo 2022.

En Lima Metropolitana se presenta la mayor cantidad de accidentes en comparación con otros departamentos. Del total de las notificaciones reportadas a nivel nacional, aproximadamente el 75.8% corresponde a Lima Metropolitana, con un total de 2 349 casos (MTPE, 2022).

Con base en lo anterior, se observa que la cantidad de eventos ha aumentado con relación a lo reportado el año 2021. Al tener en cuenta que las actividades económicas ya están restauradas de forma presencial, casi en su totalidad, se puede deducir que la cantidad de eventos podría ir en incremento.

En la organización donde se lleva a cabo la presente investigación, se reportaron un total de 8 accidentes laborales durante el año 2021. Dicha cifra sufrió un aumento del 25% durante el año 2022 en el cual se presentaron un total de 10 accidentes laborales entre todos los proyectos de la empresa.

Por ese motivo, es necesario analizar la ocurrencia de estos eventos a fin de tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar su repetición.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General:

¿De qué manera influye la percepción de prevención de accidentes en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿De qué manera la percepción sobre el ambiente o condiciones laborales influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora?
- ¿De qué manera la percepción sobre la conducta y actos del trabajador influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación Teórica

El estudio desarrollado pretende aportar una nueva visión sobre la prevención de accidentes y, a partir de ello, mejorar la gestión de riesgos que se implementa en la empresa. También, se busca contribuir con nuevas formas de practicar la gestión de riesgos que se apoyen con la información teórica

existente y que permitan alcanzar un elevado nivel de prevención de accidentes. Además, lograr que los trabajadores entiendan mejor la prevención de accidentes y la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad, sintiéndose parte de la solución y de la mejora en la organización.

Los resultados obtenidos, los cuales se basan en la perspectiva de los trabajadores, pueden ser generalizados en las diferentes empresas constructoras. Se busca, que ésta investigación sirva de base a futuras investigaciones relacionadas con el tema. Esto, con el fin de complementar, a través de estudios más específicos, los diferentes aspectos que puedan surgir como resultado del presente documento.

1.3.2. *Justificación Práctica*

La importancia de la seguridad y salud de los trabajadores radica en proveer las herramientas necesarias para cuidarse y en consecuencia puedan regresar a casa sin sufrir lesiones que puedan menguar su calidad de vida. Todo accidente afecta de manera significativa a las empresas de todo rubro desde el punto de vista económico, social, legal e incluso con los clientes, ya que su imagen se deteriora por este tipo de sucesos. Las empresas constructoras también se ven afectadas con la paralización parcial o total de las obras de construcción debido a la ocurrencia de accidentes, por lo que es necesario fortalecer las medidas de prevención implementadas.

El estudio busca justamente fortalecer estas medidas, convirtiéndose de obligatorias a necesarias para el colaborador. Por ello, al conocer la percepción del trabajador acerca de las medidas de prevención existentes y su influencia en la gestión de riesgos, la empresa tendrá mayor opción para plantear estrategias de seguridad novedosas para la gestión y control operativo, lo cual podría generar un mayor compromiso del trabajador en su cumplimiento. Para ello es necesario analizar las buenas prácticas que los trabajadores puedan identificar, reforzar los aspectos con menor calificación y evaluar su implementación según la posibilidad y prioridad de la empresa.

Adicionalmente, se busca incrementar la participación que tienen los colaboradores en la gestión de seguridad de la empresa, lo que posibilita evidenciar el cumplimiento normativo legal y el cumplimiento con la mejora continua.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la percepción de prevención de accidentes en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Establecer la influencia de la percepción sobre el ambiente o condiciones laborales en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.
- Establecer la influencia de la percepción sobre la conducta y actos del trabajador en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

1.5. Hipótesis de investigación

1.5.1. Hipótesis General

La percepción de prevención de accidentes influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- La percepción sobre el ambiente o condiciones laborales influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

- La percepción sobre la conducta y actos del trabajador influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

1.5.3. Matriz de Consistencia

Cuadro 2. Matriz de Consistencia.

TÍTULO	PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN, MUESTRA	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
PERCEPCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA	<u>Problema General</u> ¿De qué manera influye la percepción de prevención de accidentes en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora?	<u>Objetivo General</u> Determinar la influencia de la percepción de prevención de accidentes en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.	<u>Hipótesis general</u> La percepción de prevención de accidentes influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora	<u>Variable independiente (V₁)</u> Percepción de prevención de accidentes	- Evaluación desde el punto de vista del trabajador sobre el medio o entorno físico. - Evaluación desde el punto de vista del trabajador sobre el entorno social (con sus compañeros de trabajo y la línea de mando).	<u>Tipo de investigación</u> Aplicado	<u>Población</u> 250 trabajadores obreros de la empresa constructora y 23 profesionales de Staff.	<u>Técnicas</u> La recolección de la data se realizará empleando encuestas con Escala de Likert de 5 niveles: - Nivel 1: Nunca - Nivel 2: Muy pocas veces - Nivel 3: Muchas veces - Nivel 4: Casi siempre - Nivel 5: Siempre Los resultados serán analizados
	<u>Problemas Específicos</u> • ¿De qué manera la percepción sobre el ambiente o condiciones laborales influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora?	<u>Objetivos específicos</u> • Establecer la influencia de la percepción sobre el ambiente o condiciones laborales en la gestión de riesgos en los	<u>Hipótesis específicas</u> • La percepción sobre el ambiente o condiciones laborales influye en la gestión de riesgos en los			<u>Enfoque</u> cuantitativo <u>Diseño de la investigación</u> No experimental de corte transversal <u>Nivel del Estudio</u> Correlacional	<u>Muestra</u> 151 trabajadores de la empresa. 23 profesionales de Staff	

	¿De qué manera la percepción sobre la conducta y actos del trabajador influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora?	trabajadores de una empresa constructora. Establecer la influencia de la percepción sobre la conducta y actos del trabajador en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.	trabajadores de una empresa constructora. La percepción sobre la conducta y actos del trabajador influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.	<u>Variable dependiente</u> <u>(V₂)</u> Gestión de riesgos	- Evaluación desde el punto de vista del trabajador sobre sus propias experiencias. - Evaluación desde el punto de vista del trabajador sobre la motivación referente a la prevención. - Evaluación desde el punto de vista del trabajador sobre su satisfacción referente a la prevención. - Medir el manejo de los documentos de gestión desde el conocimiento de			con el programa estadístico SPSS. <u>Instrumentos</u> 2 encuestas: - Encuesta variable 1: "Cuestionario para medir la percepción del trabajador sobre la prevención de accidentes" (19 preguntas). - Encuesta variable 2: "Cuestionario para medir la gestión del riesgo de la empresa" (17 preguntas). Instrumentos de elaboración propia: Lorena Paola Sevillano Monterroso (2023).
--	---	---	---	--	--	--	--	---

					la realidad de la obra, por parte de los ingenieros y jefes. • Medir la comunicación, participación y consulta de los trabajadores, desde el conocimiento de la realidad de la obra, por parte de los ingenieros y jefes. • Medir la eficacia de las capacitaciones desde el conocimiento de la realidad de la obra, por parte de los ingenieros y jefes. • Medir la satisfacción sobre las capacitaciones			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					desde el conocimiento de la realidad de la obra, por parte de los ingenieros y jefes.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Fuente. Elaboración propia.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

- A. Parra (2022) elaboró la investigación para la obtención del grado de magíster en Dirección de operaciones y seguridad industrial, en la Universidad de las Américas, en Quito, Ecuador. El principal objetivo fue realizar un análisis de los riesgos diarios a los que se exponen los trabajadores y en base a ello, proponer acciones de prevención de accidentes de trabajo en el área de termoformado de la empresa Novovasos. La investigación se desarrolló bajo enfoque cuantitativo, método descriptivo. Para ello se tuvo como muestra 15 trabajadores del área de termoformado.

Se emplearon encuestas, check list, entrevistas como instrumentos de para identificar los puntos críticos que son generadores de accidentes. Como resultado se plantearon acciones sobre aquellos riesgos que afectan de forma significativa, con miras a incrementar la prevención de accidentes en la empresa. Parte de estas acciones incluyen una reorganización del área, acompañado de capacitación continua.

- B. Altafuya (2020) realizó su investigación para optar el título de magíster en Gestión de riesgos con mención en Prevención de riesgos laborales, de la Universidad Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El

estudio se centró en analizar cómo se desarrolla la gestión de riesgos en la facultad estudiada, con el fin de identificar propuestas de mejora para evitar la ocurrencia de accidentes. El autor realizó un estudio sobre los riesgos bajo enfoque cuantitativo y diseño no experimental.

Para ello empleó como muestra y población a las autoridades de la facultad para recabar información en base al conocimiento sobre la gestión de riesgos. Se emplearon matrices para estimar el riesgo existente, así como encuestas. La investigación concluyó que existen riesgos con un nivel no aceptable ante los cuales la facultad debe implementar acciones entre las que se encuentran la revisión anual de los riesgos presentes en las actividades, informar a todo el personal universitario sobre los riesgos y proveer de los materiales necesarios.

- C. Mesías (2022) en su investigación para obtener el grado de magíster en Administración de empresas con mención en Sistemas Integrados de Gestión, Calidad, Seguridad y Ambiente, de la Universidad Técnica de Ambato, en Ambato - Ecuador. El objetivo fue encontrar la relación entre los riesgos y la prevención en la empresa. Se aplicó una investigación cuantitativa, no experimental, transeccional, descriptivo y correlacional. La población y muestra fue de 24 trabajadores del área productiva.

Se empleó una encuesta para recolectar los datos empleados en el estudio. Como resultado, se obtuvo que existe una relación entre la prevención de accidentes con los riesgos, pues mientras se implementen mayores medidas preventivas, menores serán los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

- A. Maylle (2019) llevó a cabo su tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud. El objetivo principal fue conocer la concordancia que existe entre los factores de riesgo y

accidentes. Su investigación se realizó bajo enfoque cuantitativo y diseño no experimental y correlacional. La población y muestra fue de 40 enfermeras en un hospital público.

Los datos se recolectaron a través de cuestionarios con 25 ítems y 5 dimensiones en la variable 1 y 18 ítems en la variable 2. Como conclusión, la autora afirmó que los riesgos, en sus diferentes tipos, y los accidentes, tienen una relación significativa.

- B. Dionisio (2022) elaboró su tesis para optar el grado académico de Magíster en Gestión Integrada en Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente. El objetivo de su trabajo fue comprobar que el sistema de gestión de riesgos, permite reducir la accidentabilidad en la empresa. Su investigación fue de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, contando con dos variables de estudio. La muestra incluyó a los trabajadores que laboran en la zona de estudio y que cumplen 2 turnos de trabajo rotativo.

Se empleó como técnica de recolección de datos un cuestionario y observación a los trabajadores. Como resultado, se indicó que se logró reducir la accidentabilidad de la empresa, donde se llevó a cabo el estudio, después de validar que un sistema de gestión de riesgos permite la disminución de la accidentabilidad, implementado a través de un plan de gestión.

- C. Milla (2022) desarrolló la tesis para obtener el grado de Maestra en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción. El objetivo fue hallar la relación que existe entre la gestión de seguridad y salud con los riesgos laborales. Para ello, llevó a cabo una investigación cuantitativa descriptiva correlacional. La población de su estudio fueron los trabajadores de una empresa constructora y su muestra fue 60 de los trabajadores.

Para la recolección de datos empleó dos instrumentos, los cuales aplicaron la escala de Likert. La investigación concluyó en confirmar la existencia de una relación de nivel moderado entre los riesgos laborales en la empresa y la seguridad y salud implementada en la misma.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. *Percepción*

La ciencia de la psicología es la disciplina que ha estudiado la percepción y la define como aquel proceso que forma parte de la conciencia de una persona, que permite generar juicios según las sensaciones que produce el entorno tanto físico como social en un individuo (Vargas, 1994).

La percepción se refiere a un proceso subjetivo relacionado con el significado de actitudes y creencias, es decir, la impresión que tiene cada persona sobre ciertas situaciones, contextos, etc. sobre la cual, cada individuo se forma su propia idea (Pastor, 2000, como se citó en García del Castillo, 2012).

Las experiencias que un individuo vive día a día, también forman parte de la percepción porque evoca las experiencias y conocimientos que adquirió previamente durante su vida. Esto finalmente, va creando culturas e ideologías que cada persona va tomando como guía para su adaptación y manejo del entorno donde se desarrolla (Vargas, 1994).

Salazar *ét. al* (2010) integraron en su artículo los aspectos relacionados con la percepción de los trabajadores sobre motivación y satisfacción con los aspectos organizacionales en la industria manufacturera. Como resultado, los investigadores concluyeron que los aspectos personales de motivación y satisfacción se relacionan directamente con los aspectos organizacionales. Concluyeron que la forma en la que los trabajadores perciben su ambiente laboral insatisfactorio, trae como consecuencia estrés y falta de motivación para la realización del trabajo. Por ese motivo, proponen crear programas

orientados a los trabajadores para lograr su compromiso con las metas de la organización.

Se puede entender entonces que, con base a la teoría indicada por los diferentes autores, la Percepción engloba el ambiente laboral (que incluye el entorno físico y social) con las sensaciones o impresiones (que incluye también las experiencias, motivaciones y satisfacción) del trabajador en el desempeño de su labor como se muestra en la Figura 2.

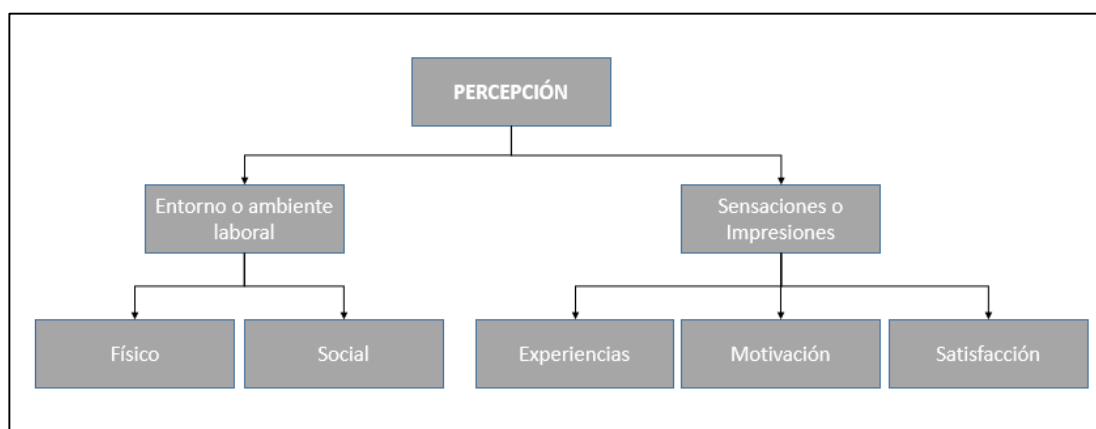


Figura 2. Descomposición del concepto de Percepción.

Elaboración propia.

El estudio de la percepción del trabajador sobre la prevención de accidentes sirve también como base para lograr implementar en las empresas la cultura de seguridad exigida por la normativa nacional. Esto, con miras a influenciar de manera positiva la gestión documentaria y operativa y lograr un mayor compromiso con el cumplimiento de los controles.

2.2.2. Prevención de Accidentes

La prevención de accidentes, según lo indicado por Macchia (2007) se entiende como todas las acciones que tienen como objetivo final, eliminar el

riesgo presente en el centro de trabajo con el fin de evitar el daño en los trabajadores. Para el autor, estas acciones se implementan con base en dos aspectos: las acciones sobre el trabajador y las acciones sobre el medio donde se labora.

Carrasco y Cano (2006) definen a la prevención de accidentes como aquellas actividades que buscan reducir los riesgos que afecten a la salud de los trabajadores, según los principios indicados en la normativa aplicable. Para ello considera que el primer paso para el control de los riesgos se debe realizar en el origen, es decir, en la etapa de diseño. Como segundo paso se debe trabajar en el medio y como tercer paso, se debe enfocar en el trabajador.

En resumen, según las citas de los autores antes mencionados, se puede entender a la prevención de accidentes como el conjunto de acciones o actividades que se deben implementar en las organizaciones, para evitar que se produzcan daños a los trabajadores. Los autores coinciden en que la prevención se ejerce desde el medio donde se ejecuta la actividad y desde el trabajador de la organización, es decir, condiciones y actos respectivamente. Lo indicado se grafica en la figura 3, a continuación.

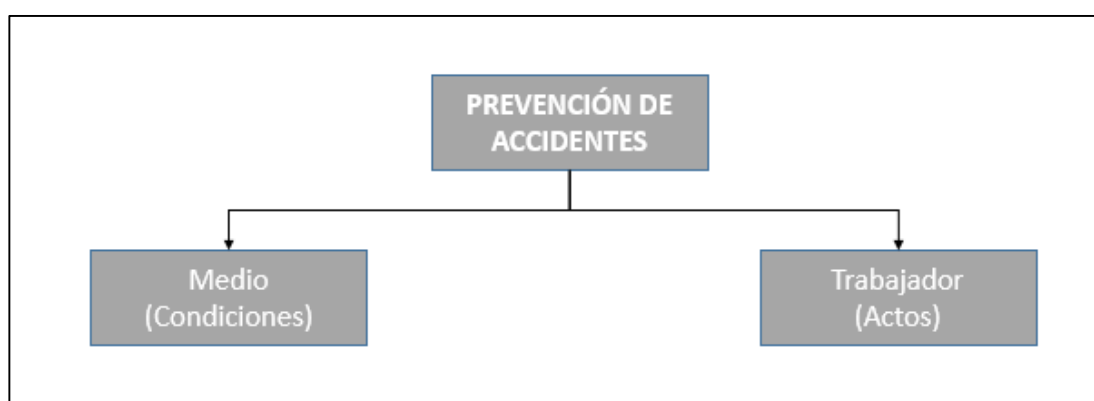


Figura 3. Descomposición del concepto de Prevención de accidentes.
Elaboración propia.

2.2.3. Percepción de la Prevención de Accidentes

Para poder prevenir accidentes en una organización es importante realizar una correcta evaluación del riesgo, pero esto depende de la forma en la que la persona o trabajador, enfoca o percibe el riesgo de su centro de trabajo. Esto está relacionado con las condiciones que la organización le brinda y los actos que el propio trabajador, o sus compañeros, realizan en el trabajo.

Por lo antes expuesto, para la investigación que se llevará a cabo se estudiará la percepción del trabajador sobre la prevención de accidentes, teniendo como base que los accidentes se dan por dos aspectos principales como son condiciones y actos:

- La prevención de accidentes referida al ambiente laboral, es decir, las condiciones de trabajo respecto a seguridad. Se analiza bajo los dos siguientes aspectos:
 - El medio físico donde el trabajador desarrolla sus actividades, es decir, las condiciones de trabajo que se brinda en la organización.
 - El medio social enfocado en la percepción del trabajador sobre sus compañeros de trabajo y los integrantes de la Línea de mando (ingenieros, jefes) respecto al cumplimiento de las medidas de prevención. Se incluye a la Línea de mando debido a que son quienes deben liderar la prevención en las obras, por lo que el liderazgo que ellos representan juega un papel muy importante
- La prevención de accidentes respecto al trabajador. Referido a sus conductas y actos sobre seguridad. Se considera lo siguiente:
 - Evaluar desde sus propias experiencias sobre prevención en la empresa.

- Conocer si se siente motivado, es decir, si la organización promueve el cumplimiento de las medidas preventivas entre los trabajadores.
- Comprender si el trabajador se siente satisfecho de laborar en la organización. Cómo percibe a la empresa desde el punto de vista de prevención.

Para un mejor entendimiento, el concepto de Percepción de prevención de accidentes se presenta en forma gráfica después de su descomposición, en la Figura 4.

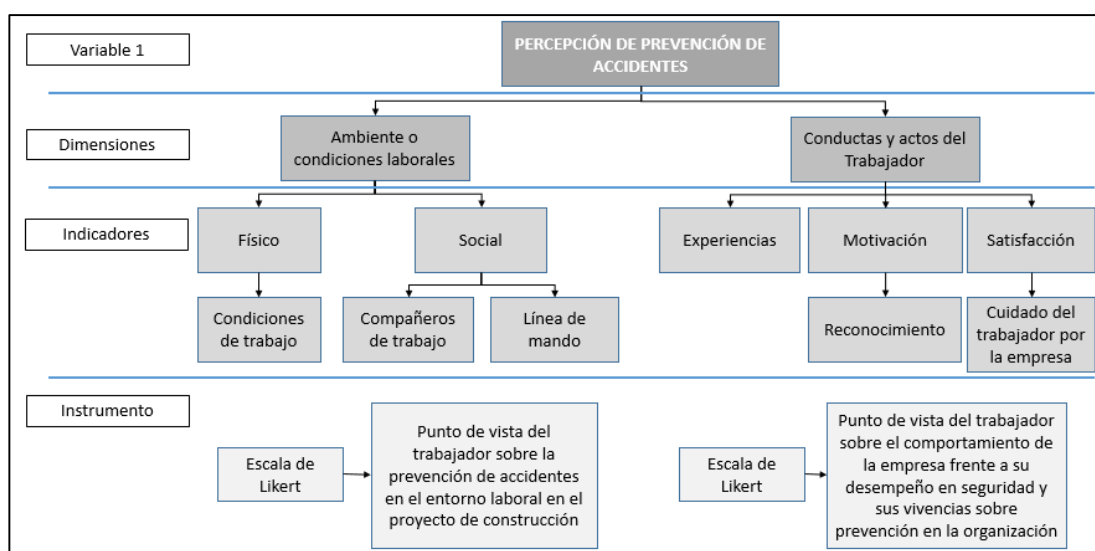


Figura 4. Descomposición del concepto de Percepción de prevención de accidentes.
Elaboración propia.

2.2.4. Gestión de Riesgos

En el Perú existe la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo (2011) que es la base de toda gestión de seguridad y salud en las empresas. Esta ley indica que uno de los documentos obligatorios que toda organización

debe exhibir es la Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles. Esto indica una clara señal que la gestión de los riesgos es uno de los puntos más importantes dentro del Sistema de gestión de Seguridad y Salud que toda organización está obligada a implementar bajo los lineamientos establecidos por la Ley antes mencionada.

Para Dionisio (2022) el sistema de gestión de riesgos es un sistema preventivo, que busca controlar los riesgos después de identificarlos y evaluarlos, previniendo aquello que pueda suceder durante las actividades. Sin embargo, la gestión de riesgos también puede darse de manera correctiva o reactiva, según las situaciones que se presenten en las organizaciones.

Según Peña (2021) el procedimiento mediante el cual se realiza la identificación y evaluación de los riesgos y sus efectos es la gestión de riesgos, los cuales se derivan en accidentes o incidentes de trabajo. Este procedimiento incluye también la toma de acción que bien puede ser preventiva como correctiva y que deben implementarse en la organización.

Tener un mecanismo de comunicación que brinde información sobre los riesgos específicos de una actividad y de una empresa es importante; por ello se debe contar con un mecanismo que asegure la capacitación dirigida a los riesgos de los puestos de trabajo y procedimientos, planes o programas (Petita, 2017, como se citó en Colque, 2022).

Entonces, las actividades que una empresa implemente con miras a identificar, evaluar y tomar acción para reducir los riesgos, constituye la gestión de riesgos de toda organización. Además, la capacitación que se ejecute para brindar conocimientos sobre los riesgos, también es una de las bases para una llevar a cabo una buena gestión.

En consecuencia, para la presente investigación se entiende a la Gestión de riesgos desde dos enfoques:

- La Identificación, Evaluación y Control del riesgo enfocado en:

- El conocimiento y aplicabilidad de los procedimientos, planes, programas por parte de los trabajadores.
- La participación y consulta de los trabajadores sobre la gestión de riesgos.
- La capacitación sobre riesgos. Referido a:
 - La eficacia de las capacitaciones y si los trabajadores son capaces de identificar sus riesgos.
 - La satisfacción de las capacitaciones impartidas y si el trabajador considera que realmente son de mucho provecho.

Para un mejor entendimiento, el concepto de Gestión de riesgos se presenta en forma gráfica después de su descomposición, en la Figura 5.

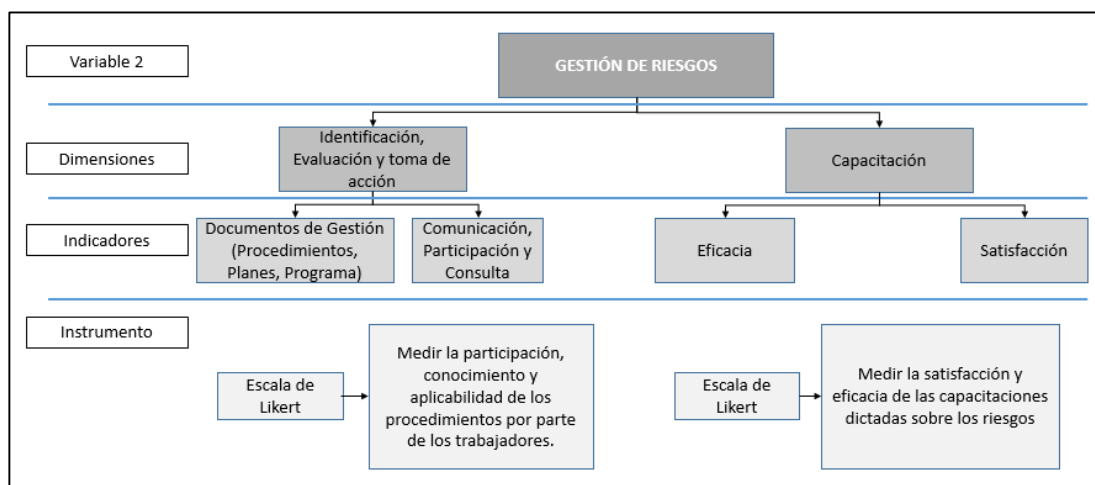


Figura 5. Descomposición del concepto de Gestión de riesgos.

Elaboración propia.

Se debe considerar como parte de la gestión de riesgos, la herramienta de identificación y evaluación que permita caracterizarlos y así determinar los controles adecuados para su mitigación. Pero no solamente contar con dicha herramienta es importante, sino asegurarse que sea conocida y entendible por

los trabajadores, quienes son los que finalmente estarían afectados en mayor medida ante los riesgos identificados.

La gestión de riesgos está relacionada con la gestión de SST, en lo que se refiere a la existencia de procedimientos, manuales u otros, que norman el desarrollo de las actividades en las obras.

En conclusión, se puede afirmar que para lograr el desarrollo de una correcta y efectiva prevención de accidentes en una organización, es importante incorporar la visión o punto de vista de trabajador, en la gestión general de riesgos de la empresa. Con esto se pretende alcanzar contar con trabajadores que cuenten con una actitud preventiva y que además, identifiquen y evalúen los riesgos desde un punto de vista realista (Asociación Peruana de Prevencionistas de Riesgos [APDR], 2023).

2.2.5. Consulta y Participación

La Ley 29783, en uno de sus principios, indica que todas las empresas, junto al Estado, deben promover la consulta y participación de todos sus trabajadores con el fin de asumir mejoras en seguridad y salud (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011). Por otro lado, la norma ISO 45001 (2018) establece, en uno de sus requisitos, que el sistema de gestión de Seguridad y Salud, debe asegurar que los procesos permitan la consulta y participación de todos los colaboradores de una organización en todos sus niveles y también en todas sus funciones.

Pocas veces no se logra implementar a conciencia las cláusulas antes mencionadas, por ello se obtiene como resultado que las organizaciones tengan una gestión de riesgos “de papel”, es decir, que sea solo cumplimiento sin que permita obtener las mejoras necesarias para una correcta prevención de accidentes.

2.3. Marco Conceptual

- **Actos subestándares**

Son las acciones que ejecuta un trabajador y que se encuentran fuera de los estándares establecidos por una organización, lo que puede generar accidentes (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

- **Capacitación**

Proceso por el cual se transfieren y se brinda los conocimientos requeridos para que los trabajadores puedan incrementar sus competencias en materia de prevención de accidentes y seguridad y salud en general (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

- **Condiciones subestándares**

Todo elemento o factor que forma parte del ambiente de trabajo que no cumple con los estándares o normas internas de una organización, que podría ocasionar accidentes (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

- **Gestión de riesgos**

Es todo procedimiento que establece la organización para evaluar y caracterizar los riesgos y determinar las acciones que permitan reducirlos al mínimo o eliminarlos (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

- **Identificación de Peligros**

Es el mecanismo a través del cual se ubica un peligro y se caracteriza (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

- **Percepción**

De lo indicado por los diferentes autores, se puede definir a la percepción como un proceso psicológico mediante el cual las personas perciben de diferentes maneras ciertas situaciones que se les presentan. La percepción es única y diferente por cada persona.

- **Prevención de Accidentes**

Es todo sistema que involucra políticas, procedimientos, estándares, planes, entre otros, que la organización determina con el fin de prevenir las consecuencias que pueden traer los riesgos identificados en las actividades (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

- **Riesgo Laboral**

Es la probabilidad que tiene toda actividad de ocasionar un accidente, la cual se calcula a través de la exposición a un trabajo o entorno peligroso (D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

En el presente estudio se busca resolver la problemática planteada a través de la relación que existe en las variables estudiadas. Por ese motivo, el estudio es de tipo aplicado porque pretende resolver la incógnita de la correspondencia de las variables, al emplear para ello la teoría y conocimientos ya existentes (Hernández *et. ál* 2014).

El estudio también emplea el enfoque cuantitativo debido a que analiza la información numérica recolectada para luego interpretar los resultados en base al objetivo planteado. Muñoz (2016) lo explica como el proceso mediante el cual se fundamenta un hecho o fenómeno investigado en base a la información o datos estadísticos.

Según lo indicado por Hernández *et. ál* (2014) una investigación de enfoque cuantitativo debe cumplir con todas las etapas correspondientes, como se muestra en el cuadro 3 presentado a continuación:

Cuadro 3. Características de la investigación cuantitativa aplicada a la tesis.

Característica	Teoría	Investigación
Problema de estudio	Se plantea un problema delimitado y concreto.	El problema planteado para la presente investigación se basa en las variables de estudio y sus dimensiones.
Hipótesis	Se plantea hipótesis derivado de la investigación previa.	Se presentan una hipótesis general y dos específicas enfocadas en identificar la relación o influencia que existe entre las variables.
Muestra	La muestra corresponde a una cantidad representativa que permita replicar a una población.	La muestra fue calculada en base a la cantidad de trabajadores de la empresa donde se lleva a cabo la investigación.
Recolección de datos	Se recoleta empleando métodos estructurados.	Se aplican dos encuestas de elaboración propia estructurados bajo las dimensiones de cada variable.
Análisis de datos	Las variables indicadas en las hipótesis se miden a través de datos numéricos concretos y con métodos estadísticos.	El análisis se realiza empleando el programa estadístico SPSS para analizar datos recolectados con la aplicación de los instrumentos.
Resultados	Los resultados se expresan en números que permiten confirmar o negar las hipótesis planteadas.	Con el análisis realizado se procede a establecer numéricamente la relación existente entre las variables y así, definir si las hipótesis planteadas se confirman.

Fuente. Hernández et ál. (2014).

3.1.2. Diseño de Investigación

La investigación es de diseño no experimental ya que se estudia a las variables en su mismo entorno sin intervenir en su desarrollo. Para ello se recolecta la información en un mismo instante, por lo que el estudio también es decorte transversal. Behar (2008) indica para este punto que en las investigaciones no experimentales se observan los fenómenos sin la intervención del investigador. Adicionalmente, en el corte transversal el recojo

de la información de los sujetos estudiados se realiza en un solo momento, es decir, por única vez (Hernández *et ál.*, 2014).

La investigación también es de nivel o alcance correlacional porque identifica la relación que existe entre las variables de estudio, como se observa en la figura 6. Con ello se busca conocer cómo el comportamiento de una variable, afecta la otra variable de la investigación (Hernández *et ál.*, 2014).

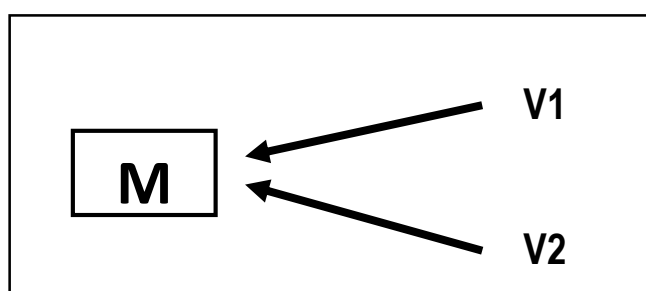


Figura 6. Gráfico de investigación correlacional.

Donde:

M = Muestra

V1= Variable 1: Percepción de prevención de accidentes

V2= Variable 2: Gestión de riesgos

3.2. Variables de investigación

Las variables se dividen en dos dimensiones cada una como se muestra en los cuadros 4 y 5, para desarrollar un mejor análisis de las mismas y encaminar los resultados hacia los objetivos planteados:

3.2.1. Variable Independiente

Cuadro 4. Dimensiones de la Variable Independiente.

Variable Independiente	Dimensiones
Percepción de prevención de accidentes	• Percepción sobre el ambiente o condiciones laborales. • Percepción sobre la conducta y actos del trabajador.

Fuente. Elaboración propia.

3.2.2. Variable Dependiente

Cuadro 5. Dimensiones de la Variable Dependiente.

Variable Dependiente	Dimensiones
Gestión de riesgos	• Identificación, Evaluación y Control del riesgo. • Capacitación sobre riesgos.

Fuente. Elaboración propia.

3.2.3. Matriz de Operacionalización de variables

Cuadro 6. Matriz de Operacionalización de variables – Variable Independiente.

VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ÍTEMES
PERCEPCIÓN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	Percepción sobre el ambiente o condiciones laborales	Medio o entorno físico	Cuestionario: punto de vista del trabajador sobre las condiciones de trabajo. Se emplea Escala de Likert.	- Las condiciones de seguridad son las adecuadas para el trabajo. - Publicación de señalizaciones y carteles de seguridad. - Cuenta con los recursos necesarios. - Los EPP son adecuados para el trabajo. - Implementación de controles preventivos.
		Entorno social	Cuestionario: punto de vista del trabajador sobre el entorno con sus compañeros de trabajo y la línea de mando. Se emplea Escala de Likert.	- Los compañeros de trabajo cumplen con las normas de seguridad para prevenir accidentes. - Existe cuidado colectivo en la obra. - Revisión periódica de los EPP por parte de los supervisores y jefes. - Los supervisor y jefes realizan inspecciones permanentes para verificar el cumplimiento de los controles operativos. - Existe liderazgo de los supervisores y jefes para la prevención de accidentes.
	Percepción sobre la conducta y actos del trabajador	Experiencia	Cuestionario: punto de vista del trabajador sobre sus experiencias referente a la prevención de accidentes en la obra. Se emplea Escala de Likert.	- Ha tenido experiencias positivas sobre prevención de accidentes en la empresa. - Cumple las normas de seguridad. - Puede negarse a realizar trabajos subestándares.

VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ÍTEMS
		Motivación	Cuestionario: punto de vista del trabajador sobre la motivación que siente referente a la prevención de accidentes en la obra. Se emplea Escala de Likert.	- Puede opinar y dar ideas sobre prevención de accidentes y es escuchado por la línea de mando. - Se siente motivado para cumplir con las normas de prevención. - Se realiza reconocimiento a los trabajadores por seguridad y salud.
		Satisfacción	Cuestionario: punto de vista del trabajador sobre su satisfacción referente a la prevención de accidentes que se lleva a cabo en la obra. Se emplea Escala de Likert.	- En la obra se preocupan por su integridad y de sus compañeros. - Sus propuestas de mejora en prevención son escuchadas por los supervisores y jefes. - Existe una preocupación por el cumplimiento de las normas de seguridad. - La empresa prioriza la seguridad sobre la producción.

Fuente. Elaboración propia.

Cuadro 7. Matriz de Operacionalización de variables – Variable Dependiente.

VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ÍTEMS
GESTIÓN DE RIESGOS	Identificación, Evaluación y Control del riesgo	Documentos de gestión: (procedimientos, planes, programas)	Cuestionario: evaluación a los ingenieros y jefes sobre el manejo de los documentos para gestionar los riesgos. Se emplea Escala de Likert.	- Los documentos se implementan de forma adecuada en la obra. - Se difunde la Matriz IPERC y está disponible. - Los procedimientos de trabajo se elaboran considerando los riesgos del proyecto. - Los procedimientos son elaborados en coordinación con los trabajadores.
		Comunicación, participación y consulta	Cuestionario: evaluación a los ingenieros y jefes referente a cómo se lleva a cabo la participación de los trabajadores. Se emplea Escala de Likert.	- Se consulta a los trabajadores cuando se elabora la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC). - Los trabajadores participan en la revisión y mejora de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC). - Se dan facilidades a los trabajadores para que participen en las capacitaciones y en las actividades de prevención y control de riesgos llevadas a cabo en la obra. - Los ingenieros y jefes lideran y participan en las actividades de prevención y control de riesgos realizadas en la obra con los trabajadores. - Se da a los trabajadores, formas mediante las cuales puedan proponer mejoras sobre la gestión de riesgos (Buzón de sugerencias u otros).
	Capacitación sobre riesgos	Eficacia	Cuestionario: evaluación a los ingenieros y jefes referente a la evaluación de la eficacia de las capacitaciones sobre riesgos. Se emplea Escala de Likert.	- Se llevan a cabo capacitaciones sobre los riesgos críticos para los trabajadores. - Se capacita en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC). - Se evalúa la eficacia de las capacitaciones dictadas. - Se evalúan las capacitaciones en el lugar de la actividad que realizan los trabajadores.

VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ÍTEMS
		Satisfacción	Cuestionario: evaluación a los ingenieros y jefes referente a la satisfacción de las capacitaciones sobre riesgos. Se emplea Escala de Likert.	- Se aplican los conocimientos y/o controles de seguridad aprendidos durante las capacitaciones. - Se pueden identificar mejoras en el desempeño de los trabajadores después de las capacitaciones. - Se cumple con la programación de las capacitaciones.

Fuente. Elaboración propia.

3.3. Unidad de análisis

Se toma como unidad de análisis al trabajador de construcción civil perteneciente a la empresa y obra en estudio.

Para Hernández *et ál.* (2014) la unidad de análisis o muestreo puede tratarse de individuos, organizaciones, situaciones, eventos, entre otros. Con base en lo definido, se puede seleccionar la muestra a estudiar.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población como campo de estudio para esta investigación está constituido por los 250 trabajadores y también por el personal Staff de una obra ejecutada por la empresa constructora donde se lleva a cabo el estudio.

La población es el conjunto total de elementos sobre los cuales se pretende realizar una investigación (Muñoz, 2016).

3.4.2. Muestra

El tamaño de la muestra se define a través de muestreo aleatorio simple con el cual se calcula una muestra en base a la cantidad de personal que se encuentra laborando en la obra en el momento en el que se desarrolla el estudio.

Según lo indicado por Hernández *et ál.* (2014) la muestra corresponde a una parte de la población que interesa estudiar. De esta muestra se recolecta información referente al objeto de estudio y las variables. Debido a ello, la muestra debe ser representativa de la población.

Como menciona Behar (2008) la muestra es una parte de la población, la cual se puede definir a través de un muestreo probabilístico, que es aquél que permite a los sujetos que forman parte de la muestra, ser seleccionados bajo una igual probabilidad.

Se incluye en el estudio a todos los integrantes de la categoría de personal staff del proyecto, siendo un total de 23 profesionales.

Para el cálculo del tamaño de la muestra correspondiente a la categoría de obreros, se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{Z^2 p q + (N - 1) E^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra que se busca calcular.

Z = Nivel de confianza deseado (95%). Para este nivel de confianza se toma la desviación estándar de 1.96

N = Población o universo.

p = Probabilidad de ocurrencia del fenómeno (sí ocurra: 50%)*

q = Probabilidad de ocurrencia del fenómeno (no ocurra: 50%)**

E = Porcentaje de error máximo aceptable (5%).

* Porcentaje de la población que sí cumple con las características de selección de la muestra.

** Porcentaje de la población que no cumple con las características de selección de la muestra.

En la obra se encuentran laborando 250 trabajadores obreros actualmente. Al aplicar la fórmula indicada anteriormente, se calcula que el tamaño de la muestra de los trabajadores obreros para el presente estudio:

$$n = \frac{(1.96)^2 (250) (0.5) (0.5)}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (250 - 1) (0.05)^2}$$

$$\boxed{n = 151}$$

Con el cálculo realizado se determina que el tamaño de muestra de trabajadores obreros es de 151 trabajadores los cuales deben cumplir con los criterios de selección indicados a continuación.

3.4.3. Selección de la muestra

La muestra se selecciona en base a características que consideran diversos aspectos tales como:

- Sexo: hombres y mujeres según se encuentren laborando en los proyectos.
- Edad: mayores de 18 años.
- Categoría de obreros: peón, oficial, operario, auxiliar, vigía, conductor, operador de equipos.
- Categoría de personal staff: supervisores, jefes, residente de obra, gerente de proyecto

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnicas de investigación

Hernández *et ál.* (2014) afirmaron que las técnicas de recolección de datos en investigaciones cuantitativas incluyen el uso de cuestionarios, entrevistas personales, observaciones, datos secundarios, indicadores.

Hernández *et ál.* (2014) también aseveraron que cuando se busca medir las apreciaciones o reacciones de las personas que forman parte de la muestra, se aplica el Escalamiento de Likert. Además, se toma en cuenta lo indicado por Sánchez (2022) quien menciona que la escala de Likert “mide los sentimientos y preferencias de una persona en forma ordinal” (p. 225).

Para esta investigación se recolectan los datos haciendo uso de encuestas.

3.5.2. Instrumentos de investigación

En esta investigación se realizan 2 encuestas de elaboración propia enfocadas en cada variable. Para aplicar las encuestas, se llevan a cabo visitas al proyecto que se encuentra en ejecución. Debido a que en la investigación se busca conocer cuál es la opinión o punto de vista de los trabajadores que pertenecen a la muestra frente a las variables en estudio, se opta por aplicar la Escala de Likert en las encuestas dándole la libertad al trabajador, de poder elegir cuál es la respuesta u opción con la que más se acomoda, sin intervención del investigador.

3.5.3. Matriz de instrumentos

Los instrumentos empleados se describen en el cuadro 8, a continuación:

Cuadro 8. Detalle de Instrumentos.

Instrumento	Nombre	Detalles
Encuesta Variable 1	Percepción de prevención de accidentes	• Escala de Likert. • Escala de medición de 5 niveles que van desde la preferencia más baja o nula hasta la preferencia mayor. • 19 preguntas que buscan identificar el punto de vista y perspectiva de los trabajadores sobre la prevención de accidentes que se lleva a cabo actualmente en la organización.
Encuesta Variable 2	Gestión de riesgos	• Escala de Likert. • Escala de medición de 5 niveles que van desde la preferencia más baja o nula hasta la preferencia mayor. • 17 preguntas que buscan recolectar información referente a la aplicación de la Gestión de riesgos que se

Instrumento	Nombre	Detalles
		desarrolla actualmente en la organización.

Fuente. Elaboración propia.

3.5.4. Validación del Instrumento

Los dos instrumentos fueron validados empleando el método de Juicio de Expertos, quienes aportaron con sus comentarios y evaluación en la mejora de los instrumentos elaborados, lo que permite utilizar dichos instrumentos en el presente estudio. Se realizó también una prueba piloto aplicando las encuestas a una muestra de características similares.

3.5.5. Confiabilidad del Instrumento

El coeficiente de Alfa de Cronbach se utiliza para medir la confiabilidad de los instrumentos empleados, especialmente debido a que estos cuestionarios utilizan escala de Likert. Con esta medida estadística, se busca comprobar que los instrumentos son fiables y recogen la información de manera adecuada (Gamarra *et ál.*, 2015).

Es así que, al aplicar el estadístico indicado, se obtienen los resultados mostrados en el cuadro 9 y cuadro 10 a continuación:

Cuadro 9. Alfa de Cronbach por dimensiones.

Variable 1 – Dimensión 1	Variable 1 – Dimensión 2								
Estadísticas de fiabilidad <table> <tr> <td>Alfa de Cronbach</td><td>N de elementos</td></tr> <tr> <td>.907</td><td>9</td></tr> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	.907	9	Estadísticas de fiabilidad <table> <tr> <td>Alfa de Cronbach</td><td>N de elementos</td></tr> <tr> <td>.828</td><td>10</td></tr> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	.828	10
Alfa de Cronbach	N de elementos								
.907	9								
Alfa de Cronbach	N de elementos								
.828	10								
Variable 2 – Dimensión 1	Variable 2 – Dimensión 2								
Estadísticas de fiabilidad <table> <tr> <td>Alfa de Cronbach</td><td>N de elementos</td></tr> <tr> <td>.914</td><td>13</td></tr> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	.914	13	Estadísticas de fiabilidad <table> <tr> <td>Alfa de Cronbach</td><td>N de elementos</td></tr> <tr> <td>.922</td><td>11</td></tr> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	.922	11
Alfa de Cronbach	N de elementos								
.914	13								
Alfa de Cronbach	N de elementos								
.922	11								

Fuente. Elaboración propia

Cuadro 10. Alfa de Cronbach por variable.

Variable 1 – Dimensiones 1 y 2	Variable 2 – Dimensiones 1 y 2								
Estadísticas de fiabilidad <table> <tr> <td>Alfa de Cronbach</td><td>N de elementos</td></tr> <tr> <td>.927</td><td>19</td></tr> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	.927	19	Estadísticas de fiabilidad <table> <tr> <td>Alfa de Cronbach</td><td>N de elementos</td></tr> <tr> <td>.944</td><td>24</td></tr> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	.944	24
Alfa de Cronbach	N de elementos								
.927	19								
Alfa de Cronbach	N de elementos								
.944	24								

Fuente. Elaboración propia

En base a los resultados obtenidos se debe evaluar el nivel del Alfa de Cronbach obtenido. Para ello, se toman en cuenta los niveles de evaluación

propuestos por Gamarra *et ál.* (2015), los cuales se muestran a continuación en el cuadro 11:

Cuadro 11. Coeficiente del Alfa de Cronbach (α)

Valor del Alfa de Cronbach (α)	Significado
$0.81 \leq \alpha < 1.00$	Muy Alto
$0.61 \leq \alpha < 0.80$	Alto
$0.41 \leq \alpha < 0.60$	Moderado
$0.21 \leq \alpha < 0.40$	Bajo
$0.01 \leq \alpha < 0.20$	Muy bajo

Fuente. Gamarra et ál. (2015).

Con los resultados indicados anteriormente se comprueba que los instrumentos empleados cumplen con el nivel de confiabilidad esperado, por lo cual se puede asegurar, que dichos instrumentos recogen la información de forma adecuada y permiten tener la certeza que las medidas son consistentes.

3.6. Análisis e interpretación de la información

Siguiendo lo indicado por Hernández *et ál.*, (2014) el análisis de la información recopilada se realizó utilizando programas estadísticos aplicables como el SPSS. Para ello se analizó la data recolectada de los instrumentos y técnicas aplicables. Con esta información se analizaron las hipótesis planteadas.

Debido a que la investigación se centra en el uso de variables cualitativas, el análisis de la data recolectada se realiza a través de estadísticas no paramétricas, las cuales aplican para casos donde se presenta un ordenamiento de los datos que facilite su análisis y además no se conozca la distribución o ésta no cumpla con un patrón de distribución normal (Romaina, 2012).

Se emplea la Estadística Inferencial para demostrar las hipótesis y darle conclusión al estudio. El método estadístico empleado es el análisis de correlación de Spearman con miras a identificar el grado de relación que existe entre las variables.

Para la presente investigación se hace uso de las estadísticas descriptivas como apoyo para realizar una revisión de los datos y conocer un poco más el comportamiento de las variables y entender el fenómeno que se estudia, sin embargo, no se realizan opiniones o conjeturas sobre estos resultados.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Presentación de Resultados

4.1.1. Estadística Descriptiva

4.1.1.1. *Variable Independiente (X): Percepción de Prevención de Accidentes.*

Al analizar los datos relacionados con la variable independiente y sus respectivas dimensiones, se observa que el valor promedio más alto entre todas las personas encuestadas corresponde a la variable "Percepción de Prevención de Accidentes," con un promedio de 54.82 puntos, en una escala que va desde un mínimo de 19 puntos hasta un máximo posible de 95. Por otro lado, la dimensión "Percepción de Condiciones" (X1) muestra el valor promedio más bajo, registrando 26.17 puntos en una escala que abarca desde 10 hasta 100.

Todos los factores examinados muestran coeficientes de asimetría positivos, lo que sugiere que la mayoría de sus valores tienden a estar en el extremo derecho del espectro. Al analizar la curtosis, se nota que los tres factores tienen valores negativos, indicando que su distribución tiende a ser más aplanada o achatada en comparación con una distribución normal, lo que implica una mayor uniformidad en los valores.

El resumen de las principales medidas descriptivas de la variable independiente y sus dimensiones se encuentra en el cuadro 12.

Cuadro 12. Resumen Estadístico de la Variable Independiente.

Variable y Dimensiones	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis
Percepción Condiciones (X1)	26.17	10.561	0.049	-1.030
Percepción Actos (X2)	28.65	11.146	0.104	-1.098
Percepción Prevención Accidentes (X)	54.82	21.294	0.085	-1.108

Fuente. Elaboración propia.

Se representa de manera gráfica la distribución de frecuencias de la dimensión “Percepción sobre el ambiente o condiciones laborales” en la Figura 7.

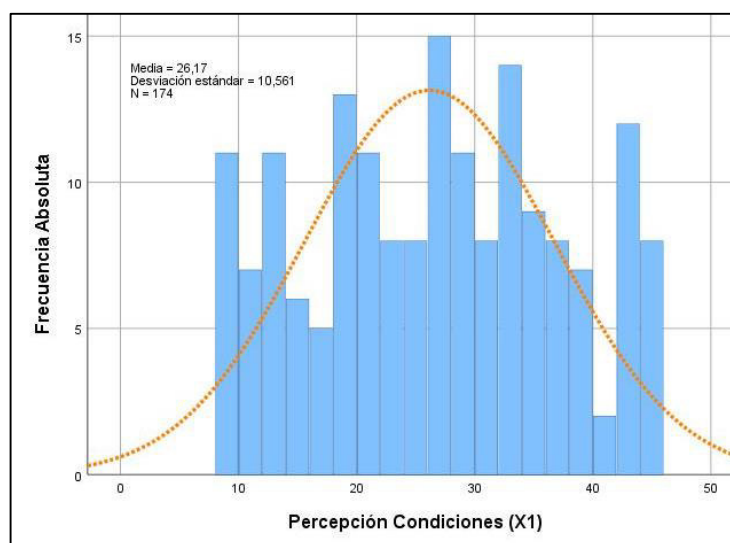


Figura 7. Distribución de frecuencias de la dimensión "Percepción sobre el ambiente o condiciones laborales"

Se representa de manera gráfica la distribución de frecuencias de la dimensión “Percepción sobre la conducta y actos del trabajador” en la Figura 8.

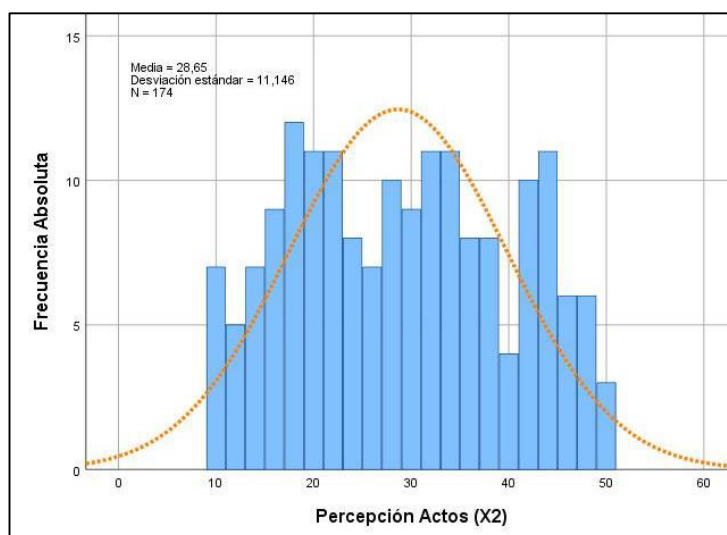


Figura 8. Distribución de frecuencias de la dimensión "Percepción sobre la conducta y actos del trabajador "

Se representa de manera gráfica la distribución de frecuencias de la Variable Independiente “Percepción de prevención de accidentes” en la Figura 9.

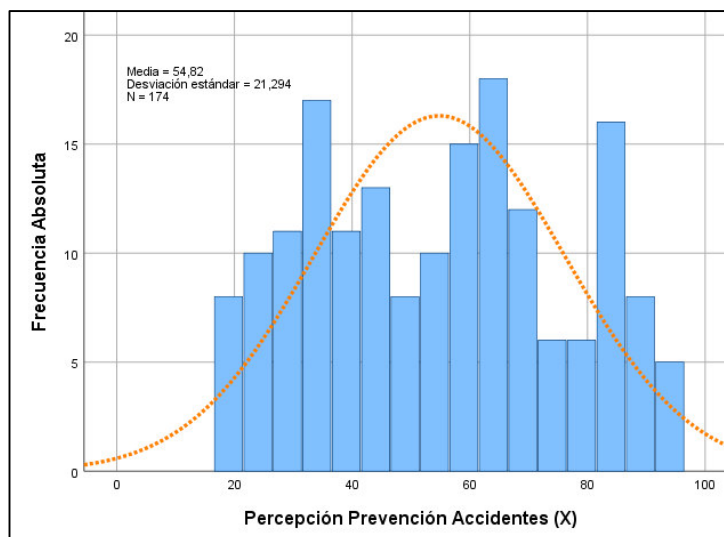


Figura 9. Distribución de frecuencias de la Variable Independiente "Percepción de Prevención de Accidentes"

Con el propósito de caracterizar la muestra y considerando que las encuestas se llevaron a cabo tanto entre hombres como mujeres, se procede a analizar los datos recopilados para determinar si existen diferencias entre los géneros.

En la figura 10 se presenta de manera gráfica, la percepción entre hombres y mujeres de la variable independiente y sus dimensiones.

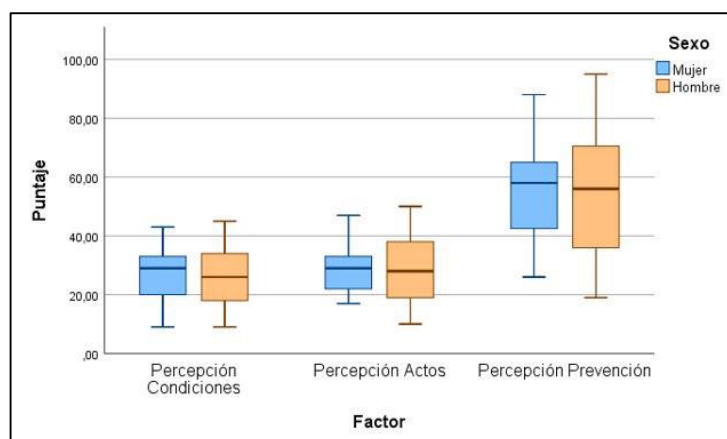


Figura 10. Gráfico de percepción entre hombres y mujeres

Se observa que el promedio de la percepción de la prevención es superior a los valores de la percepción de actos y de condiciones; para los tres casos, la diferencia entre hombres es baja, por lo que hace falta una prueba de diferencia de medias para determinar si la variación entre sexos es significativa para los tres casos. Es decir, se busca determinar si el sexo del encuestado influye en las respuestas. Para llevar a cabo esta evaluación, se utiliza la prueba de diferencia de medias basada en la distribución t de Student, ya que se trata de variables de naturaleza dicotómica..

En todos los casos, el p-valor o nivel de significancia de la prueba es mayor que 0.05, lo que indica que las medias son estadísticamente iguales. Por lo tanto, se concluye que no existen diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en función del sexo. En resumen, el sexo no parece condicionar las respuestas, como se detalla en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Diferencia de medias para la Variable Independiente según el sexo.

Variable y Dimensiones	Sexo	Media	Desv Est	t	gl	p-valor
Percepción Condiciones (X1)	Mujer (n=15)	26.93	9.982	0.2934	172	0.7696
	Hombre (n=159)	26.09	10.641			
Percepción Actos (X2)	Mujer (n=15)	28.67	9.240	0.0062	172	0.9950
	Hombre (n=159)	28.65	11.334			
Percepción Prevención Accidentes (X)	Mujer (n=15)	55.60	18.795	0.1487	172	0.8819
	Hombre (n=159)	54.74	21.566			

Fuente. Elaboración propia.

Continuando con el análisis de los datos, ahora se busca confirmar si la categoría del puesto de trabajo influye en las respuestas de la encuesta. En este caso, se dividen los puestos en dos categorías aplicables a la organización:

- Obreros: esta categoría engloba a los trabajadores que desempeñan roles como peón, oficial, operario, auxiliar, vigía, conductor y operador de equipos.
- Personal Staff: esta categoría incluye a los trabajadores con roles de supervisores, jefes, residentes de obra y gerentes de proyecto.

Se llevó a cabo un análisis para determinar si existen diferencias significativas en las respuestas de acuerdo a estas categorías de puestos de trabajo.

Dado que nuevamente se está tratando con variables dicotómicas, se ha aplicado la prueba de diferencia de medias basada en la distribución t de Student. Los resultados revelan que, al obtener p-valor superior a 0.05, no existen diferencias significativas entre los puntajes. Por lo tanto, se afirma que la categoría del puesto de trabajo no influye en la percepción de los trabajadores con respecto a las Condiciones, Actos y la Prevención de accidentes en la empresa, como se refleja en el Cuadro 14.

Cuadro 14. Diferencia de medias para la Variable Independiente según Categoría del puesto de trabajo.

Variable y dimensiones	Categoría del puesto de trabajo	Media	Desv Est	t	gl	p-valor
Percepción Condiciones (X1)	Obrero (n=151)	26.10	10.834	-0.2149	172	0.8301
	Staff (n=23)	26.61	8.748			
Percepción Actos (X2)	Obrero (n=151)	28.54	11.420	-0.3418	172	0.7329
	Staff (n=23)	29.39	9.326			
Percepción Prevención Accidentes (X)	Obrero (n=151)	54.64	21.826	-0.2855	172	0.7756
	Staff (n=23)	56.00	17.769			

Fuente. Elaboración propia.

Entendido, cuando se analiza la data desde la perspectiva del tiempo de experiencia de los trabajadores, estamos tratando con una variable que ya no es dicotómica, ya que presenta tres niveles de respuestas:

- 1 año
- 2 años
- Más de 2 años

Para evaluar las diferencias en las respuestas en función de esta variable categórica, se puede utilizar un análisis de varianza (ANOVA) u otras pruebas estadísticas apropiadas que permitan comparar las medias de los grupos. Esto ayudará a determinar si el tiempo de experiencia de los trabajadores influye en las percepciones y respuestas recopiladas en la encuesta.

Después de aplicar el Análisis de Varianza (ANOVA) para evaluar las diferencias en los puntajes en función del tiempo de experiencia en la industria de la construcción, se observa que en todos los casos, el p-valor (significancia) es mayor a 0.05. Esto sugiere, con un nivel de confianza del 95%, que no existen diferencias significativas en las respuestas de los encuestados en relación a los diferentes niveles de experiencia laboral. En otras palabras, la experiencia laboral no parece condicionar la percepción de riesgo aplicada en la empresa. Tanto los trabajadores nuevos en el rubro de la construcción como los más experimentados tienen una percepción similar en cuanto a los riesgos en la empresa. Los resultados de este análisis se detallan en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Análisis de varianza para la Variable Independiente según el tiempo de experiencia del trabajador.

Variable y Dimensiones	Tiempo de experiencia	Suma de cuadrados	gl	F	Sig.
Percepción Condiciones (X1)	Entre grupos	384.36	2	1.7379	0.1790
	Dentro de grupos	18,909.81	171		
Percepción Actos (X2)	Entre grupos	682.54	2	2.8044	0.0633

	Dentro de grupos	20,809.08	171		
Percepción Prevención Accidentes (X)	Entre grupos	2,071.73	2	2.3194	0.1014
	Dentro de grupos	76,370.39	171		

Fuente. Elaboración propia.

Para determinar si el grupo de edad de los trabajadores encuestados tiene un impacto en las respuestas recopiladas, se lleva a cabo un análisis de varianza. Se evidencia que en todos los factores analizados, el p-valor (nivel de significancia) de la prueba es mayor que el umbral preestablecido, lo que lleva a concluir que los promedios entre los diferentes grupos de edad son estadísticamente iguales, es decir, no existen diferencias significativas. Los resultados se presentan en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Análisis de Varianza para la Variable Independiente según el Grupo Etario.

Variable y Dimensiones	Grupo etario	Suma de cuadrados	gl	F	Sig.
Percepción Condiciones (X1)	Entre grupos	311.3314	4	0.6929	0.5978
	Dentro de grupos	18,982.8352	169		
Percepción Actos (X2)	Entre grupos	344.5851	4	0.6885	0.6009
	Dentro de grupos	21,147.0298	169		
Percepción Prevención Accidentes (X)	Entre grupos	1,253.3337	4	0.6860	0.6026
	Dentro de grupos	77,188.7813	169		

Fuente. Elaboración propia.

Al notar que el p-valor es mayor de 0.05 en todos los casos, se concluye que los trabajadores de la empresa comparten una percepción de seguridad muy similar en la organización. Este resultado es beneficioso, ya que si el grupo es

más homogéneo, no es necesario implementar diferentes enfoques para controles, lo que permite adoptar una estrategia unificada para todos los trabajadores, sin importar si son nuevos, experimentados, jóvenes, mayores, hombres o mujeres.

4.1.1.2. Variable Dependiente (Y): Gestión de Riesgos.

El valor promedio más alto entre todas las personas encuestadas corresponde a la variable "Gestión de Riesgos (Y)," con un promedio de 49 puntos, en una escala que va desde un mínimo de 17 puntos hasta un máximo posible de 85. Por otro lado, la dimensión "Capacitación en Riesgos (Y2)" muestra el valor promedio más bajo, registrando 20.12 puntos en una escala que abarca desde 7 hasta 35.

Dos de los factores examinados presentan un coeficiente de asimetría positivo, lo que sugiere que la mayoría de sus valores se sitúan en el extremo derecho del espectro. En contraste, la dimensión IPERC (Y1) muestra un coeficiente de asimetría con un valor de -0.005, indicando una ligera tendencia a acumular valores por debajo de la media, lo que significa que sus valores tienden ligeramente hacia la izquierda del espectro.

En cuanto a la curtosis, se observa que los tres factores tienen valores negativos, lo que indica que su comportamiento tiende a ser más aplanado o achatado en comparación con una distribución normal. En otras palabras, los valores tienden a ser más uniformes y homogéneos en estas dimensiones

El resumen de las principales medidas descriptivas de la variable dependiente y sus dimensiones se encuentra en el cuadro 17.

Cuadro 17. Resumen Estadístico de la Variable Dependiente y sus dimensiones.

Variable y dimensiones	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis
IPERC (Y1)	28.88	11.420	-0.005	-1.053
Capacitación Riesgos (Y2)	20.12	7.990	0.133	-0.898
Gestión Riesgos (Y)	49.00	18.835	0.041	-1.002

Fuente. Elaboración propia.

Adicionalmente, se representa de manera gráfica la distribución de frecuencias de la dimensión “Identificación, Evaluación y Control del riesgo” en la Figura 11.

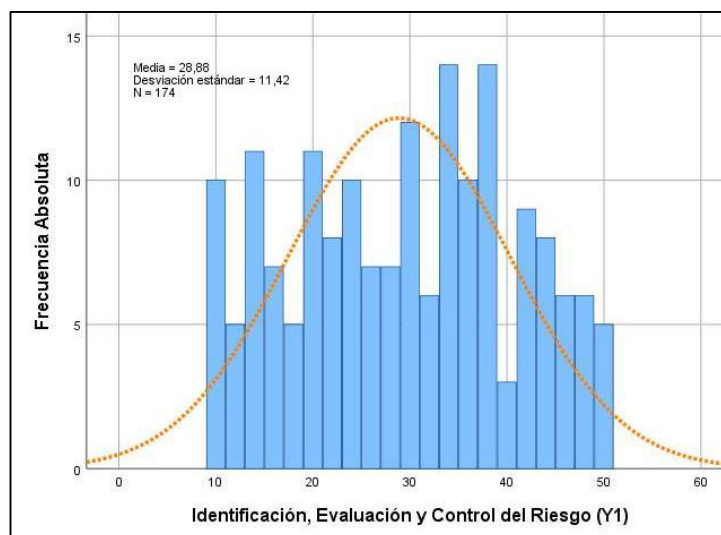


Figura 11. Gráfico de distribución de frecuencias de la dimensión "Identificación, Evaluación y Control del riesgo"

Se representa de manera gráfica la distribución de frecuencias de la dimensión “Identificación, Evaluación y Control del riesgo” en la Figura 12.

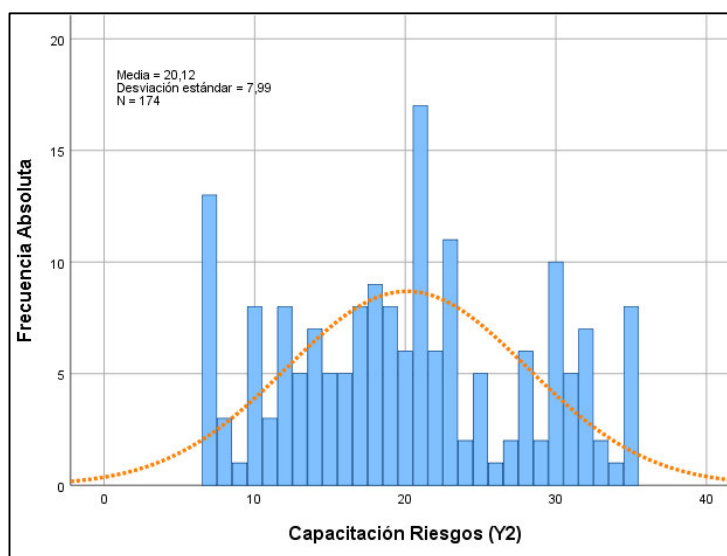


Figura 12. Gráfico de distribución de frecuencias de la dimensión "Capacitación sobre riesgos"

Se representa de manera gráfica la distribución de frecuencias de la Variable dependiente “Gestión de Riesgos” en la Figura 13.

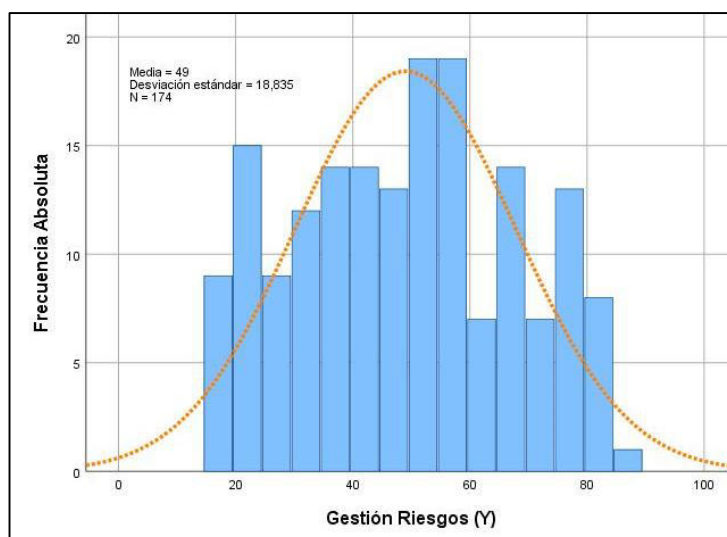


Figura 13. Distribución de frecuencias para la Variable Dependiente "Gestión de Riesgos"

Siguiendo el mismo enfoque utilizado para la variable independiente, se llevó a cabo una prueba de diferencia de medias con el fin de verificar si el género del encuestado influye en las respuestas. En este análisis, se observa que todos los valores de significancia informados son superiores a 0.05. Por lo tanto, se concluye que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en lo que respecta a los factores evaluados. En otras palabras, el género no parece influir en las respuestas de los trabajadores encuestados. Los resultados se presentan en el Cuadro 18.

Cuadro 18. Diferencia de medias para la Variable Dependiente según el sexo.

Variable y dimensiones	Sexo	Media	Desv Est	t	gl	p-valor
IPERC (Y1)	Mujer (n=15)	29.53	11.432	0.2314	172	0.8173
	Hombre (n=159)	28.82	11.453			
Capacitación Riesgos (Y2)	Mujer (n=15)	18.80	7.966	-0.6686	172	0.5046
	Hombre (n=159)	20.25	8.006			

Gestión Riesgos (Y)	Mujer (n=15)	48.33	18.718	-0.1430	172	0.8865
	Hombre (n=159)	49.06	18.903			

Fuente. Elaboración propia.

Dado que las entrevistas se llevaron a cabo tanto con obreros como con empleados, se aplicó una prueba de diferencia de medias basada en la distribución t de Student para determinar si existen disparidades en las opiniones entre ambos grupos. En todos los casos, se observa que el valor de significancia es superior al umbral comúnmente establecido, lo que lleva a la conclusión de que no existen diferencias significativas entre los obreros y el personal del staff en lo que respecta a las respuestas recopiladas. Esto sugiere que la categoría del puesto de trabajo no ejerce influencia en las opiniones de los trabajadores, y la percepción sobre la gestión de riesgos es uniforme entre ambos grupos. Los resultados de esta prueba se detallan en el Cuadro 19.

Cuadro 19. Diferencia de medias para la Variable Dependiente según la categoría del puesto de trabajo.

Variable y dimensiones	Categoría del puesto de trabajo	Media	Desv Est	t	gl	p-valor
IPERC (Y1)	Obrero (n=151)	28.65	11.679	-0.6805	172	0.4971
	Staff (n=23)	30.39	9.638			
Capacitación Riesgos (Y2)	Obrero (n=151)	19.93	8.194	-0.8179	172	0.4145
	Staff (n=23)	21.39	6.500			
Gestión Riesgos (Y)	Obrero (n=151)	48.58	19.293	-0.7597	172	0.4485
	Staff (n=23)	51.78	15.565			

Fuente. Elaboración propia.

Con el fin de verificar si la experiencia en la industria de la construcción afecta las respuestas en la encuesta, se llevó a cabo un análisis de varianza. Se ha observado que en dos de las variables, el valor de significancia o p-valor de la prueba es menor a 0.05, lo que indica que la percepción en relación a la capacitación en riesgos y la gestión de riesgos está influenciada por la experiencia laboral. Esto significa que un trabajador con más experiencia tiende a haber recibido una mayor capacitación en comparación con un trabajador con menos experiencia, y esto puede influir en sus percepciones. Los resultados detallados se presentan en el Cuadro 20.

Cuadro 20. Análisis de varianza para la Variable Dependiente según el Tiempo de experiencia del Trabajador.

Variable y dimensiones	Tiempo de experiencia	Suma de cuadrados	gl	F	Sig.
IPERC (Y1)	Entre grupos	515.99	2	2.0011	0.1383
	Dentro de grupos	22,046.47	171		
Capacitación Riesgos (Y2)	Entre grupos	577.61	2	4.7183	0.0101
	Dentro de grupos	10,466.86	171		
Gestión Riesgos (Y)	Entre grupos	2,185.12	2	3.1567	0.0451
	Dentro de grupos	59,184.88	171		

Fuente. Elaboración propia.

Con el propósito de determinar si el rango de edad de los trabajadores encuestados influye en sus opiniones, se llevó a cabo un análisis de varianza. En todos los factores analizados, se observa que el valor de significancia supera el umbral preestablecido. Por lo tanto, se puede afirmar con un 95% de confianza estadística que no existen diferencias significativas entre las medias de los cinco grupos de edad determinados en el estudio. Los resultados detallados se presentan en el Cuadro 21.

Cuadro 21. Análisis de varianza para la Variable dependiente según el Grupo etario.

Variable y dimensiones	Grupo etario	Suma de cuadrados	gl	F	Sig.
IPERC (Y1)	Entre grupos	420.0787	4	0.8016	0.5258
	Dentro de grupos	22,142.3868	169		
Capacitación Riesgos (Y2)	Entre grupos	246.7037	4	0.9653	0.4281
	Dentro de grupos	10,797.7618	169		
Gestión Riesgos (Y)	Entre grupos	1,142.0118	4	0.8011	0.5260
	Dentro de grupos	60,227.9882	169		

Fuente. Elaboración propia.

Al analizar los resultados del p-valor, se observa que en la mayoría de los casos supera 0.05, lo que lleva a la conclusión de que los trabajadores de la empresa comparten una percepción muy similar en cuanto a la gestión de riesgos en la organización. Sin embargo, es importante destacar que se debe prestar atención especial a la capacitación y a la percepción de la gestión de riesgos en función de la experiencia laboral, ya que estas variables parecen influir en las respuestas de los trabajadores..

4.1.2. Estadística Inferencial

Para realizar la demostración de las hipótesis planteadas y poder llegar a conclusiones en esta investigación, se aplicó el estadístico de Rho de Spearman, cuyos resultados se evaluaron en función del cuadro 22.

Cuadro 22. Nivel de Correlación de Rho de Spearman

Interpretación	Valore de la Correlación
Correlación negativa perfecta	- 1
Correlación negativa muy fuerte	- 0.90 a - 0.99
Correlación negativa considerable	- 0.75 a - 0.89
Correlación negativa media	- 0.50 a - 0.74
Correlación negativa débil	- 0.25 a - 0.49
Correlación negativa muy débil	- 0.10 a - 0.24
No existe correlación alguna entre las variables	- 0.09 a + 0.09
Correlación positiva muy débil	+ 0.10 a + 0.24
Correlación positiva débil	+ 0.25 a + 0.49
Correlación positiva media	+ 0.50 a + 0.74
Correlación positiva considerable	+ 0.75 a + 0.89
Correlación positiva muy fuerte	+ 0.90 a + 0.99
Correlación positiva perfecta	+ 1

Fuente. Hernández *et.al.* (2014)

4.1.2.1. Hipótesis Específica 01

Con el fin de abordar la Hipótesis Específica 01, se formulan los siguientes supuestos que servirán de base para aplicar el análisis estadístico adecuado:

- **Hipótesis nula:** la percepción sobre el ambiente o condiciones laborales (X1) no influye en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.
- **Hipótesis alterna:** la percepción sobre el ambiente o condiciones laborales (X1) influye en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.

Con el objetivo de realizar una primera evaluación del comportamiento de los datos y obtener una representación visual de la relación entre las variables,

se ha empleado un diagrama de dispersión. La figura 14 muestra gráficamente la relación entre los dos factores analizados.

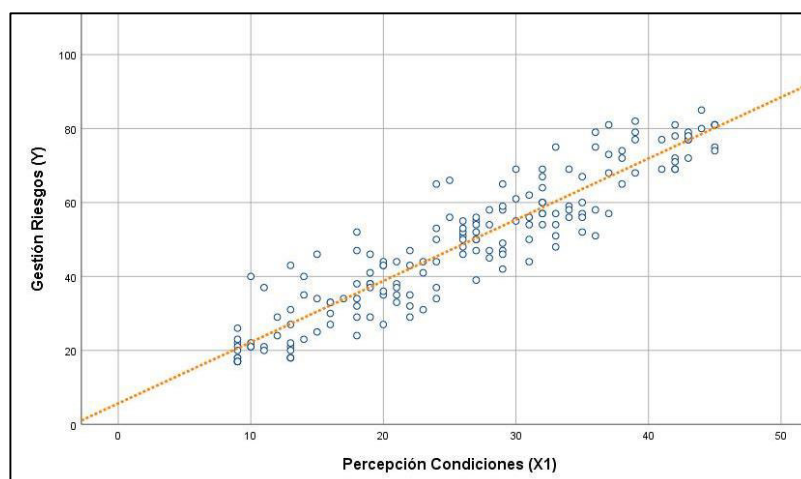


Figura 14. Diagrama de dispersión para la Hipótesis Específica 01

Se puede observar que la línea de tendencia en el gráfico es ascendente, lo que indica que la relación entre los factores es positiva o directa.

Con el propósito de determinar la significancia de la correlación, se llevó a cabo la prueba de correlación de Rho de Spearman. Los resultados de esta prueba se encuentran detallados en el Cuadro 23.

Cuadro 23. Prueba de Correlación para la Hipótesis Específica 01.

Dimensión 1	Estadísticos	Gestión Riesgos (Y)
Percepción Condiciones (X1)	Coefficiente de correlación	0.9277
	Sig. (bilateral)	1.65E-75
	N	174

Fuente. Elaboración propia.

Se puede notar que el coeficiente de correlación es de 0.9277, lo que indica una correlación positiva y muy fuerte entre las variables. Además, el valor del p-valor es menor al nivel de significancia establecido. Por lo tanto, se puede afirmar con un nivel de confianza del 95% que la percepción sobre el ambiente o las condiciones laborales (X1) tiene una influencia significativa en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora. Esto lleva a la aceptación de la Hipótesis alterna.

4.1.2.2. Hipótesis Específica 02

Para el estudio de la Hipótesis específica 02, se plantean los siguientes supuestos en base a los cuales se aplicarán el estadístico correspondiente:

- **Hipótesis nula:** la percepción sobre la conducta y actos del trabajador (X2) no influyen en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.
- **Hipótesis alterna:** la percepción sobre la conducta y actos del trabajador (X2) influyen en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.

El primer paso consiste en crear una representación gráfica que muestre la relación entre los dos factores analizados, lo cual se presenta en la Figura 15.

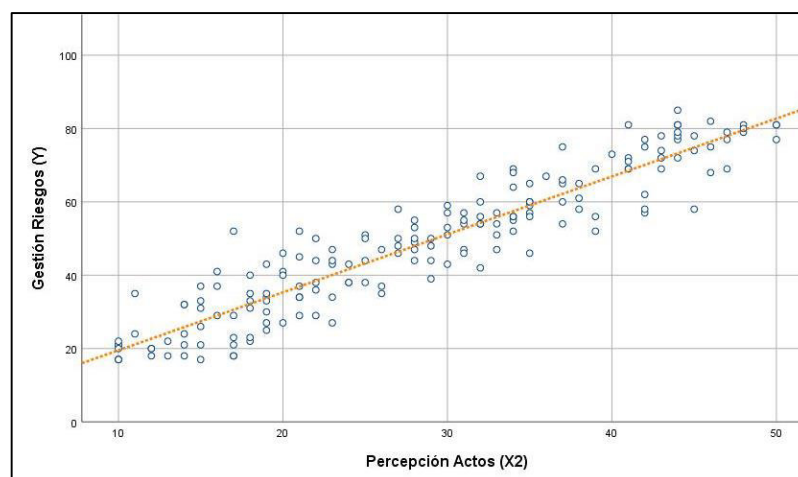


Figura 15. Diagrama de dispersión para la Hipótesis específica 02

Se puede notar que la línea de tendencia es ascendente, lo que sugiere que la relación entre los factores es positiva y directa.

Para evaluar la significancia de esta correlación, se ha llevado a cabo la prueba de correlación de Rho de Spearman, y los resultados correspondientes se encuentran detallados en el Cuadro 24.

Cuadro 24. Prueba de Correlación para la Hipótesis Específica 02.

Dimensión 2	Estadísticos	Gestión Riesgos (Y)
Percepción Actos (X2)	Coefficiente de correlación	0.9383
	Sig. (bilateral)	3.12E-81
	N	174

Fuente. Elaboración propia.

Los datos de la tabla muestran que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.9383, lo que indica una correlación positiva y muy fuerte entre las

variables. Además, el p-valor es menor al nivel de significancia preestablecido, lo que permite afirmar con un nivel de confianza del 95% que la percepción sobre la conducta y actos del trabajador (X2) influye de manera significativa en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.

4.1.2.3. *Hipótesis General.*

Para el análisis de la Hipótesis General, se formulan los siguientes supuestos que servirán como base para la aplicación del estadístico adecuado:

- **Hipótesis nula:** la percepción sobre la prevención de accidentes (X) no influye en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.
- **Hipótesis alterna:** la percepción sobre la prevención de accidentes (X) influye en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.

La representación gráfica de la relación entre los dos factores analizados se muestra en la Figura 16.

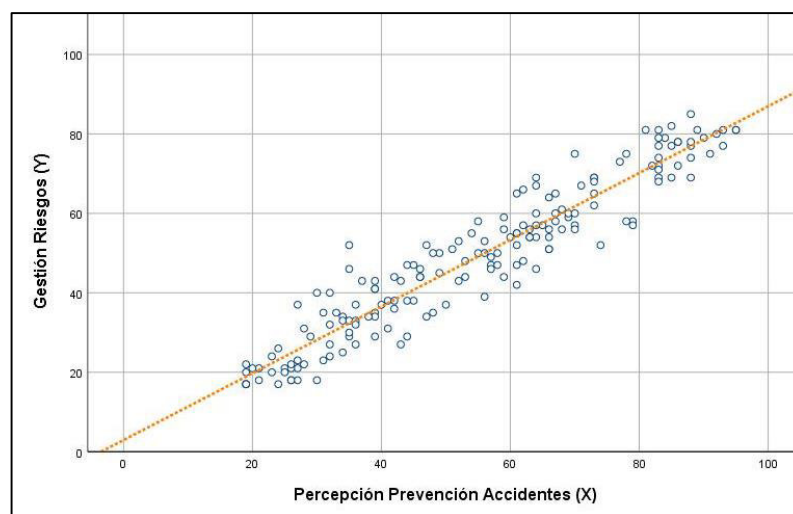


Figura 16. Diagrama de dispersión para la Hipótesis

La línea de tendencia muestra un aumento, lo que sugiere que la relación entre los factores es positiva y directa.

Para evaluar la significancia de esta correlación, se ha aplicado la prueba de correlación de Rho de Spearman, y los resultados correspondientes se encuentran detallados en el Cuadro 25.

Cuadro 25. Prueba de Correlación para la Hipótesis General.

Variable	Estadísticos	Gestión Riesgos (Y)
Percepción Prevención Accidentes (X)	Coefficiente de correlación	0.9511
	Sig. (bilateral)	1.13E-89
	N	174

Fuente. Elaboración propia.

Los datos en la tabla indican que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.9511, lo que demuestra una correlación positiva y muy fuerte entre las variables. Además, el valor del p-valor es menor que el nivel de significancia establecido, lo que permite con un nivel de confianza del 95% afirmar que la percepción sobre la prevención de accidentes (X) ejerce una influencia significativa en la gestión de riesgos (Y) en los trabajadores de una empresa constructora.

4.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados

El principal aporte de este estudio radica en la verificación de una relación estadísticamente significativa entre la percepción de la prevención de

accidentes (X) y la gestión de riesgos (Y). Este hallazgo se encuentra en consonancia con las conclusiones previamente presentadas por autores como Maylle (2019), Dionisio (2022) y Milla (2022), quienes destacan que uno de los principales beneficios de una gestión efectiva de riesgos es la reducción de las tasas de accidentes. Estos autores coinciden al resaltar los beneficios de implementar un sistema de gestión de riesgos. Además, los resultados de esta investigación se respaldan con los hallazgos de autores como Mesías (2022), quien señala que a medida que se implementan más medidas preventivas, se reduce el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores.

Aunque la presente investigación no diferencia entre los tipos específicos de riesgos gestionados por la organización, es relevante destacar que otros autores como Maylle (2019) han identificado una correlación significativa entre los cinco factores de riesgo comúnmente encontrados (biológico, ergonómico, físico, químico y psicosocial) y los accidentes laborales en su estudio, específicamente en el área de enfermería de un hospital público.

Adicionalmente, Dionisio (2022) ha realizado un análisis más detallado al desglosar las cifras de accidentabilidad. Sus hallazgos indican que los beneficios de la implementación del sistema de gestión no se limitan solo a la reducción de accidentes fatales, sino que también abarcan los accidentes leves, moderados y graves. Esto refleja la efectividad de los controles diseñados e implementados, lo que subraya la importancia de una gestión de riesgos integral.

De la literatura se identificaron trabajos como el de Altafuya (2020) y Parra (2022), que arrojan resultados enfocados en el tipo de riesgo específico. En ambos casos, los autores informan que se debe trabajar sobre los riesgos críticos ya que estos afectan de forma significativa en el control de los accidentes es decir, confirman que un mal manejo del riesgo influye en la prevención de los accidentes. Los autores sugieren realizar diversas actividades que involucren desde una reingeniería de las áreas o procesos de

trabajo hasta un proceso de comunicación continua con los trabajadores sin dejar de lado el mantener la evaluación de riesgos de manera constante.

Estos hallazgos subrayan los factores que influyen en la percepción y la gestión de riesgos en el entorno laboral y resaltan la importancia de realizar investigaciones adicionales para comprender completamente esta dinámica.

4.3. Pruebas de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis General

La percepción de prevención de accidentes influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

4.3.2. Hipótesis Específicas

- La percepción sobre el ambiente o condiciones laborales influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.
- La percepción sobre la conducta y actos del trabajador influye en la gestión de riesgos en los trabajadores de una empresa constructora.

V. IMPACTOS

5.1. Propuesta para la solución del problema

Como solución para obtener una comprensión más profunda de la percepción de los trabajadores en cuanto a la prevención de accidentes, se propone que la empresa integre encuestas dentro de sus prácticas de seguridad y salud laboral. A través de este enfoque, la organización podrá identificar las mejoras específicas que los trabajadores puedan sugerir en áreas que la empresa misma haya identificado como áreas de mejora. Este enfoque participativo no solo fomenta la retroalimentación directa de los empleados, sino que también permite una colaboración efectiva para impulsar mejoras en la prevención de accidentes y la gestión de riesgos en el lugar de trabajo..

5.2. Costos de implementación de la propuesta

La mayor parte de los costos asociados con la realización de esta investigación recae en la propia organización. Esto se debe a que los desplazamientos y visitas a las obras se llevarían a cabo como parte de las inspecciones diarias o regulares, lo que forma parte de las actividades habituales de la empresa. Esto demuestra un compromiso de la organización en la obtención de resultados significativos a través de la investigación sin incurrir en gastos adicionales significativos.

5.3. Beneficios que aporta la propuesta

La investigación tiene el propósito de permitir a la organización identificar áreas de mejora en su gestión de riesgos a partir de las sugerencias de los trabajadores, que se basan en su experiencia en la industria y dentro de la propia organización.

Estas áreas de mejora pueden convertirse en estrategias que la empresa pueda utilizar para fortalecer sus controles de seguridad. La implementación de estas estrategias puede llevarse a cabo a través de un plan de acción diseñado para este propósito. De esta manera, la organización podrá abordar de manera efectiva las preocupaciones y recomendaciones de sus empleados y mejorar aún más su gestión de riesgos.

CONCLUSIONES

- a. Con los resultados alcanzados en la investigación, queda confirmado que percepción de los trabajadores respecto al ambiente o condiciones de trabajo tiene una influencia significativa en la gestión de riesgos de la organización estudiada. Esto se sustenta al tomar como premisa que la percepción de los trabajadores puede ser usado como un indicador del nivel de gestión de riesgos que se lleva a cabo en la empresa; es decir, si los empleados tienen la percepción que su entorno de trabajo es inseguro o peligroso, la empresa puede deducir que su gestión de riesgos es baja ya que los trabajadores tienen una mayor probabilidad de estar expuestos a riesgos. Por ello, es primordial que las organizaciones consideren la percepción de los trabajadores al implementar programas de gestión de riesgos y se enfoquen en mejorar la percepción de la seguridad entre los empleados. Con este hallazgo, se cumple el primer objetivo específico de la organización.
- b. La percepción de los trabajadores acerca de la conducta y actos de sus compañeros tiene un impacto significativo en la gestión de riesgos de la empresa. Si los trabajadores perciben que sus colegas cometen actos subestándares y actúan de manera insegura, quiere decir que incumplen con las medidas de seguridad, por lo que la gestión de riesgos de la empresa no está llegando a ser interiorizada por los empleados, lo cual los expone en mayor medida a los riesgos existentes. Por lo tanto, para mejorar la eficacia de la gestión de riesgos de la empresa, se convierte en un factor clave y necesario incrementar

la concientización y sensibilización a los trabajadores sobre la importancia del cumplimiento de las normas y controles de seguridad. Lograr que los trabajadores sean más propensos a utilizar dichos controles y promover su uso en su entorno laboral, se convierte en un factor clave, ya que si por el contrario, el trabajador es más propenso a tomar atajos, podría aumentar el riesgo de accidentes. Esto crea un ambiente en el que los incidentes pueden reportarse libremente y, en consecuencia, abordar las causas subyacentes. Con este resultado, se logra el segundo objetivo específico de la organización.

- c. La percepción de los trabajadores sobre la prevención de accidentes influye significativamente en la gestión de riesgos de la organización. Cuando los trabajadores perciben que los controles establecidos por la organización son efectivos y prácticos y se lleva a cabo una correcta prevención de accidentes, la organización puede afirmar que ha implementado una gestión de riesgos eficaz. Cuando los trabajadores comprenden que la prevención de accidentes es una responsabilidad compartida entre la empresa y los empleados, los incidentes riesgosos tienden a disminuir. Esta mejora se reflejará en los indicadores utilizados para evaluar la efectividad de la gestión de la organización en cuestión. En la medida que se trabaje la prevención, se mejora la eficiencia en la gestión de riesgo pudiendo ser mas económico. Con este hallazgo, se puede considerar que se ha alcanzado con éxito el objetivo general de la presente investigación

RECOMENDACIONES

En base a los conocimientos adquiridos durante la elaboración de la presente investigación, se emiten las siguientes recomendaciones:

- a. Es importante crear un entorno en el que se incentive la denuncia de condiciones y acciones inseguras sin temor a represalias. Esto contribuye a mejorar la percepción de la empresa como una organización comprometida con la seguridad y motiva a los empleados a tomar medidas proactivas para prevenir accidentes. Se pueden llevar a cabo campañas que resalten la importancia de la identificación de condiciones subestándares y su corrección inmediata para alcanzar una adecuada prevención de accidentes, en esas campañas se pueden utilizar ejemplos de accidentes reales para ilustrar los riesgos y las consecuencias. Junto con lo anterior, la participación y comunicación activa y efectiva desempeña un papel fundamental en la percepción positiva de la prevención de accidentes y la gestión de riesgos. Por lo tanto, la organización debe fomentar la participación de los empleados en la identificación de riesgos y la toma de decisiones relacionadas con la seguridad.
- b. Fomentar una cultura de seguridad sólida es esencial para la prevención de accidentes. Este esfuerzo debe ser liderado por la alta dirección, que debe promover de manera activa la importancia de la seguridad en todos los niveles de la organización. Además, es esencial mantener una comunicación abierta y transparente en cuanto a los

avances y cambios en las políticas de seguridad. Esto asegura que los empleados estén bien informados y comprometidos con la prevención de accidentes. Motivar el comportamiento seguro a través de un sistema de recompensas y reconocimiento para aquellos empleados que demuestren cumplimiento de las normas de seguridad. Se recomienda implementar programas de incentivos que reconozcan a quienes informen sobre condiciones inseguras o propongan mejoras en la seguridad. También se sugiere considerar la creación de premios o reconocimientos periódicos por logros relacionados con la seguridad. Estos mecanismos, además de fomentar el comportamiento seguro, también contribuirán a la percepción de que la empresa valora la seguridad de sus empleados.

- c. Es fundamental contar con la participación de los trabajadores en la planificación y mejora de la gestión de riesgos pudiendo llevarse a cabo encuestas programadas para conocer la percepción de los trabajadores sobre la prevención de accidentes de la empresa. La capacitación continua y concienciación de los trabajadores debe considerarse como un proceso continuo en la organización. Esto debe incluir la formación en la identificación de condiciones y actos inseguros, así como el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) y herramientas de seguridad. Además, para mantener un alto estándar de seguridad, es esencial llevar a cabo auditorías y revisiones regulares, preferiblemente realizadas por expertos en seguridad independientes de la empresa. Estas revisiones pueden identificar posibles deficiencias o áreas de mejora en la gestión de riesgos y la prevención de accidentes. Los hallazgos de estas auditorías deben ser abordados con seriedad y utilizados como oportunidades para mejorar aún más las prácticas de seguridad. Esto no solo fortalecerá la seguridad en el lugar de trabajo, sino que también demostrará un compromiso sólido con la prevención de accidentes ante todas las partes interesadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara Ramírez, M. R. (2020). *Estrategias en la seguridad ocupacional para la prevención de riesgos en el sector construcción y sus efectos en la producción*. Tesis de Maestría, Lima.
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5298>
- Altafuya Ruiz, J. A. (2020). *Análisis de gestión de riesgos de accidentes mayores en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas*. Tesis de Maestría, Esmeraldas, Ecuador.
<https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/38761>
- Asociación Peruana de Prevencionistas de Riesgos [APDR]. (2023). Las 6 formas de percepción del riesgo en los trabajadores. *El Prevencionista. Revista especializada en seguridad y salud en el trabajo*, 87, 8-10.
<https://www.calameo.com/books/004234120783711c6fc2b>
- Behar Rivero, D. (2008). *Metodología de la Investigación* (Primera Edición ed.). Editorial Shalom.
- Carrasco Sánchez, E., & Cano Moral, A. (2006). *Prevención de riesgos laborales para aparejadores, arquitectos e ingenieros* (Primera ed.). Madrid: Tébar. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=-wHL-v-eGecC&oi=fnd&pg=PA11&dq=prevencion+de+accidentes+construccion+libro&ots=STkAnnMS2w&sig=SEJ5S_iZjoiAHmFI-J6vm2XjsvM#v=onepage&q=prevencion%20de%20accidentes%20construccion%20libro&f=false
- Colque Vargas, C. M. (2022). Influencia de la gestión de prevención de riesgos laborales sobre la percepción del clima de seguridad. *Revista del Instituto de investigaciones de la facultad de Geología, Minas,*

Metalurgia y Ciencias Geográficas, 25(49), 331-337.
<https://doi.org/10.15381/iigeo.v25i49.23015>

D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (26 de 04 de 2012).
https://busquedas.elperuano.pe/download/full/4XQ-rTV4Kz_8QJXDnxrg4X

Dionisio Cuadrado, A. (2022). *Relación del sistema de riesgos con el índice de accidentabilidad de la empresa del sub sector hidrocarburos EBH Ingenieros S.A.C.* Tesis de Maestría, Lima.
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/18193>

El Peruano. (27 de abril de 2022). SCTR: Más de 28 000 accidentes laborales se registraron durante el 2021, indica MTPE. (E. Perú, Ed.) *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/148262-sctr-mas-de-28-000-accidentes-laborales-se-registraron-durante-el-2021-indica-mtpe>

Gamarra Astuhuaman, G., Wong Cabanillas, F., Pujay Cristobal, O., & Rivera Espinoza, T. (2015). *Estadística e Investigación con aplicaciones de SPSS*. Perú.

García del Castillo, J. (2012). Concepto de percepción de riesgo y su repercusión en las adicciones. *Salud y drogas INID*, 12(2), 133-151.
<https://www.redalyc.org/pdf/839/83924965001.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill Education.

ISO 45001. (marzo de 2018). Norma Internacional ISO 45001.
<https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/ISO-45001-Norma-Internacional-Oficial-Espa%C3%B1ol-Safety-VIP-1.pdf>

Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (20 de 08 de 2011).
<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/462576-29783>

Macchia, J. (2007). *Prevención de Accidentes en las obras. Conceptos y normativas sobre higiene y seguridad en la construcción* (Segunda ed.). Buenos aires: Nobuko.
<https://books.google.com.pe/books?id=BhhIEAAQBAJ>

Maylle Antaurco, T. (2019). *Factores de riesgos y accidentes laborales en enfermería en un hospital público, Cercado de Lima, 2018*. Tesis de Maestría, Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31985>

- Mesías Tigse, C. (2022). *Análisis de los factores de riesgo y la prevención de accidentes en la empresa INAMÉS de la provincia de Tungurahua*. Tesis de Maestría, Ambato - Ecuador.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35279>
- Milla Huaman, C. (2022). *Seguridad y salud ocupacional y su relación con los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021*. Tesis de Maestría, Trujillo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/86591>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo [MTPE]. (01 de mayo de 2022). *gob.pe Plataforma digital única del Estado Peruano*.
<https://www.gob.pe/institucion/mtpe/noticias/603633-mtpe-durante-el-2021-se-genero-mas-de-250-mil-puestos-de-trabajo-asalariados-formales-en-el-sector-privado-formal>
- Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE]. (mayo de 2022). Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. *Boletín Estadístico Mensual*.
<https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/3621432-notificaciones-de-accidentes-de-trabajo-incidentes-peligrosos-y-enfermedades-ocupacionales-mayo-2022>
- Muñoz Rocha, C. (2016). *Metodología de la Investigación* (Primera Edición ed.). (O. U. Press, Ed.) México D.F.: Editorial Progreso S.A.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2022). *Fomentar el diálogo social para una cultura de seguridad y salud*. Ginebra.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_842509.pdf
- Parra Yáñez, J. E. (2022). *Implementación de medidas de prevención de accidentes de trabajo en el área de termoformado de la empresa Novovasos*. Tesis de Maestría, Quito, Ecuador.
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/14442>
- Pastor Ramos, G. (2000). Conducta interpersonal: ensayo de Psicología Social sistemática. *Index Theologicus*, 2018(6).
<https://ixtheo.de/Record/161721339X>
- Peña Castillo, M. (2021). *Sistema de gestión en calidad, seguridad y salud en el trabajo para optimizar la gestión de riesgos en el proceso de las voladuras de roca de Volmin S.A.C. unidad minera cantera La Merced en Chilca – Lima, marzo – diciembre 2013*. Tesis de Maestría, Lima.
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/16490>

- Petita, L., M. Probst, T., Barbaranelli, C., & Ghezzi, V. (2017). Disentangling the roles of safety climate and safety culture: Multi-level effects on the relationship between supervisor enforcement and safety compliance. *Accident Analysis & Prevention*, 99, 77-89.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.11.012>
- Rodríguez Vigo, C. (junio de 2012). Estudio de la accidentabilidad laboral para gestionar la prevención en la mina Uchucchacua. *Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas*, 15(29), 39-48.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15381/iigeo.v15i29.2203>
- Romaina, J. C. (2012). *Estadística Experimental. Herramientas para investigación* (Primera Edición ed.). Tacna: Fondo editorial Universidad Privada de Tacna - Perú. [http://www.iiap.org.pe/upload/Transparencia/Actualizaciones, 202011-2013](http://www.iiap.org.pe/upload/Transparencia/Actualizaciones,202011-2013).
- Salazar Estrada, J., Aranda Beltrán, C., Pando Moreno, M., Gómez Azpeitia, G., & González Baltazar, R. (octubre/diciembre de 2010). Seguridad, Salud y percepción de factores personales y organizacionales en la industria manufacturera. *C&T Ciencia y Trabajo*(38), 397-402.
https://www.researchgate.net/publication/277273984_Seguridad_Salud_y_Percepcion_de_Factores_Personales_y_Organizacionales_en_la_Industria_Manufacturera
- Sánchez Espejo, F. (2022). *El instrumento y su estadística en una tesis. Codificación, procesamiento y análisis en SPSS*. (Primera edición ed.). Centrum Legalis EIRL.
- Terranova, J. (03 de Noviembre de 2022). Capeco: construcción habría crecido 2.3% hasta setiembre, pero se espera caída anual. *Diario Gestión*. <https://gestion.pe/economia/capeco-construccion-habria-crecido-23-hasta-setiembre-pero-se-espera-caida-anual-noticia/?ref=gesr>
- Vargas Melgarejo, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4(8), 47-53.
<https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta Variable 1 “Percepción de prevención de accidentes”

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN DEL TRABAJADOR SOBRE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES							
La presente encuesta tiene como propósito recolectar información sobre la PERCEPCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. La información que se obtenga tiene por objetivo la realización de un trabajo de investigación relacionado con este tema. No hace falta su identificación personal en el instrumento, solo son de interés los datos que pueda aportar de manera sincera. ¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!							
SEXO: Femenino () Masculino ()				EDAD:			
PUESTO:				GRADO DE INSTRUCCIÓN:			
TIEMPO LABORANDO EN LA EMPRESA:				CANTIDAD DE OBRAS CON LA EMPRESA:			
OBRA:							
DIRECTRICES: • Lea detenidamente cada afirmación. • Marque con una (X) o encierre en un círculo en el espacio que considere la opción correcta. • No deje ningún espacio sin responder. 1 = Nunca 2 = Muy pocas veces 3 = Muchas veces 4 = casi siempre 5 = Siempre							
I. Dimensión 1: Percepción sobre el ambiente o condiciones laborales				ESCALA VALORATIVA			
Indicadores	Nº	Enunciados					
Medio o entorno físico	1	La empresa promueve y me brinda condiciones adecuadas de seguridad para desarrollar mi trabajo.	1	2	3	4	5
	2	Se publican señalizaciones, letreros, afiches, carteles o avisos de seguridad y éstos son ubicados en lugares visibles.	1	2	3	4	5
	3	Me brindan los Equipos de Protección Personal necesarios y adecuados para realizar mi trabajo de forma segura (son cómodos, tienen buen ajuste, las tallas son correctas, etc.).	1	2	3	4	5
	4	Se implementan controles preventivos antes de realizar mis actividades, con miras a disminuir o eliminar los riesgos.	1	2	3	4	5

Entorno social (Compañeros de trabajo y Supervisión)	5	Mis compañeros de trabajo cumplen con las normas de seguridad.	1	2	3	4	5
	6	Se practica el cuidado colectivo en la obra, es decir, entre todos nos cuidamos.	1	2	3	4	5
	7	Los supervisores y jefes revisan que los Equipos de Protección Personal se usen de forma correcta.	1	2	3	4	5
	8	Se realizan inspecciones permanentes por parte de los supervisores y jefes para verificar el cumplimiento de los controles preventivos.	1	2	3	4	5
	9	Existe liderazgo de los supervisores y jefes sobre prevención de accidentes.	1	2	3	4	5
II. Dimensión 2: Percepción sobre la conducta y actos del trabajador			ESCALA VALORATIVA				
Indicadores	Nº	Enunciados					
Experiencias en prevención	10	He tenido experiencias positivas sobre la prevención de accidentes en la obra.	1	2	3	4	5
	11	Cumplo con todas las normas de seguridad.	1	2	3	4	5
	12	Puedo negarme a realizar un trabajo subestándar.	1	2	3	4	5
Motivación	13	Me siento libre de opinar y brindar propuestas sobre seguridad para prevenir accidentes.	1	2	3	4	5
	14	Me siento motivado para cumplir las normas de prevención.	1	2	3	4	5
	15	Se reconoce al trabajador que tuvo buen desempeño en seguridad.	1	2	3	4	5
Satisfacción con la prevención en la empresa	16	Creo que existe una real preocupación por mi integridad y la de mis compañeros.	1	2	3	4	5
	17	Siento que los supervisores y jefes me escuchan y toman en cuenta mis propuestas sobre prevención de accidentes.	1	2	3	4	5
	18	La empresa se preocupa por el cumplimiento de las normas de seguridad.	1	2	3	4	5
	19	La empresa prioriza la seguridad sobre la producción.	1	2	3	4	5

Fuente. Lorena Paola Sevillano Monterroso (2023).

Anexo 2: Encuesta Variable 2 “Gestión del riesgo”

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LA EMPRESA									
La presente encuesta tiene como propósito recolectar información sobre la GESTIÓN DE RIESGOS. La información que se obtenga tiene por objetivo la realización de un trabajo de investigación relacionado con este tema. No hace falta su identificación personal en el instrumento, solo es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera. ¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!									
SEXO: Femenino () Masculino ()					EDAD:				
PUESTO:					GRADO DE INSTRUCCIÓN:				
TIEMPO LABORANDO EN LA EMPRESA:					CANTIDAD DE OBRAS CON LA EMPRESA:				
DIRECTRICES: • Lea detenidamente cada afirmación. • Marque con una (X) o encierre en un círculo en el espacio que considere la opción correcta. • No deje ningún espacio sin responder. 1 = Nunca 2 = Muy pocas veces 3 = Muchas veces 4 = casi siempre 5 = Siempre									
I. Dimensión 1: Identificación, Evaluación y Control del riesgo						ESCALA VALORATIVA			
Indicadores	Nº	Enunciados							
Documentos de gestión (Procedimientos, planes, programas)	1	Se cumple con la implementación de sus procedimientos, planes, programas para la identificación y control de los riesgos en la obra.	1	2	3	4	5		
	2	Se cumple con la publicación de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC) para que se encuentre a disposición de los trabajadores en la obra.	1	2	3	4	5		
	3	Se toman en cuenta los riesgos en la elaboración de los procedimientos aplicables a la obra.	1	2	3	4	5		
	4	Los procedimientos son elaborados en coordinación con los trabajadores.	1	2	3	4	5		
Comunicación, Participación y consulta	5	Los trabajadores son consultados sobre la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC), en su etapa de elaboración.	1	2	3	4	5		
	6	Los trabajadores participan en la revisión y mejora de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC).	1	2	3	4	5		
	7	Los trabajadores participan en las capacitaciones programadas.	1	2	3	4	5		
	8	Todos los trabajadores participan en las diversas actividades de prevención y control de riesgos que se llevan a cabo en la obra.	1	2	3	4	5		

	9	Lidero y participo en las actividades de prevención y control de riesgos realizadas en la obra con los trabajadores.	1	2	3	4	5
	10	Se proporcionan mecanismos de comunicación y consulta a los trabajadores donde puedan proponer mejoras sobre la gestión de riesgos (Buzón de sugerencias u otros).	1	2	3	4	5
II. Dimensión 2: Capacitación sobre riesgos			ESCALA VALORATIVA				
Indicadores	Nº	Enunciados					
Eficacia	11	Se planifican y programan capacitaciones de los riesgos críticos de la obra para los trabajadores.	1	2	3	4	5
	12	Se dictan capacitaciones a los trabajadores sobre la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC) de sus actividades y puestos de trabajo.	1	2	3	4	5
	13	La empresa evalúa la eficacia de las capacitaciones dictadas a los trabajadores.	1	2	3	4	5
	14	Las capacitaciones son evaluadas en el lugar de la actividad que realizan los trabajadores.	1	2	3	4	5
Satisfacción	15	Los trabajadores aplican los conocimientos y/o controles de seguridad aprendidos durante las capacitaciones, en su actividad diaria.	1	2	3	4	5
	16	Los trabajadores muestran mejora en su desempeño referente al control de sus riesgos, después de las capacitaciones.	1	2	3	4	5
	17	Se cumple con el dictado de todas las capacitaciones de seguridad programadas en la obra.	1	2	3	4	5

Fuente. Lorena Paola Sevillano Monterroso (2023).