



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN INGENIERÍA CIVIL
MENCIÓN: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES



**INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA
VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DEL DISTRITO
DE JULIACA, 2023**

TESIS PRESENTADA POR:
EDMER SOSA VALERO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGÍSTER EN INGENIERÍA CIVIL
MENCIÓN: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES

JULIACA – PERÚ
2024



**UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL

MENCIÓN: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES

**INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA
VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO
DE JULIACA, 2023**

TESIS PRESENTADA POR:


EDMER SOSA VALERO


PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE


MAGÍSTER EN INGENIERÍA CIVIL


MENCIÓN: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES

APROBADA POR:

PRESIDENTE : 
Dr. OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. EFRAIN PARILLO SOSA

SEGUNDO MIEMBRO : 
Mgtr. ARNALDO YANA TORRES

ASESOR DE TESIS : 
Dr. LEONEL SUASACA PELINCO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN – P49



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 238-2024-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 12 de agosto del 2024

VISTOS:

El expediente N° 2024-07478, presentado por el (la) Bachiller **SOSA VALERO EDMER**, con número de DNI. **40213917**, asignado (a) con código de matrícula **27123055**, de la **Maestría en INGENIERIA CIVIL, Mención: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bach. **SOSA VALERO EDMER**, con número de DNI. **40213917**, asignado (a) con código de matrícula **27123055**, de la **Maestría en INGENIERIA CIVIL, Mención: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES**, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación de la Tesis titulada: **INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓN - P49** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 29 de mayo del 2024. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis titulada: **INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023** Elaborado por el (la) Bachiller **SOSA VALERO EDMER**. Integrado por los siguientes docentes:

Presidente del Jurado	:	Dr. OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA
Miembro del Jurado	:	Dr. EFRAIN PARILLO SOSA
Miembro del Jurado	:	Mgtr. ARNALDO YANA TORRES
Asesor de Tesis	:	Dr. LEONEL SUASACA PELINCO

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	:	Jueves 22 de agosto del 2024
Hora	:	04:00 p.m.
Lugar	:	Aula N° 309 EPG - UANCV – JULIACA

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Maestría con el grado **MAGISTER** de los estudiantes que ingresaron antes a la aprobación de la ley Universitaria N° 30220.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.

Co./Archv EPG (01)
 Interesado (01)
 Cargo (01)
 Jurados (02)
 Asesor (01)
 Expediente (01)
 LVCC/mv



RESOLUCION DIRECTORAL N° 1324 - 2023 - USA-EPG/UANCV

Juliaca, 29 de Diciembre del 2023.

VISTOS:

El expediente N° 013411 de fecha 27 de diciembre del 2023, presentado por el (la) Bachiller **EDMER SOSA VALERO**, con DNI N° **40213917**, código de matrícula **27123055**, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023** Línea de investigación **TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN - P49**, para optar el grado de **MAGISTER** en **INGENIERÍA CIVIL** mención: **DISEÑO Y CONSTRUCCIONES** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.
 Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magíster, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.
 Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magíster, Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.
 Que, en el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a Magíster, Maestro o Doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.
 Que, el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.
 Que, mediante oficio circular N° 1161-2023-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 12 de diciembre del 2023, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

- | | | |
|------------------------|---|---|
| Presidente | : | Dr. OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA |
| Primer miembro | : | Dr. EFRAIN PARILLO SOSA |
| Segundo miembro | : | Mgr. ARNALDO YANA TORRES |
| Asesor | : | Dr. LEONEL SUASACA PELINCO |

Que, con registro N° 000426, de fecha 22 de Diciembre del 2023, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023** presentado por el (la) Bach. **EDMER SOSA VALERO**, cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de maestría y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023** presentado por el (la) Bach. **EDMER SOSA VALERO**, para obtener el grado académico de **MAGISTER** en **INGENIERÍA CIVIL** mención: **DISEÑO Y CONSTRUCCIONES** de la UANCV.

SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
 ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Candia Curi
 DIRECTOR (e)

e: c/CARGO (01)
 ARCHIVO EPG-2024 (01)
 INTERESADO (01)
 LWCC/VCH



INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DEL DISTRITO DE JULIACA, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	8%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	core.ac.uk Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%



Metadatos complementarios - UANCV

INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	EDMER SOSA VALERO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40213917
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-5516-1251
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	LEONEL SUASACA PELINCO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40865558
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6657-665X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02371550
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-6613-6925
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	EFRAIN PARILLO SOSA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02416058
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6532-8395
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	ARNALDO YANA TORRES
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02447130
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6740-5024

Datos de investigación	
Línea de investigación	Tecnología De La Construcción – P49
Grupo de investigación	No Aplica
Agencia de financiamiento	Sin Financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Edificio: Distrito De Juliaca</p> <p>Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Latitud: -15.5006964 Longitud: -70.1309313 https://maps.app.goo.gl/6JcLqrkroC2ddZF68</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Diciembre 2023 - agosto 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ingeniería civil https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00 Ingeniería de la construcción https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Segundo Ortiz Cansava
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo EDMER SOSA VALERO, identificado con DNI Nro. 40213917 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

EN INGENIERÍA CIVIL

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023

Asesorado por: Dr. LEONEL SUASACA PELINCO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

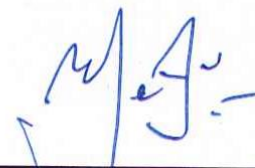
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca, 30 de Diciembre del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

A mi familia que es mi motivación, cada día me impulsa a seguir adelante.



AGRADECIMIENTO

A mis padres por su apoyo incondicional, a Dios por bendecirme de tener la dicha de lograr este peldaño más en mi carrera profesional como ingeniero y a mi universidad por formarme con sus enseñanzas.



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	i
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCION	xiii
CAPITULO I.....	1
ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1. Exposición de la situación problemática	1
1.2. Formulación del planteamiento del Problema	3
1.2.1. Pregunta general	3
1.2.2. Preguntas específicas	3
1.3. Justificación de la investigación	4
1.4. Objetivos de la investigación.....	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
1.5. Importancia y alcance de la investigación	6
1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación	7
1.7. Hipótesis	8
1.7.1. Hipótesis general	8
1.7.2. Hipótesis específicas	8
1.8. Variables	9
1.8.1. Conceptualización de variables.....	9
1.8.2. Operacionalización de variables	10



CAPITULO II.....	11
MARCO TEORICO	11
2.1. Antecedentes del estudio	11
2.1.1. A nivel internacional.....	11
2.1.2. A nivel Nacional	19
2.1.3. A nivel local.....	27
2.2. Bases teóricas	31
2.2.1. Construcción.....	31
2.2.1.1. Informalidad en el sector de la construcción	32
2.2.1.2. Empleo informal.....	33
2.2.1.3. Medición del tamaño de la informalidad.....	33
2.2.1.4. Dinámicas del mercado laboral.....	34
2.2.2. Riesgos laborales e integridad física.....	35
2.2.2.1. Vulneración de la prevención de riesgos laborales	35
2.2.2.2. Cumplimiento de Normativas de Seguridad	36
2.2.2.3. Equipamiento de Protección Personal	36
2.2.2.4. Tiempo de Respuesta a Emergencia	37
2.2.2.5. Vulneración a la integridad física	38
2.2.2.6. Frecuencia de lesiones	38
2.2.2.7. Acceso a equipos de seguridad	39
2.2.2.8. Capacitación en seguridad en el uso de equipos.....	41
2.2.2.9. Capacitación en seguridad en el uso de equipos.....	41
2.2.2.10. Condiciones de trabajo peligrosas.....	41
2.3. Marco conceptual.....	43
2.3.1. Incidente	43



2.3.2. Informalidad	43
2.3.3. Laboral.....	43
2.3.4. Riesgo laboral.....	43
2.3.5. Prevención.....	44
2.3.6. Salud ocupacional.....	44
2.3.7. Vulneración.....	44
CAPITULO III.....	45
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	45
3.1. Enfoque de la investigación	45
3.2. Método de investigación.....	45
3.3. Tipo de investigación	45
3.4. Temporalidad:	46
3.5. Nivel de investigación.....	46
3.6. Diseño de investigación	46
3.7. Población y muestra.....	47
3.7.1. Población.....	47
3.7.2. Muestra.....	48
3.8. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	48
3.8.1. Técnicas de la investigación.....	48
3.8.2. Instrumentos de la investigación	49
3.9. Validez y confiabilidad de los instrumentos	49
3.9.1. Validación de los instrumentos	49
3.9.2. Confiabilidad de los instrumentos.....	50
3.10. Diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis.....	51
CAPITULO IV	53



RESULTADOS Y DISCUSION.....	53
4.1. Empleo informal	53
4.2. Tamaño de la informalidad.....	63
4.3. Dinámicas del mercado laboral	74
4.4. Vulneración a la prevención de riesgos laborales	83
4.5. Vulneración a la integridad física	91
CONCLUSIONES	103
SUGERENCIAS.....	106
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	108
ANEXOS.....	116



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	10
Tabla 2. Perú: empleo equivalente por actividad económica e informalidad, 2019	33
Tabla 3. Grafica del diseño experimental-correlacional.....	47
Tabla 4. Población del sector de construcción	47
Tabla 5. Unidad de análisis.....	48
Tabla 6. coeficiente alfa de Cronbach	51
Tabla 7. Tesis de investigación empleo informal y vulneración a la prevención	53
Tabla 8. La necesidad de trabajar contribuye a aceptar un empleo informal	55
Tabla 9. La ausencia del contrato formal contribuye a una mayor vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales	57
Tabla 10 La informalidad en la construcción se da por los trámites burocráticos y regulaciones que retrasan o complican el proceso de construcción.....	59
Tabla 11 La elección de realizar construcciones de manera informal se debe a la alta oferta de albañiles informales.....	61
Tabla 12. Artículos de informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física	63
Tabla 13 La falta de seguridad laboral y protección social es una característica común en los trabajos de construcción	66
Tabla 14 En los proyectos de construcción en los que he participado los trabajadores no estaban registrados formalmente	68
Tabla 15 La elección de construcciones informales afecta negativamente la calidad de las edificaciones en comparación con proyectos formales	70
Tabla 16. El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción influye en la competencia y precios de los servicios ofrecidos por constructores informales	72
Tabla 17 La variabilidad en los salarios es pronunciada entre los trabajadores informales y formales en la construcción	74
Tabla 18. La inseguridad en el empleo impulsa hacia la informalidad en el sector de la construcción	76



Tabla 19. Las fluctuaciones en la demanda de construcción han influido en la prevalencia de la informalidad laboral en el Distrito de San Román.....	79
Tabla 20 La demanda de empleo en el sector de la construcción afecta la decisión de las empresas de operar de manera informal	81
Tabla 21 He recibido información y formación sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo	83
Tabla 22 Está disponible y en buen estado los equipos de protección personal necesarios	85
Tabla 23 La falta de formalidad en la contratación de trabajadores ha resultado en una disminución de las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo	87
Tabla 24 La informalidad laboral en la construcción ha generado un aumento en la incidencia de accidentes y lesiones en el personal, debido a la falta de protocolos de seguridad.....	89
Tabla 25 Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo son seguras y cumplen con los estándares de seguridad establecidos.....	91
Tabla 26 Existe un protocolo claro y efectivo para responder a emergencias o situaciones de riesgo en el lugar de trabajo	93
Tabla 27 La ejecución de proyectos de construcción informales ha contribuido a una mayor vulneración de la integridad física	95
Tabla 28 La falta de aplicación de medidas de seguridad en construcciones informales ha generado desconfianza de la población.....	97
Tabla 29 Correlaciones hipótesis específica 1	99
Tabla 30 Correlaciones hipótesis específica 2	100
Tabla 31 Correlaciones hipótesis específica 3	101
Tabla 32 Correlaciones hipótesis general	102



INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Perú: participación del sector informal en la producción por actividad económica34

Figura 2. Equipos de protección personal en construcción40

Figura 3. Cascos de seguridad40

Figura 4. La necesidad de trabajar contribuye a aceptar un empleo informal...55

Figura 5. La ausencia del contrato formal contribuye a una mayor vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales57

Figura 6. La informalidad en la construcción se da por los trámites burocráticos y regulaciones que retrasan o complican el proceso de construcción59

Figura 7. La elección de realizar construcciones de manera informal se debe a la alta oferta de albañiles informales.....61

Figura 8. La falta de seguridad laboral y protección social es una característica común en los trabajos de construcción66

Figura 9. En los proyectos de construcción en los que he participado los trabajadores no estaban registrados formalmente68

Figura 10. La elección de construcciones informales afecta negativamente la calidad de las edificaciones en comparación con proyectos formales70

Figura 11. El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción influye en la competencia y precios de los servicios ofrecidos por constructores informales72

Figura 12. La variabilidad en los salarios es pronunciada entre los trabajadores informales y formales en la construcción75

Figura 13. La inseguridad en el empleo impulsa hacia la informalidad en el sector de la construcción77

Figura 14. Las fluctuaciones en la demanda de construcción han influido en la prevalencia de la informalidad laboral en el Distrito de San Román79

Figura 15. La demanda de empleo en el sector de la construcción afecta la decisión de las empresas de operar de manera informal81

Figura 16. He recibido información y formación sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo83

Figura 17. Está disponible y en buen estado los equipos de protección personal necesarios85



Figura 18. La falta de formalidad en la contratación de trabajadores ha resultado en una disminución de las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo	87
Figura 19. La informalidad laboral en la construcción ha generado un aumento en la incidencia de accidentes y lesiones en el personal, debido a la falta de protocolos de seguridad.....	89
Figura 20. Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo son seguras y cumplen con los estándares de seguridad establecidos	91
Figura 21. Existe un protocolo claro y efectivo para responder a emergencias o situaciones de riesgo en el lugar de trabajo	93
Figura 22. La ejecución de proyectos de construcción informales ha contribuido a una mayor vulneración de la integridad física	95
Figura 23. La falta de aplicación de medidas de seguridad en construcciones informales ha generado desconfianza de la población	97



RESUMEN

La presente indagación tuvo como finalidad establecer la transgresión a la prevención de contingencias laborales y a la seguridad física debido a la informalidad en el ámbito de la construcción del personal del distrito de San Román, 2023. Se empleó el enfoque numérico, el método deductivo, de tipo esencial y nivel explicativo. La muestra estuvo constituida por 72 operarios del sector construcción, considerando además estudios como disertaciones, publicaciones científicas y datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), resultados el empleo no formal guarda una conexión significativa con la transgresión a la prevención de contingencias laborales y la seguridad física. Se determinó una asociación positiva destacada, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de (0,815), indicando una relación positiva y altamente significativa con un valor de $p=0,000$, siendo $p<0,05$, el alcance de la informalidad presenta una relación notable con la transgresión a la prevención de contingencias laborales y la seguridad física. La prueba de correlación Rho de Spearman arrojó un coeficiente de (0,895), evidenciando una conexión positiva y altamente significativa, con $p=0,000$, las características del mercado laboral se vinculan de manera considerable con la transgresión a la prevención de contingencias laborales y la seguridad física del personal. La correlación obtenida mediante Rho de Spearman fue de (0,869), indicando una relación positiva y significativa con un valor de $p=0,000$, siendo $p<0,05$, conclusión el sector de la construcción mantiene una conexión notable con la transgresión a la prevención de contingencias laborales y la seguridad física del personal. Los resultados muestran una asociación positiva significativa, resaltando su alta relevancia, avalada por un coeficiente de correlación Rho de



Spearman de (0,875)Esta correlación positiva se asocia con un valor de significancia de 0,000, donde $p < 0,05$, subrayando la firme conexión del empleo informal, el tamaño de informalidad y las dinámicas del mercado laboral, que conllevan a la vulneración de la prevención de riesgos laborales y la integridad física del personal en el distrito de San Román en el año 2023.

Palabras claves: construcción informal, integridad física, derecho laboral, riesgo laboral, vulnerabilidad.



ABSTRACT

The objective of this investigation was to establish the violation of occupational risk prevention and physical integrity due to informality in the construction sector of the San Román district personnel, 2023. The quantitative approach, deductive method, basic type of explanatory level was applied. The sample is made up of 72 workers from the construction sector. Research such as thesis, scientific articles and information from the National Institute of Statistics and Informatics - INEI was taken into consideration. Results: informal employment is significantly related to violations of occupational risk prevention and physical integrity. Where it was determined that there is a significant positive relationship, and it is highly significant, since the Spearman Rho Correlation test is (0.815) being positive with a significance value of 0.000, being $p < 0.05$. The size of informality is significantly related to the violation of occupational risk prevention and integrity. Where it was determined that there is a significant positive relationship, and it is highly significant, since the Spearman Rho Correlation test is (0.895) being positive with a significance value of 0.000. The dynamics of the labor market are significantly related to the violation of occupational risk prevention and physical integrity of personnel. Where it was determined that there is a significant positive relationship, and it is highly significant, since the Spearman Rho Correlation test is (0.869) being positive with a significance value of 0.000, being $p < 0.05$. Conclusion: The construction sector is significantly related to the violation of occupational risk prevention and physical integrity of personnel. Where the findings reveal a significant positive relationship, standing out as highly relevant, evidenced by Spearman's Rho correlation test with a coefficient of (0.875). This positive correlation is associated with a significance value of 0.000, where



$p < 0.05$, highlighting the firm connection of informal employment, the size of informality and the dynamics of the labor market, which lead to the violation of occupational risk prevention. and the physical integrity of personnel in the San Román district in 2023.

Keywords: informal construction, physical integrity, labor law, occupational risk, vulnerability.



INTRODUCCION

La investigación actual explora el fenómeno de la informalidad en el ámbito de la construcción, concentrándose en su efecto inmediato en la seguridad física de los empleados y en la mitigación de peligros laborales laborales. Diversas variables son examinadas para comprender la complejidad de este fenómeno, incluyendo la carencia de regulación, la carencia de acuerdos laborales oficiales y la inexistencia de protocolos de protección en los entornos de trabajo.

En el área de la edificación, reconocido por su dinamismo y contribución significativa a la economía, la alta prevalencia del empleo informal se manifiesta mediante la incorporación no formal de fuerza laboral, la falta de contratos formales y la inobservancia de las normativas laborales y de seguridad. Estos elementos, cuando se combinan, crean un entorno propicio para la vulneración de la mitigación de peligros ocupacionales y la seguridad corporal del personal. Hablar de ilegalidad en el área de la edificación implica referirse a los desafíos significativos que enfrenta esta industria, a pesar de su vital importancia económica, debido a la alta tasa de informalidad laboral. La contratación sin formalidades, la carencia de seguridad en el trabajo y la falta de regulaciones adecuadas plantean amenazas considerables tanto para los trabajadores como para la integridad de la industria.

En este contexto, la naturaleza intrínseca de las actividades de construcción, con sus riesgos inherentes y desafíos, crea un terreno propicio para situaciones donde la prevención de riesgos laborales se ve comprometida. Las condiciones cambiantes en los sitios de construcción, que van desde la exposición a



sustancias peligrosas hasta la operación de maquinaria pesada, generan un entorno laboral dinámico que requiere medidas de seguridad específicas y adaptativas.

La interacción de factores organizativos y culturales ejerce una función fundamental en la vulnerabilidad del personal. La insuficiencia de una mentalidad de protección sólida en las empresas constructoras, donde la seguridad laboral a menudo se relega a un segundo plano frente a otras consideraciones, contribuye al desafío de implementar medidas preventivas de manera efectiva. La resistencia a adoptar tecnologías avanzadas y equipos de seguridad adecuados, ya sea por limitaciones económicas o falta de conciencia, añade una capa adicional de complejidad. En última instancia, la meta principal de esta investigación es contribuir a un entendimiento integral de la informalidad en la construcción, proporcionando información significativa para la adopción de resoluciones fundamentadas y proponiendo recomendaciones específicas para abordar la informalidad y fortalecer la seguridad laboral en el ámbito de la edificación, en favor de los trabajadores y el desarrollo sostenible de la industria.

La perspectiva numérica y la metodología lógica escogidas para este estudio tienen su base en una fundamentación sólida que busca maximizar la precisión, la generalización y la objetividad de los resultados. El método deductivo permite estructurar la investigación de manera lógica y secuencial, comenzando con la formulación de una hipótesis general basada en teorías existentes y conocimientos previos. Este método guiará la investigación hacia la recopilación de datos específicos que puedan confirmar o refutar la hipótesis inicial,



contribuyendo a una comprensión más profunda de las relaciones causa-efecto subyacente en la vulneración de lo que vendría a ser la protección frente a los peligros profesionales en un proyecto de edificación.

El estudio se organiza en cuatro Secciones: la inicial se enfoca en la determinación de la contingencia, la estructuración, los propósitos de la indagación, la razón de ser del estudio y las variables. El segundo apartado trata sobre el fundamento teórico, mientras que el tercero se enfoca en el enfoque de la indagación. La cuarta sección expone los descubrimientos, seguida de las determinaciones, recomendaciones y apéndices.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Exposición de la situación problemática

La informalidad en el sector de la edificación constituye un reto mundial y contemporáneo que impacta tanto a los empleados como a la industria en su conjunto (Gómez, 2015). De acuerdo con Jimenez (2012) este fenómeno se manifiesta a través de la presencia de trabajadores no registrados, empresas sin licencias y la carencia de adherencia a las regulaciones laborales y de protección. La transgresión de las medidas preventivas de peligros ocupacionales y la seguridad física del equipo se convierte en una preocupación significativa en este contexto. Por tanto, la ausencia de la regulación homogénea y la diversidad de la condición laboral, plantea interrogantes en relación a la protección de trabajadores y efectividad de las medidas preventivas.

En Latinoamérica la irregularidad en la edificación emerge por diversas causas, como la ausencia de implementación y monitoreo de normativas del trabajo, la exploración de disminución de gastos por parte de empleadores y la dificultad para acceder a la seguridad social (López Borbón, 2016). Esta situación expone



a los trabajadores a condiciones laborales precarias, carencia de seguro médico y una mayor propensión a accidentes laborales.

La informalidad también afecta la calidad de la construcción y la seguridad de las estructuras, ya que las empresas informales a menudo no siguen los estándares de construcción establecidos (Gómez, 2015). Esto no solo pone en peligro la protección y la prosperidad de los empleados, además de que puede acarrear repercusiones devastadoras para la comunidad en general si se producen colapsos o fallas estructurales.

En el marco peruano, la irregularidad en el ámbito de la edificación emerge como un desafío persistente y actual que afecta tanto a los trabajadores como a la industria en su totalidad; además, la informalidad laboral en este sector se manifiesta a través de la existencia de empleados no registrados y compañías que operan fuera del marco de las normativas establecidas (Neyra, 2022). Esta problemática se intensifica por múltiples motivos, entre los cuales se incluye, la dificultad de los procedimientos administrativos para formalizar negocios, la ausencia de implementación efectiva de la legislación laboral y la intención de disminuir gastos a través de algunos empleadores (Garnique, 2022).

Para Rodríguez y Freyzer (2021) la vulneración a la mitigación de peligros ocupacionales y la seguridad corporal del equipo en la construcción se agrava en este contexto de informalidad presentando complejidades específicas. Los trabajadores que laboran en condiciones informales a menudo carecen de acceso a medidas de seguridad adecuadas, capacitación en mitigación de peligros y a equipos de protección personal. Esto aumenta significativamente el riesgo de lesiones hasta accidentes laborales, comprometiendo así la prosperidad y el estado físico de cada uno de los trabajadores.



Según (Pacheco, 2015) en el Perú, la irregularidad en la edificación también impacta la excelencia de los proyectos y la protección de las estructuras, dado que las empresas informales pueden no cumplir con los estándares de construcción necesarios. Asimismo, señala que esta situación plantea no solo riesgos para los trabajadores, sino también amenazas potenciales para la comunidad en general, ya que la carencia de normativas y vigilancia podría originar edificaciones defectuosas o inseguras.

La irregularidad en el sector de la edificación en Puno también genera amenazas para la excelencia de las obras y la estabilidad estructural. La carencia de normas y monitoreo apropiado debería dar lugar a edificaciones defectuosas, esto no solo pone en riesgo a los empleados, sino que también compromete la protección de las poblaciones que podrían ser impactadas por posibles colapsos o fallas en la infraestructura (Sardón, 2015). En efecto se tiene una problemática latente sobre la vulneración a la prevención riesgos laborales e integridad física por la irregularidad en el ámbito de la edificación.

1.2. Formulación del planteamiento del Problema

1.2.1. Pregunta general

- ¿De qué manera se da la relación entre la informalidad en el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿De qué manera se da la relación entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?



- ¿De qué manera se da la relación entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?
- ¿De qué manera se da la relación entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?

1.3. Justificación de la investigación

A nivel teórico

La irregularidad en el ámbito de la edificación representa un fenómeno que impacta de manera desfavorable tanto a los empleados como a la comunidad en su conjunto. Desde un enfoque teórico, se puede sostener que la informalidad laboral emerge como consecuencia de una secuencia de elementos financieros, gubernamentales y sociales interrelacionados. En el contexto particular del distrito de San Román, resulta crucial entender la estructura de la economía local, las condiciones laborales y los factores que impulsan a las empresas a operar de manera informal en el sector de la construcción.

La teoría económica sugiere que la irregularidad puede ser impulsada por la escasez de acceso a financiamiento, la presión fiscal y la complejidad del sistema normativo y las barreras de entrada al mercado formal. En el contexto de la construcción, esto se refleja en comportamientos laborales irregulares, como la contratación no oficial, la falta de seguro social y la ausencia de medidas de seguridad laboral. Comprender estas dinámicas teóricas es crucial



para diseñar intervenciones efectivas que puedan abordar las causas subyacentes de lo informal en el sector.

A nivel metodológico

El presente estudio es justificable metodológicamente, se empleo el enfoque cuantitativo, esto ya que permitirá realizar un análisis de documentos, bibliografía y registros pertinentes. Además, la aplicación del análisis podrá proporcionar datos cuantitativos para complementar las percepciones sobre el tema de estudio

A nivel practico

Desde un enfoque práctico, la irregularidad en la edificación implica peligros considerables para la salvaguarda y prosperidad laboral de los trabajadores. Asimismo, las circunstancias laborales no formales a menudo resultan en la carencia de acciones preventivas de protección, lo que aumenta la probabilidad de accidentes y lesiones en el lugar de trabajo. La carencia de normativas puede ocasionar igualmente una disminución en la excelencia de la realización de los trabajos de construcción, afectando la integridad estructural de las edificaciones y, por ende, la seguridad de quienes las ocupan.

El fundamento práctico se basa en la urgencia de mitigar estos riesgos mediante la promoción de procedimientos laborales oficiales y la ejecución eficiente de acciones de protección en la edificación.



1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

- Establecer la vulneración a la prevención riesgos laborales e integridad física por la informalidad en el sector de la construcción del personal distrito de San Román, 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.
- Determinar la relación entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.
- Determinar la relación entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023

1.5. Importancia y alcance de la investigación

Importancia

Abordar la informalidad en la industria de la construcción resulta fundamental para comprender las complicaciones laborales que afectan a un significativo número de trabajadores en el distrito de Juliaca. Lo informalidad no solo imfluira en las condiciones de trabajo, sino que también conlleva consecuencias socioeconómicas que necesitan ser evaluadas en el ámbito local. En consecuencia, la investigación tiene la capacidad de generar impactos



concretos en el bienestar y resguardo de los trabajadores de la. Edificación en el Distrito de San Román y, al mismo tiempo, ampliar la comprensión general de los desafíos vinculados a la irregularidad laboral en el ámbito de la edificación.

Alcance de la investigación

Este estudio se centra en un trabajo exhaustivo sobre las dinámicas ocupacionales en el sector de la edificación en el Distrito de San Román. Se investigará de qué manera la carencia de formalidad incide directamente en las condiciones de trabajo, así como en las implicancias socioeconómicas para los trabajadores involucrados. Por consiguiente, el alcance del estudio cubre desde el reconocimiento de la irregularidad en la edificación en San Román hasta el análisis minucioso de las infracciones relacionadas con la mitigación de peligros ocupacionales y la integridad física de los empleados, proporcionando así una base firme para la comprensión y mejora de las condiciones laborales en este sector específico.

1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación

Limitaciones

El presente trabajo se centra específicamente en el Distrito de Juliaca; en consecuencia, los descubrimientos podrían no aplicarse a otras zonas geográficas o entornos laborales. Además, debido al cambio de la naturaleza las condiciones laborales y los resultados obtenidos capturarán la realidad durante el periodo de estudio específico y es posible que no reflejen alteraciones a largo plazo.



Delimitaciones

El estudio se restringe al campo de la edificación, prescindiendo de otras áreas industriales que podrían exhibir dinámicas laborales divergentes, y se orienta específicamente en el Distrito de San Román. Es así que se enfoca principalmente en la conexión entre la informalidad laboral y las infracciones a la prevención de riesgos, excluyendo otras variables que deberían influir en las condiciones laborales.

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis general

- Existe relación significativa entre el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

1.7.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.
- Existe relación significativa entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.
- Existe relación significativa entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.



1.8. Variables

1.8.1. Conceptualización de variables

Vi. informalidad en el sector de la construcción

Refiere a la presencia de actividades y vínculos laborales que funcionan fuera de los marcos normativos y regulaciones establecidos por las instancias gubernamentales. En este escenario, la informalidad se evidencia cuando las operaciones y métodos de trabajo no satisfacen los criterios legales y protocolos formales, como el registro de empleados y el acatamiento de normativas de salud ocupacional y seguridad.

Vd. vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal

Refiere a la conducta de quebrantar, violar o infringir las regulaciones, procesos y disposiciones instauradas con el propósito de asegurar la seguridad y el bienestar de los trabajadores en el ámbito laboral. Este acto de vulneración comprende situaciones en las cuales no se cumplen debidamente las precauciones y protocolos concebidos para evitar accidentes, lesiones o enfermedades laborales.



1.8.2. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Operacionalización de variables		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Informalidad en el sector de la construcción	Empleo informal	La informalidad en el sector de la construcción
		La integridad física del personal en el sector de la construcción
		La falta de formalidad en las empresas de construcción
	Medición del Tamaño de la Informalidad	El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción
		La magnitud de la informalidad
		La falta de formalidad en las empresas de construcción
Dinámicas del Mercado Laboral	La falta de regulación laboral en el sector de la construcción	
	La demanda de empleo en el sector de la construcción	
	La variabilidad en los salarios	
Vulneración a la prevención de riesgos	Vulneración a la prevención de riesgos laborales	Información y formación sobre normas de seguridad
		Los equipos de protección personal necesarios
		Presión competitiva en el mercado laboral de la construcción
	Vulneración a la integridad física	Condiciones físicas de trabajo seguras y con los estándares de seguridad
		Capacitación y formación regular sobre seguridad y prevención
		Protocolo claro y efectivo para responder a emergencias

Nota. La tabla detalla la forma en que se han operacionalizado las variables, facilitando su análisis y evaluación.

Fuente: Elaboración del autor.



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. A nivel internacional

Según Revelo y Rivera (2022) (tesis) En su estudio planteo conseguir el diploma. De magíster, cuyo fin fue examinar las circunstancias de bienestar y protección laboral de los empleados del sector no formal durante el periodo de 2015 a 2021, se aplicó un estudio descriptivo de enfoque cualitativo, llegando a concluir que, respecto al trabajo de capacitación en Colombia podemos decir que no se realiza de manera idónea y adecuada para que puedan realizar sus actividades diarias, ya que realizan su trabajo de acuerdo a su punto de vista que creen que van a realizar. Incluso hay evidencia de que los empleadores no dan señales de ser conscientes de que el empleador tiene un contrato conforme a la ley y que esto les da derecho de manera continua y plena a los beneficios a los que pueden tener derecho por ley. Asimismo, hemos podido comprobar que los propietarios de los negocios o aquellos que emplean personal a su cargo no entienden la importancia e inmensa necesidad de



contar con un acuerdo formal que resguarde sus operaciones comerciales y actividades de singular situación y hasta administrativas, los presentes podrán presentarse ante ellos, de esta manera eluden las sanciones a las que pueden ser sometidos si no cumplen con lo normativamente requerido o, en ciertos casos, ni siquiera cumplen con los requisitos básicos indispensables. Los individuos que realizan trabajos de manera informal y sus lugares de trabajo no son adecuadas y tampoco cuentan con los requisitos y atributos para reducir los peligros a los que se exponen y su relevancia, por lo tanto, las personas que dirigen o los responsables de estos lugares de trabajo no cuentan con la capacitación o conocimiento adecuado para ello continúan realizando estas actividades inapropiadas. De hecho, no son conscientes de las consecuencias Normativas que pueden enfrentar, pero tampoco tienen plena conciencia de las ventajas de un trabajo saludable y legítimo. Por otro lado, se puede indicar que hay métodos orientados a reducir la fragilidad del sector no formal en Colombia para optimizar el ambiente laboral, aunque a pesar de que muchas de estas tácticas incluyen a todos los ámbitos, Esto demuestra que no es necesario seguir políticas y compromisos estrictos para alcanzar el resultado esperado. Igualmente, las circunstancias económicas y las posibilidades de acceso a la formación y especialización rara vez representan una barrera para mitigar este fenómeno, sino que generan dificultades y preocupaciones para las corporaciones poderosas y las grandes organizaciones económicas, impidiéndoles incidir y fomentar oportunidades, nuevos mercados conforme a la legislación, asegurando condiciones específicas de seguridad y bienestar de los



empleados. Por último, SST-SG elabora planes para los trabajadores de sectores informales y empresas de menor y mediano tamaño que Ponen de manifiesto la relevancia de la intervención directa del estado en asuntos de protección y bienestar de los empleados del sector no formal en Colombia. Los elementos de riesgo que influyen en este fenómeno abarcan bajos niveles educativos y limitaciones legales, junto con la falta de destrezas debido a la escasa oportunidad de acceso a trabajos formales. No obstante, conforme a los objetivos planteados y tras realizar una exhaustiva búsqueda de datos, logramos identificar y evidenciar la puesta en marcha de acciones y actividades orientadas a crear políticas innovadoras dirigidas a salvaguardar y fomentar condiciones ideales de bienestar, todos aquellos que realizan una actividad como el trabajo informal y respetan las leyes existentes en el contexto colombiano, pero aún les falta una mejor cobertura y extensión. (pp. 39-40)

Del mismo modo el aporte de Ortega et al. (2017) (Artículo) en su estudio titulado "Relevancia de la protección de los empleados en la ejecución de procesos, procedimientos y responsabilidades", el objetivo fue analizar la relevancia de la seguridad de los colaboradores en la realización del proceso, procedimiento y función, y cómo es que por medio de la disposición normativa se Es posible asegurar que la protección en el desempeño profesional, se utilizó un enfoque descriptivo con lo que se concluye que, el trabajo desempeña Un rol relevante en la existencia humana, puede transformarse en un elemento de peligro que cause enfermedades en el recurso humano y fomente la aparición de incidentes



en el trabajo. Por ello, las empresas de hoy deben esforzarse en mejorar sus procesos así prevenir y considerar, en lo que va de sus sistemas de protección y bienestar laboral, un espacio en el cual enfatizar los elementos fundamentales para el cuidado de empleados que vienen a ser los dispositivos de seguridad personal (DSP). De igual modo las empresas cumplen con la normativa, por ejemplo, sobre la obligatoriedad de los EPI, contribuye a crear un “ambiente de trabajo digno” en el país y así, reducir la distancia y una población enferma. También cuando hablamos de condiciones óptimas de trabajo para empleados, los EPP juegan un papel sumamente importante en este proceso, ya que, al acoplarlo con el entorno profesional, la labor, el bienestar y la protección de los empleados. Finalmente, es claro que las regulaciones nacionales actuales son ineficaces para brindar una protección laboral integral, ya que no existe manera de confirmar de manera exacta si todas las compañías del sector con legalidad han cumplido con el artículo o no están obligadas a proporcionar los EPP necesarios a sus empleados, y de la calidad requerida por esta situación es aún menos clara en la financiación ilegal (pp. 172-173)

Por otro lado, el aporte de Catala (2016) (Investigación) en su estudio titulado “Evaluación de la administración del control preventivo de peligros ocupacionales en los proyectos de edificación de las entidades gubernamentales de Ecuador”, con el fin de obtener el título de maestría, se adoptó un enfoque cualitativo, cuyo propósito fue reconocer los marcos legales más relevantes en Ecuador relacionados con la mitigación de



peligros ocupacionales y la contratación estatal, llegando a concluir que, al momento de analizar las disposiciones legales, en el capítulo correspondiente, vemos que en los últimos años y en los esfuerzos por obtener un ambiente de trabajo adecuado y favorable, las disposiciones legales del Ecuador han sufrido una serie de modificaciones, cuestiones imprecisas y se puede explicar. Para una implementación adecuada y efectiva de la normativa sobre la gestión preventiva de los peligros laborales en el sector de la edificación, la legislación debe contemplar explícitamente la adaptación a las características específicas de este proceso constructivo, de modo que también regule Las relaciones entre los distintos participantes implicados. en lo que respecta a los acuerdos para la edificación de proyectos públicos, el artículo 80 de la Ley Fundamental del Sistema Nacional de Contrataciones Públicas establece que los encargados deberán tomar todas las medidas requeridas para asegurar su ejecución, siendo responsabilidad exclusiva del Administrador el proyecto correcto e Inspección de Contratos; Por lo tanto, ante la ley, son los únicos responsables de atender o dar órdenes al co-contratista con base en los términos y condiciones del contrato. La presente Ley Fundamental del Sistema Nacional de Adquisiciones Públicas no definió requisitos básicos para la prevención de peligros laborales en la asignación de contratos y en la ejecución de proyectos gubernamentales. Las tareas y deberes de los gerentes de contrato y supervisores tampoco están establecidas, dejando a las entidades contratantes en libertad de establecer sus propias condiciones que, como se ha observado, en muchos casos no tienen en cuenta ninguna condición



que trate cuestiones de salud en el trabajo para trabajadores y seguridad, evitando exigir a los contratistas que cumplan con las obligaciones legales. Respecto al sistema de gestión de comparación con la normativa ecuatoriana y española, prevención de riesgos laborales, se recomienda que el enfoque político y normativo del Ecuador se desarrolle sobre una base conceptual del sistema de gestión, permite que elementos, actores y entidades dependan unos de otros para lograr El perfeccionamiento constante de las condiciones laborales, a través de procedimientos, procesos, informes, orientaciones, técnicas, orientaciones técnicas, recomendación y más. (pp. 85-86)

Otro aporte de (Ocampo y Garzon, 2016) (artículo) su investigación "El régimen de riesgos laborales en relación con los empleados del sector informal, con el propósito de determinar si los trabajadores en esta área cuentan con fundamentos legales provenientes de la legislación nacional y las normativas relacionadas con la protección laboral buscan asegurar que se incluyan todos los colaboradores en el Sistema de Protección Social, en tal contexto, el trabajo se entiende no solo como un derecho fundamental, sino también como una responsabilidad social, respaldada por una cobertura integral que debe garantizar la igualdad a nivel del trabajo. Todos los individuos tienen el derecho a realizar sus actividades laborales en condiciones que respeten su integridad y dignidad. No se debe hacer distinción entre trabajos formales e informales, por lo que el gobierno está obligado a garantizar estándares mínimos que aseguren la protección de los trabajadores. En países como Colombia, la seguridad social se reconoce como un derecho universal, vinculando el empleo



directamente con la dignidad humana. Por lo tanto, el Estado tiene el deber de ir más allá de una simple garantía de derechos, asegurando la consumación efectiva de políticas que fomenten la justicia social en el ámbito laboral el acceso al empleo. Asegura que los trabajadores deben estar en condiciones de seguridad, bienestar, estabilidad, equidad y recibir una remuneración justa. Estos aspectos son clave para fomentar el empleo sostenible y garantizar que los empleados puedan disfrutar plenamente de todos sus derechos. Asegurar estas condiciones es esencial para lograr trabajos dignos y satisfactorios, lo que se considera la vía adecuada para promover un empleo justo, inclusivo y perdurable. No obstante, a nivel nacional, se observa una realidad distinta caracterizada por marcadas desigualdades. Según los datos estadísticos proporcionados por el DANE sobre el empleo formal e informal, se evidencia una disparidad significativa en el mercado laboral. En muchas naciones, especialmente en áreas urbanas, la informalidad laboral continúa siendo un desafío persistente, con una significativa proporción de la población trabajando en condiciones no reguladas. En años recientes, estudios han revelado que un alto porcentaje de la fuerza laboral se encuentra fuera del marco formal de empleo, sin acceso a los beneficios y protecciones establecidos por las políticas laborales nacionales. Este fenómeno afecta principalmente a aquellos cuyo trabajo no está respaldado por contratos oficiales, dejando a los empleados vulnerables a una variedad de riesgos. Aunque la legislación y los acuerdos internacionales reconocen la necesidad de una cobertura de seguridad social universal, la realidad es que una parte considerable de



los trabajadores informales queda excluida de estas garantías. En este contexto, a pesar de los esfuerzos por implementar sistemas de protección social, el empleo informal sigue sin ser completamente integrado a las coberturas de salud y pensiones, lo que resalta las deficiencias estructurales en los mecanismos de seguridad laboral y pone en evidencia la desconexión entre los derechos teóricos establecidos por las leyes y la inclusión real de los trabajadores informales en estos sistemas. Ante este escenario, el Estado ha implementado diversas regulaciones con el fin de proteger a esta población vulnerable e integrarla al Sistema de Riesgos del Trabajo. Permitió que trabajadores independientes del sector informal se adhieran al Sistema de Riesgos del Trabajo en la condición de que aporten a un régimen médico contributivo sin otras condiciones, lo que abrió la posibilidad de que se vinculen, pero no hay información del porcentaje de vinculaciones logradas por esta medida, aunque se puede inferir que fue una minoría, dadas las dificultades económicas la salud debe asumir la contribución a los riesgos sanitarios y el sector informal o independiente enfrenta numerosos desafíos en cuanto a la afiliación al sistema de riesgos laborales. Los trabajadores de este sector se enfrentan a obstáculos significativos, incluido el difícil acceso a la sindicalización. De hecho, las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) pueden cuestionar lo dispuesto por el Decreto 723 de 2013 sobre la vinculación al sistema de riesgos laborales y exigir que los contratos de trabajo sean formalizados para permitir el acceso a las coberturas establecidas formales tengan una duración superior a un mes o que los trabajadores por cuenta propia



realicen actividades catalogadas como de alto riesgo media razón, como dije antes; Considerando estas dos normativas, se observa una amplia oportunidad para que los trabajadores independientes e informales se integren al sistema La Ley 1562 de 2012 establece el marco legal para la inclusión de los trabajadores en el Sistema de Riesgos Laborales, buscando garantizar una protección adecuada ante accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. Complementando esta legislación, el Decreto 2616 de 2013 proporciona mecanismos que permiten la integración de los trabajadores informales al sistema de seguridad laboral, promoviendo su acceso a beneficios de salud y protección frente a eventualidades laborales. Estos esfuerzos legislativos tienen como objetivo reducir la brecha entre el empleo formal e informal, buscando asegurar condiciones laborales más equitativas y protectoras, independiente de su estatus contractual y pensiones de trabajo, considerando que “una parte importante de los trabajadores depende de trabajadores informales y de aquellos porque sus ingresos son inferiores al salario mínimo, muchas veces no están integrados al entorno de seguridad social. Esta legislación ha posibilitado que una gran parte de la población informal se beneficie de programas de salud subsidiados, pueda participar en la ARL y en el fondo de jubilación sin perder su condición de beneficiario de un plan de salud subsidiado. (pp. 9-10)

2.1.2. A nivel Nacional

Según Tapullima (2022) en un trabajo reciente sobre la influencia de las prácticas constructivas no reguladas en las condiciones habitacionales de una comunidad en una ciudad amazónica, se exploró cómo la falta de



normativas en los procesos de edificación afecta la durabilidad y seguridad de las viviendas. La investigación reveló que la ausencia de asesoría técnica y contribuyó significativamente a la baja calidad de las viviendas en la zona estudiada. A través de un análisis detallado, se observó que la construcción sin supervisión oficial resultó en condiciones estructurales precarias. Este fenómeno resalta la necesidad urgente de regular y supervisar las prácticas constructivas para la mejora de la calidad de vida en las áreas urbanas informales (p. 57)

Asimismo, el aporte de Colán (2022) en su estudio titulado "Obstáculos para la regularización física y Normativa en el Caserío Cerezal, Centro Poblado, Distrito, Provincia y Región Piura", realizado para obtener el grado de profesional en ingeniería de construcción, se concluyó que los principales impedimentos para el saneamiento físico-legal en dicha zona incluyen factores socioeconómicos, falta de comprensión sobre la legislación vigente y los procedimientos para formalizar las edificaciones informales, así como los engorrosos trámites administrativos de saneamiento. Esta investigación respalda parcialmente la hipótesis inicial. No obstante, también se identificó un factor técnico que dificulta la regularización de viviendas situadas en áreas propensas al estancamiento de aguas pluviales. Por otro lado, los elementos que no inciden negativamente en la higiene física-legal en el Caserío Cerezal incluyen la ubicación de terrenos pertenecientes a terceros y dentro de zonas arqueológicas, un catastro desactualizado y vulnerabilidades sísmicas, lo cual refuerza parcialmente la hipótesis planteada. En la zona urbana del



Caserío Cerezal, se encuentran 17 edificaciones (42,50%) que podrían ser regularizadas conforme a la De acuerdo con la normativa vigente, las edificaciones construidas antes de una fecha específica y que cumplen con ciertos criterios, no representar riesgos para la seguridad de los ocupantes y no estar ubicadas en zonas de valor histórico o cultural, pueden ser objeto de regularización, aunque carezcan de permisos de construcción formales y otros documentos exigidos. En el caso del Caserío Cerezal, se identificaron varias construcciones que cumplen con estos parámetros y podrían ser regularizadas bajo las disposiciones de un decreto reciente. Este marco legal permite la formalización de edificaciones construidas en un período determinado, siempre y cuando respeten los estándares técnicos establecidos y no comprometan la seguridad de los residentes de los residentes, no estén ubicadas en una zona patrimonial, bienes culturales o arqueológicos, construcciones sin permisos de construcción, cumplimiento o declaración de fábrica. Hay 12 viviendas que no pueden regularizarse porque no cumplen con la Ley N° 27157, la Ley N° 29090, así como sus modificatorias, por no respetar los plazos que se han fijado para su regularización. Se encontró que el desconocimiento de las personas es un aspecto que lleva a La informalidad, por ejemplo, se refleja en que el 27,5% considera que un certificado de propiedad es suficiente para validar la titularidad de su terreno. Por otro lado, el 57,5% de los propietarios encuestados afirmó que invadir un terreno resultaría más económico que adquirirlo legalmente terrenos ya inscritos en el registro público, el 72.50% dijo que la autoconstrucción es normal en el área, el 90% no sabe qué es una



declaración de fábrica y el 67.50% no tiene conocimiento sobre el los procedimientos y gastos requeridos para comenzar la construcción de manera oficial son vistos como un obstáculo. Además, la mayoría de los encuestados considera fundamental la creación de un programa por parte del Gobierno y guíe la formalización (pp. 79-80)

El aporte de Antequera et al., (2017) en su estudio titulada "Evaluación de la viabilidad de la construcción de viviendas formales en lotes urbanizados como alternativa al sector informal: Estudio en la urbanización San Antonio de Carabayllo", se planteó examinar la viabilidad y rentabilidad de un proyecto habitacional que incluyera tanto el terreno urbanizado como el casco habitable. El estudio concluyó que los sistemas constructivos formales son más rentables y eficientes que los métodos tradicionales de autoconstrucción, que a menudo resultan costosos y poco efectivos de los sistemas analizados, se determinó que el modelo EMMEDUE, aunque presenta un costo ligeramente superior en comparación con el sistema MDL, es la opción más adecuada para los procesos urbanísticos de la zona de San Antonio de Carabayllo. A diferencia de las prácticas informales, este sistema ofrece ventajas competitivas importantes, como una mejor calidad de materiales, un diseño más adecuado, tiempos de construcción más rápidos, mayor seguridad en el proceso y una mayor resistencia a terremotos, además, la investigación señala que, debido a la baja probabilidad de que los vecinos construyan sus viviendas dentro de los plazos establecidos, el costo de los sistemas informales puede aumentar. El sistema EMMEDUE, basado principalmente en paneles El



uso de materiales innovadores, como el poliestireno con malla electro soldada, ofrece ventajas en términos de costos al reducir los gastos de transporte y permitir la adquisición de insumos según la demanda. Este enfoque incrementa la eficiencia en la producción de viviendas dentro del sector de urbanización, facilitando su expansión. Aunque el acceso a financiamiento no fue el foco principal del análisis, se destacó que los compradores potenciales de viviendas formales podrían beneficiarse de programas gubernamentales como "Techo Propio", destinado a familias con ingresos bajos. Este programa permite a los propietarios de terrenos privados registrados acceder a un bono que facilita la construcción de sus viviendas. A través de este tipo de apoyo, se podría fomentar la formalización de la construcción, creando así oportunidades económicas y sociales para los residentes de áreas en desarrollo como el distrito de Carabayllo. La implementación de este sistema podría ser la base para la creación de nuevas empresas constructoras que no solo generen beneficios económicos, sino que también promuevan el crecimiento ordenado y sostenible de la infraestructura urbana (pp. 60-61)

De acuerdo a Ugarte (2020) el estudio realizado en el Asentamiento Humano Independencia, distrito de Alto Selva Alegre, Arequipa, en 2020, se planteó como finalidad determinar los factores principales de la irregularidad en la edificación de viviendas en dicha área. Mediante cuestionarios aplicados a los habitantes, se descubrió que la ausencia de procedimientos requeridos para conseguir permisos de construcción, la falta de asesoría profesional, el bajo nivel educativo de los habitantes y



las dificultades económicas son los principales factores que dificultan la formalización de las viviendas. Muchos residentes consideran que solicitar permisos es un proceso costoso y complicado, y la escasa educación técnica contribuye a que las construcciones no cumplan con los requisitos legales y técnicos. Además, se observó que la mayor parte de las edificaciones fueron ejecutadas sin la participación de arquitectos o ingenieros, lo que reflejó la informalidad en los proyectos. A pesar de que un porcentaje significativo de las viviendas se encontraban en buen estado, la falta de planificación adecuada y la carencia de servicios profesionales sigue siendo un desafío. Es necesario que las autoridades locales implementen programas educativos y de sensibilización Para comunicar a la comunidad acerca de la relevancia de la formalización, así como facilitar el acceso a recursos que permitan obtener los permisos adecuados, promoviendo la participación de profesionales en la construcción para optimizar la excelencia y protección de las viviendas en la zona. (pp. 80-81)

Otro aporte de Ramirez (2019) el estudio denominado "Efecto de la edificación no regulada en la fragilidad estructural de los hogares en el área de San Juan de Lurigancho, Lima" tiene como meta primordial analizar cómo la falta de formalidad en las construcciones incrementa el riesgo físico y sísmico de las viviendas en este distrito limeño. Se concluyó que la informalidad constructiva es un factor crítico en la debilidad estructural de los edificios, con una alta probabilidad de colapso ante eventos sísmicos a causa de la bajas calidades de insumos y la ausencia



de observancia de las normativas urbanísticas y de seguridad. Esta situación es particularmente grave en áreas como San Juan de Lurigancho, donde los residentes, a menudo con recursos limitados, no cuentan con los conocimientos necesarios ni los recursos económicos para solicitar los permisos de construcción y realizar los trámites correspondientes. Como resultado, las viviendas construidas sin supervisión o planificación técnica adecuada presentan niveles de resistencia inferiores a los estándares requeridos, especialmente en lo que respecta a la resistencia del concreto en los elementos estructurales. El análisis reveló que los elementos estructurales en muchas de las viviendas no cumplen con los parámetros de seguridad establecidos, lo que aumenta la vulnerabilidad frente a sismos. Se propone la implementación de técnicas de refuerzo estructural, como el uso de placas y vigas, para mejorar la rigidez de la construcción y reducir el riesgo de desplazamientos, aumentando así la seguridad de los habitantes y disminuyendo la vulnerabilidad asociada a la informalidad en la construcción (p. 113)

De acuerdo a Espinoza (2019) en el marco de un análisis técnico sobre la influencia de la informalidad en la seguridad estructural de viviendas de albañilería en el distrito de Amarilis, Huánuco. Este estudio pone de manifiesto que las prácticas no reguladas en la construcción de mampostería confinada elevan considerablemente la vulnerabilidad ante movimientos sísmicos, incrementando la probabilidad de colapsos estructurales. Se observó que, a pesar de que los diseños estructurales



no influyen directamente en la resistencia sísmica, la ausencia de una supervisión técnica adecuada, tanto a nivel local como municipal, agrava la exposición de las viviendas a daños durante sismos. Asimismo, se tiene un riesgo incrementado, pues materiales de baja resistencia no cumplen con los estándares requeridos para soportar la carga sísmica la conclusión derivada del análisis sugiere la urgente necesidad de reformar los procesos de fiscalización de obras. Es fundamental, además, promover una mayor conciencia comunitaria sobre la importancia de adoptar criterios normativos relacionados con la resistencia sísmica, a fin de mitigar los riesgos inherentes en áreas de alta peligrosidad sísmica. La creación de un marco normativo más robusto y la educación continua en ingeniería sísmica se presentan como elementos clave para asegurar un entorno urbano más seguro y resiliente ante desastres naturales (p. 60)

Por último, el aporte de Castañeda (2021) en su investigación titulada "Efectos de la edificación no regulada en el bienestar urbano, un estudio en el municipio de Trujillo, 2019", llevado a cabo para la obtención de grado en Administración Pública y Gobernanza, se examinó cómo las actividades informales en el ámbito de la construcción impactan el desarrollo social de los habitantes de Trujillo. La ausencia de normativas apropiadas en los procesos constructivos ha generado consecuencias adversas en condición de vida de los habitantes, especialmente en áreas como la urbanización La Perla. Se identificó que la construcción sin los permisos y estándares correspondientes ha contribuido al deterioro del entorno urbano, limitando el acceso de los residentes a servicios públicos



adecuados y afectando su seguridad y estabilidad. Además, se observó que las políticas gubernamentales y los procesos legales asociados con la construcción formal tienen un rol fundamental en la mejora del bienestar de la población. Se concluyó que, para la mitigación de los efectos de la informalidad, es fundamental reforzar las políticas públicas que promuevan la legalización de construcciones y la mejora de infraestructuras, así como promover la involucración activa de la sociedad en el proceso de urbanización. (p. 46)

2.1.3. A nivel local

Para Gonza (2023) titulada "Impacto de las prácticas informales en la calidad estructural de viviendas en la zona de Acora, Puno, 2021", cuyo objetivo fue analizar la calidad estructural de viviendas construidas sin la supervisión adecuada y sin los permisos requeridos por las autoridades locales, se concluyó que la falta de formalidad en la edificación constituye un peligro considerable para la seguridad y estabilidad de las viviendas. Se observó que la mayoría de las construcciones carecían de planos arquitectónicos y de ingeniería, lo que incrementa la probabilidad de defectos estructurales. Además, se identificó la falta de asesoría técnica por parte de profesionales calificados, lo cual se traduce en el uso de materiales inapropiados y métodos de construcción inadecuados, particularmente en la cimentación y las estructuras de carga, como las columnas. Estos factores contribuyen a la vulnerabilidad de las viviendas ante condiciones adversas, como sismos, ya que no se realizó un adecuado control de calidad en los materiales utilizados. A pesar de que algunas viviendas cuentan con más de un nivel y tienen acceso a ciertos



servicios, la ausencia de áreas verdes y luz natural en muchas de ellas también refleja las deficiencias en el diseño y planificación. En general, se concluyó que la falta de regulación en la construcción Y la utilización de insumos de escasa de calidades, junto con la ausencia de planificación profesional, afecta directamente la protección y el bienestar de los habitantes, siendo urgente la implementación de políticas públicas que fomenten la formalización de las construcciones y el fortalecimiento de la educación técnica en la comunidad (pp. 97-101)

Para Peñaloza (2020) en su investigación se analizó el rendimiento del manejo de la seguridad ocupacional en los proyectos realizados por la universidad. A través de una evaluación detallada del sistema de seguridad en vigor, se concluyó que el modelo actual cumple parcialmente con los estándares requeridos, evidenciando algunas deficiencias en áreas clave como la capacitación y la planificación preventiva. Para abordar estas brechas, se propuso un conjunto de mejoras centradas en fortalecer las prácticas preventivas y de control, mediante una revisión más exhaustiva de los procedimientos internos. El análisis incluyó la revisión de la documentación vigente y la formulación de recomendaciones basadas en la jerarquía de control de la norma ISO 45001. Este enfoque permitió diseñar un modelo actualizado que optimiza La administración de la protección y el bienestar en los proyectos, enfocado en minimizar peligros y optimizar las condiciones laborales de los empleados. La puesta en práctica de este sistema sugerido favorecería una eficacia en la gestión de la seguridad, resguardando a los



trabajadores y garantizando en ambientes laborales más seguros y saludables (pp. 171-172)

De acuerdo a Lanza (2018) en el análisis titulado "Creación de un Sistema Global de Prevención de Peligros para la Edificación, la meta principal fue implementar un plan estratégico orientado a erradicar los accidentes laborales y velar por la integridad de todos los participantes en la iniciativa. El enfoque adoptado fue cualitativo, a través de la observación directa y entrevistas con el personal operativo y administrativo. La evaluación reveló que una parte significativa de los trabajadores carece de conocimiento sobre los protocolos de seguridad establecidos, lo que subraya la necesidad urgente de reforzar la capacitación y sensibilización. El análisis también indicó que los equipos técnicos y administrativos no estaban completamente informados sobre las políticas de salud y seguridad, lo que sugiere una falta de comunicación y aplicación de procedimientos establecidos. A partir de estos hallazgos, se propuso un plan integral que no solo cumple con las normativas vigentes, sino que también incluye estrategias innovadoras para reducir los riesgos en el sitio de construcción. Este sistema busca crear un entorno seguro para los trabajadores, asegurando una correcta gestión de riesgos, formación continua y vigilancia constante, con el fin de lograr un lugar de trabajo libre de accidentes (p. 128)

Por otro lado, el aporte de Charaja (2018) en el análisis titulado "Propuesta de Mejora en los Protocolos "Protección y Bienestar en las



Construcciones de Infraestructura en las Áreas Rurales de Puno", se basó en analizar los instrumentos de protección y salud implementados en dos proyectos fundamentales de la zona: la edificación de redes de agua potable en los asentamientos del distrito de Kelluyo y la expansión de los servicios higiénicos en la localidad de Cucho Esqueña, distrito de Acora. El estudio empleó un enfoque cualitativo, integrando observaciones directas y entrevistas con personal involucrado en los proyectos. A pesar de implementarse algunas medidas de seguridad, existen inconsistencias significativas en su aplicación y supervisión. La normativa vigente no ha sido cumplida de manera adecuada en varias áreas, lo que genera un ambiente propenso a incidentes laborales. En ambos proyectos, se observó una falta de capacitación y una debilidad en los mecanismos de monitoreo por parte de las autoridades responsables. Por ello, se concluye que es urgente la instauración de una estrategia global de resguardo y bienestar en el empleo, conforme a las disposiciones nacionales, que contemple directrices precisas y eficaces para la defensa de los operarios. De este modo, se pretende aminorar los peligros ligados a la ejecución de estas obras y velar por el bienestar de todos los implicados, asegurando la culminación exitosa y perdurabilidad de los proyectos constructivos (p. 123)

Otro aporte de Arque (2017) en el estudio titulado "Propuesta de Estrategia para Mejorar la Administración de Protección y Bienestar en Proyectos Constructivos en la Compañía AJANI SAC", se elaboró una estrategia eficaz de gestión para asegurar la defensa de la salud de los



empleados en la construcción de plataformas de lixiviación, utilizando un enfoque cualitativo. La investigación destacó la importancia de implementar un sistema estructurado que cumpla con las normativas nacionales e internacionales, particularmente en el sector de la edificación, y reveló deficiencias en las prácticas de seguridad debido a la falta de protocolos adecuados y la insuficiente capacitación del personal, lo que aumentaba el riesgo en las actividades diarias. Se determinó que el programa global de protección, con métodos definidos y recursos eficientes para la administración de peligros, es crucial para disminuir los peligros en las obras y prevenir accidentes. Es crucial fortalecer la cultura de seguridad en todas las etapas de la obra, con la participación activa de la alta dirección, que debe comprometerse a implementar políticas de seguridad coherentes con las metas de la organización. Una estrategia de protección y bienestar bien diseñado no solo mejora las condiciones laborales, sino que también incrementa la competitividad de la empresa, asegurando un entorno de trabajo libre de accidentes y cumpliendo con las exigencias legales y normativas del sector (pp. 102-103)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Construcción

Es el arte y la técnica involucrados en la creación y edificación de edificios e infraestructuras. La arquitectura y la ingeniería aplicadas en la creación y construcción de edificaciones e infraestructuras constituyen un proceso que trasciende la mera ejecución material. Este proceso conlleva elementos fundamentales como la concepción, la organización y la



ejecución de proyectos. En un sentido más amplio, llevar a cabo el acto de construir requiere contar con un proyecto minuciosamente elaborado y una planificación predefinida antes de iniciar cualquier obra (Hernandez, 2021).

La construcción se transforma en una disciplina de múltiples dimensiones que abarca desde la conceptualización y diseño arquitectónico hasta la ejecución y conclusión de estructuras físicas. Este desarrollo comprende diversas etapas, que van desde la exploración y evaluación del terreno hasta la selección de materiales, la administración de recursos Y la organización de grupos laborales especiales (Sáenz, 2021).

No se restringe exclusivamente a la edificación de estructuras, sino que también engloba la generación de infraestructuras públicas como carreteras, puentes, represas, y otros componentes vitales para el progreso urbano y rural. Además, implica la aplicación de tecnologías innovadoras, consideraciones medioambientales Y la observancia de regulaciones y criterios de protección. En consecuencia, la construcción se erige como una actividad integral que amalgama creatividad, ingeniería y gestión para la edificación y mejora de entornos urbanos y rurales (Sáenz, 2021).

2.2.1.1. Informalidad en el sector de la construcción

Para, Kresalja (2017) hace referencia a La presencia de tareas y personal que funcionan fuera de los lineamientos legales y normativos establecidos por los entes reguladores competentes. En otras palabras, son las actividades constructivas que no se ajustan a las leyes y disposiciones impuestas por el estado se consideran informales.

2.2.1.2. Empleo informal

Se refiere a la participación de trabajadores en el mercado laboral sin estar debidamente registrados o protegidos por contratos formales. En el empleo informal, los trabajadores a menudo carecen de beneficios laborales, seguridad social y protecciones legales. Este tipo de empleo puede manifestarse en diversas formas, como trabajo temporal, empleo por cuenta propia no registrado, o empleo en actividades no reguladas.

Tabla 2. Perú: empleo equivalente por actividad económica y condición de informalidad, 2019

Variable	Actividad económica Construcción
Total, ocupación (miles)	1079
Ocupación no registrada en el ámbito informal (%)	61,1
Ocupación no registrada fuera del ámbito informal	15,7
Empleo formal	23,2

Nota. el cuadro muestra detalles de las variables de empleo en la participación del sector informal en el PBI; la información fue extraída de Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020).

Se ha notado que el sector no regulado constituye el 52,7% de la ocupación en el mercado laboral, siendo la construcción (61,1%) el sector donde el empleo informal tiene una mayor relevancia.

2.2.1.3. Medición del tamaño de la informalidad

Se refiere a la evaluación cuantitativa de la proporción y magnitud de la actividad económica que opera fuera de los canales formales y regulados. Esto implica calcular el porcentaje de la fuerza laboral o la producción económica que se encuentra en el sector informal. Se utilizan indicadores como el número de empleados no registrados, el volumen

de transacciones no documentadas y otros factores para determinar la extensión de la informalidad en una economía.

Figura 1. Perú: Aporte del sector informal a la generación de producción por rama de actividad económica, 2007 (Miles de millones de soles corrientes).



Nota. En la economía global del año 2019, el sector informal contribuyó con el 19% al Valor Bruto de Producción (VBP). Entre las actividades con mayor presencia del sector informal se destaca construcción con un 27%. La información fue extraída de Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020).

2.2.1.4. Dinámicas del mercado laboral

Se centra en comprender los cambios, tendencias y movimientos dentro del mercado laboral. Esto incluye la movilidad de los trabajadores entre empleos formales e informales, las tasas de empleo y desempleo, la flexibilidad del mercado laboral, la demanda y oferta de habilidades laborales, De igual manera, las estrategias y enfoques que ejercen influencia en los procesos de contratación y desvinculación de empleados. Analizar las dinámicas del mercado laboral proporciona información crucial para comprender la estabilidad y la salud general de la fuerza laboral en una determinada área o sector económico (Chávez-Ramírez, 2001).

2.2.2. Riesgos laborales e integridad física

Los peligros laborales se refieren a las posibles amenazas, riesgos o circunstancias que podrían surgir en el ámbito de trabajo y que poseen la capacidad de generar perjuicio, daño físico o enfermedades a los empleados.

Estos peligros pueden estar vinculados a distintas condiciones de trabajo, procedimientos laborales, exposición a sustancias nocivas, maquinaria riesgosa, carencia de medidas de seguridad, entre otros aspectos de la administración apropiada de los riesgos laborales conlleva la detección, análisis y mitigación de estos factores para asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable, favorable para el bienestar.

Mientras que la entereza física hace referencia al estado de estar completo y sin daño físico. En el entorno laboral, la entereza física de los empleados implica preservar su bienestar y salud corporal, previniendo lesiones, incidentes o cualquier peligro que pueda comprometer su salud física. La promoción de la integridad física en el trabajo incluye la implementación de acciones de protección, el cumplimiento de regulaciones laborales, la formación apropiada de los empleados y el establecimiento de un entorno de trabajo que minimice al máximo los peligros.

2.2.2.1. Vulneración de la prevención de riesgos laborales

La vulneración a la protección contra peligros ocupacionales se refiere a situaciones en las cuales las medidas y prácticas diseñadas para prevenir riesgos en el entorno de trabajo no son adecuadamente

implementadas, respetadas o seguidas. En otras palabras, se trata de un incumplimiento o violación de las normativas y procedimientos establecidos Para asegurar la protección y bienestar laboral de los empleados (Universidad Autónoma del Perú, 2023).

2.2.2.2. Cumplimiento de Normativas de Seguridad

Se refiere al grado en que una organización o un entorno laboral sigue y adhiere a las reglas, regulaciones y normativas definidas para asegurar la protección de los empleados. Esto implica el respeto y la aplicación de políticas y procedimientos diseñados para prevenir accidentes, lesiones y enfermedades laborales. La observancia de regulaciones de protección abarca aspectos como la realización de los empleados, la implementación de medidas preventivas, las inspecciones periódicas y la corrección de cualquier violación identificada (Universidad Autónoma del Perú, 2023).

2.2.2.3. Equipamiento de Protección Personal

Según SafetyCulture (2023) hace referencia a los componentes y equipos que los empleados emplean o transportan para resguardarse de peligros específicos en el lugar esto abarca, entre otros elementos, cascos, gafas protectoras, guantes, calzado de protección y equipos de respiración. La adopción adecuada de estos equipos es crucial para proteger la seguridad física de los empleados al reducir la exposición a peligros laborales. Además, el acceso adecuado, el mantenimiento y el uso correcto del EPP son elementos críticos para asegurar la efectividad de estas medidas de seguridad.

De acuerdo con (Brioso, n.d.) las características fundamentales de seguridad son:

- Chaleco con franjas reflectantes.
- Camisa de manga larga.
- Pantalón fabricado con tela de alta resistencia tipo mezclilla. Alternativamente, podrá utilizarse un overol de trabajo.
- En condiciones de frío, se deberá usar una sudadera, chaqueta o abrigo.
- Durante la temporada de lluvias o en zonas húmedas, se deberá llevar un impermeable sobre el uniforme.
- El uniforme será reemplazado cuando pierda de manera considerable sus características visibles mínimas debido a desgaste, suciedad, entre otros factores.
- Se proporcionarán dos juegos de ropa de trabajo.

2.2.2.4. Tiempo de Respuesta a Emergencia

De acuerdo con Acertar S.E LTDA (2013) hace referencia al lapso que transcurre desde el reconocimiento de una situación crítica hasta la implementación de acciones correctivas. Esto involucra la habilidad de una entidad para activar los recursos necesarios, aplicar protocolos de evacuación y atención de emergencia, y manejar de forma eficiente cualquier evento que pueda comprometer la integridad y la salud de los empleados. Una intervención ágil y adecuada es crucial para reducir las consecuencias de situaciones críticas y asegurar la protección de los individuos en el lugar de trabajo.

2.2.2.5. Vulneración a la integridad física

El quebrantamiento de la salud física hace alusión a circunstancias en las que la protección y el bienestar corporal de un individuo se ven amenazados o comprometidos (Trabajo, 2023). Esta vulneración puede ocurrir en diversos contextos, pero en el entorno del trabajo, se vincula con la presencia de peligros, ambientes de trabajo inseguros, incumplimiento de regulaciones de seguridad y otras circunstancias que podrían amenazar el bienestar físico de los empleados. Vulneración que se manifiesta por medio de riesgos y peligros como:

- Accidentes de trabajo
- Exposición a sustancias peligrosas
- Fallas estructurales
- Incumplimiento de la normativa de seguridad
- Falta de señalización

De manera que, resulta esencial llevar a cabo medidas preventivas para evitar la vulneración a la integridad física en proyectos de construcción. Esto engloba la ejecución de precauciones de seguridad estrictas, la formación apropiada de los trabajadores, la observancia de normativas y la continua supervisión de las condiciones laborales y ambientales en el área de construcción. La gestión eficaz de estos riesgos es crucial para asegurar un entorno seguro Durante todas las fases del desarrollo de la construcción.

2.2.2.6. Frecuencia de lesiones

Para Grupo ESGinnova (n.d.) Se refiere al número de lesiones o accidentes laborales que ocurren en un determinado período de tiempo,



generalmente expresado como una tasa por cada unidad de trabajo o de tiempo, como por ejemplo por cada 1000 horas trabajadas. Este indicador es crucial para evaluar la seguridad en el lugar de trabajo y proporciona información sobre la incidencia y gravedad de las lesiones que experimentan los trabajadores.

2.2.2.7. Acceso a equipos de seguridad

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (2023) se refiere a la disponibilidad y facilidad con la que los trabajadores pueden obtener y utilizar equipos diseñados para garantizar su seguridad en el lugar de trabajo. Esto incluye elementos como cascos, gafas de seguridad, guantes y otros dispositivos de protección personal. El acceso adecuado a estos equipos es esencial para prevenir lesiones y garantizar condiciones de trabajo seguras.

Según GARSUL IMPORT SAC (2023) Los dispositivos de protección individual son herramientas diseñadas para salvaguardar al trabajador de posibles peligros que puedan comprometer su seguridad o salud durante el desempeño de sus tareas laborales.

A continuación, se dará a conocer algunos elementos de seguridad más frecuentes EPP en la edificación:

Figura 2. Dispositivos de seguridad personal en obras de construcción.



Nota. El conjunto esencial que se debe poseer incluye casco, calzado de seguridad, gafas y guantes. Este conjunto es de uso obligatorio para todos los individuos que laboran en el sector de la construcción; imagen obtenida de (Konstrutecnia.com, 2021).

Figura 3. Protectores para la cabeza

ELEMENTO	RIESGOS A COMBATIR	ELEMENTO	RIESGOS A COMBATIR
 Casco de Seguridad tipo I clase A	Impactos moderados o leves, penetración de agua, fuego, descarga eléctrica en espacios reducidos y chispas, salpicaduras Igneas o químicamente peligrosas	 Cofia	Humedad o bacterias
 Casco de Seguridad tipo I clase E&G	Impactos de objetos en caída libre, golpes contra objetos fijos, salpicaduras químicas, choques eléctricos y radiación solar o térmica moderada	 Capucha Textil	Bajas temperaturas
 Gorra con Casquete	Raspaduras o laceraciones causadas por golpes o impactos leves en la cabeza	 Cobertor Rígido	Altas Temperaturas
 Sombrero tipo Pava	Radiación solar	 Capucha	Partículas, chispas y radiaciones

Nota. Presenta los cascos de seguridad. La imagen fue tomada de (GARSUL IMPORT SAC, 2023).



2.2.2.8. Capacitación en seguridad en el uso de equipos

Se refiere al proceso de educar y entrenar a los trabajadores sobre cómo utilizar correctamente los equipos de seguridad disponibles. Esto incluye la instrucción sobre el manejo seguro de maquinaria, la correcta utilización de dispositivos de protección personal y el conocimiento de los protocolos de seguridad asociados con el uso de equipos específicos en el entorno laboral (Instituto Papelero Español, 2005).

2.2.2.9. Capacitación en seguridad en el uso de equipos

Se refiere al proceso de educar y entrenar a los trabajadores sobre cómo utilizar correctamente los equipos de seguridad disponibles. Esto incluye la instrucción sobre el manejo seguro de maquinaria, la correcta empleo de equipos de seguridad individual y el discernimiento de los protocolos de seguridad asociados con el manejo de equipos específicos en el entorno laboral (Instituto Papelero Español, 2005).

2.2.2.10. Condiciones de trabajo peligrosas

Se refieren a situaciones y ambientes laborales que representan peligros significativos para la seguridad y el bienestar de los empleados. Esto puede incluir exposición a sustancias tóxicas, operaciones con maquinaria riesgosa, falta de medidas de seguridad adecuadas, o cualquier otra condición que aumente la probabilidad de lesiones o accidentes. Evaluar y abordar las condiciones de trabajo peligrosas es fundamental Para asegurar un espacio de trabajo libre de riesgos y favorable para la salud.

Según la Universidad Internacional de La Rioja (2020) dentro de los peligros laborales en el ámbito de la edificación se encontrarían:



- **Desplomes y Tropiezos:** Las caídas desde diferentes alturas o en superficies planas representan una amenaza común en los sitios de trabajo.
- **Condiciones de Desorden y Falta de Higiene:** La acumulación de escombros o la presencia de superficies resbaladizas pueden ocasionar accidentes, especialmente caídas.
- **Expulsión de Fragmentos:** El desprendimiento de partículas o trozos de materiales, maquinaria y herramientas puede generar daños inesperados.
- **Peligro por Electricidad:** Las conexiones eléctricas provisionales en la obra aumentan el riesgo de accidentes eléctricos si no se les da el mantenimiento adecuado.
- **Impactos con Equipos y Herramientas:** Golpes accidentales con objetos o herramientas suelen ocurrir, especialmente en las extremidades del cuerpo.
- **Accidentes por Atrapamiento:** Las máquinas pesadas y el tráfico de vehículos en el sitio pueden provocar atrapamientos o atropellos.
- **Lesiones por Sobrecarga:** El manejo frecuente de cargas pesadas en los trabajos de construcción puede resultar en lesiones musculares y articulares a largo plazo.



2.3. Marco conceptual

2.3.1. Incidente

Hace referencia a cualquier acontecimiento, suceso o circunstancia no anticipada que se manifiesta durante la ejecución de las labores laborales y que tiene la capacidad de ocasionar daño, lesiones, enfermedades, pérdidas o interrupciones en el entorno de trabajo. La variedad de incidentes laborales es amplia y abarca desde situaciones menores hasta aquellas que pueden tener repercusiones de considerable importancia (Castañeda, 2021).

2.3.2. Informalidad

La irregularidad en el entorno laboral hace alusión a las relaciones laborales que operan al margen de las leyes nacionales, evitando el cumplimiento de obligaciones fiscales, excluyendo la protección social, y prescindiendo de los beneficios asociados al empleo (Vegas, 2022).

2.3.3. Laboral

Se refiere a todo lo concerniente al empleo, trabajo o actividad llevada a cabo en el ámbito profesional o económico. Este término se emplea para caracterizar elementos asociados al trabajo y a las interacciones laborales (Ugarte, 2020).

2.3.4. Riesgo laboral

hace alusión a la posibilidad de que un empleado experimente cierto perjuicio originado en el ámbito laboral. El riesgo laboral se considerará como serio o próximo cuando la probabilidad de que se concrete en un incidente laboral sea elevada, con consecuencias presumiblemente graves o significativas (Uceda, 2022).



2.3.5. Prevención

La prevención engloba principalmente todas las acciones adoptadas o diseñadas en las diversas fases de las labores laborales con el propósito de prevenir o reducir los peligros en el ámbito de trabajo (Ramirez, 2019).

2.3.6. Salud ocupacional

Refiere a una actividad interdisciplinaria orientado a fomentar y salvaguardar la protección del bienestar de los colaboradores a través de la anticipación y gestión de enfermedades y siniestros, además de la erradicación de elementos y circunstancias que amenazan la salud y protección en el ámbito de trabajo (Espinoza, 2019).

2.3.7. Vulneración

La vulneración en el entorno del trabajo alude a la actividad de quebrantar, violar o infringir los derechos, reglamentaciones o condiciones que aseguran el bienestar, La salvaguarda y los derechos esenciales de los empleados la vulneración laboral puede manifestarse de diversas formas y afectar diversos aspectos de la relación laboral (Gonza, 2023).



CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Enfoque de la investigación

El estudio es de un paradigma cuantitativo, esto por la naturaleza de nuestras variables (medibles X y Y). Es por ello que los aporte que brinden este estudio serán netamente objetivos, estadísticos y matemáticos (Hernández et al., 2014).

3.2. Método de investigación

La investigación utilizó el enfoque inductivo, el cual se basa en un esquema racional que contempla la creación de suposiciones, la derivación de conclusiones anticipadas a partir de esas suposiciones, la ejecución de experimentos prácticos y la evaluación de las teorías de acuerdo con los hallazgos obtenidos (López Roldán & Fachelli, 2015).

3.3. Tipo de investigación

El enfoque utilizado en la investigación será de naturaleza fundamental. De acuerdo con Sampieri et al. (2003) este tipo de investigación se orienta a desarrollar conocimientos sobre fenómenos presentes en la realidad.

Cabe destacar que, al ser de carácter fundamental o conceptual, se basa en un marco teórico de referencia.

3.4. Temporalidad:

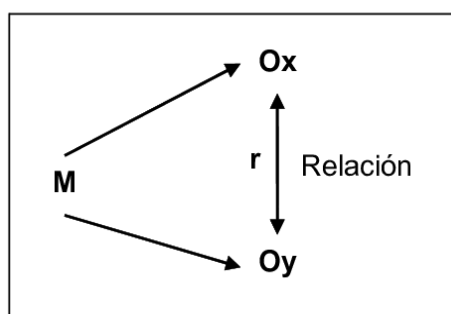
La temporalidad transversal, en este sentido, se erige como un componente metodológico que busca capturar y comprender las dinámicas temporales presentes en los datos recopilados en un instante dado. (Monje, 2011). A través de este enfoque, se pretende ir más allá de la captura estática de información (Blasco y Perez, 2007).

3.5. Nivel de investigación

El nivel de investigación del estudio, es el explicativo, se refiere a una fase específica en la investigación científica. Este nivel se sitúa en el punto más alto de la jerarquía de investigación y tiene como objetivo principal explicar las relaciones de causa y efecto entre variables (Lariguet, 2019).

3.6. Diseño de investigación

La investigación adopta un diseño no experimental de tipo transversal. De acuerdo con (Sánchez, 2011) este diseño fue seleccionado debido a que la naturaleza del estudio posibilita establecer la conexión entre eventos y fenómenos (VI y VD) en un momento determinado, permitiendo analizar la relación entre las variables.



Donde:

Tabla 3. *Esquema del diseño experimental-correlacional.*

M	Muestra (72 trabajadores).
Ox	Informalidad en el sector de la construcción
Oy	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física
r	Correlación de variables.

Nota. La tabla representa el fundamento del presente estudio de manera ilustrativa.

3.7. Población y muestra

3.7.1. Población

La población abarca la totalidad de los elementos (individuos, objetos, investigaciones como tesis y artículos de investigación) que intervienen en el fenómeno previamente definido y delimitado durante el análisis del problema de investigación. En consecuencia, esta población presenta la característica inherente de ser objeto de estudio, medición y cuantificación. De este modo, la población está compuesta por 102 empleados del sector de la construcción del Distrito de San Román periodo 2023, conformado por:

Tabla 4. *Población del sector de construcción*

Población	N°
Oficiales	16
Maestros de obra	21
Obreros	65
Total	102

3.7.2. Muestra

En cuanto a la selección de participantes, se utilizó un muestreo no aleatorio por conveniencia; cabe destacar que la selección se basó en la facilidad de acceso y la disponibilidad de los individuos en el grupo de estudio. Por lo tanto, se incluyó a 72 empleados del área de edificación del Distrito de San Román periodo 2023, conformado por oficiales, maestros de obras y obreros.

Del mismo modo, se tendrá en cuenta:

Tabla 5. *Unidad de análisis*

Fuentes	Tipo de fuente
	Tesis
Científicas	Artículos
	Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI

Nota. La tabla muestra la unidad de análisis.

3.8. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.8.1. Técnicas de la investigación

El enfoque metodológico aplicado empleó un procedimiento específico para resolver un problema determinado vinculado al análisis y comprobación de la hipótesis, así como a la preparación de la documentación. En este caso, se hizo uso de la técnica de entrevista para recolectar información de los participantes, siendo este el recurso fundamental en el que se apoyó la recopilación de datos con el fin de obtener información más detallada y pertinente.



Este proceso se complementó con el análisis documental y bibliográfico, el cual permitió explorar la vasta literatura existente, recopilando información relevante y marcos conceptuales que sirvieron de soporte para el desarrollo del estudio. Esta estrategia consolidó la base teórica y permitió contextualizar la investigación dentro del ámbito académico, aportando a la comprensión y tratamiento del problema abordado.

3.8.2. Instrumentos de la investigación

El recurso que se utilizó fue el cuestionario con respuestas predefinidas, en el cual las preguntas estuvieron organizadas de manera que solo se necesitó seleccionar una opción previamente establecida, con el propósito de recopilar datos cuantitativos.

Asimismo, se empleó la ficha documental y bibliográfica, la cual fue un instrumento esencial en la metodología investigativa, permitiendo una organización estructurada y eficiente de la información recolectada. Este recurso constituyó un componente clave para la elaboración y consolidación del marco teórico de la investigación.

3.9. Validez y confiabilidad de los instrumentos

3.9.1. Validación de los instrumentos

Se empleó una prueba estadística para evaluar la relación entre las variables observadas y las predicciones teóricas. Este procedimiento consistió en contrastar los resultados alcanzados con los proyectados, a fin de determinar si las diferencias encontradas podían atribuirse al azar o si reflejaban una tendencia relevante en los datos analizados.

Donde:

X^2 : Valor calculado del estadístico Chi-cuadrado.



Oij: Valor observado en la relación entre la variable dependiente y la variable independiente.

Eij: Valor esperado para la relación analizada.

Regla de decisión.

Si $X^2 > X^2$ crítico, se rechazó la hipótesis nula (H_0).

Si X^2 calculado fue menor o igual a X^2 crítico, se aceptó la hipótesis nula (H_0).

Nivel de significancia: 0.05

Desviación estándar: 1.96

Intervalo de confianza: 0.95

3.9.2. Confiabilidad de los instrumentos

Para analizar la fiabilidad interna del cuestionario, se utilizó el índice de fiabilidad conocido como el coeficiente alfa de Cronbach, una herramienta estadística que permite medir la estabilidad y la coherencia de las respuestas obtenidas. Este coeficiente proporciona un rango de valores entre 0 y 1, donde los números cercanos a 1 indican que las respuestas dentro del cuestionario son altamente coherentes, reflejando una mayor fiabilidad del instrumento de medición. Considerando que un valor de alfa de Cronbach superior a 0.70 es adecuado, y cuanto más cerca de 1 se encuentre, mayor será la confiabilidad. En este caso, el coeficiente alcanzó un valor que ratificó la confiabilidad de las respuestas, asegurando que los datos recopilados son consistentes y repetibles. Este resultado también respalda la solidez de las conclusiones derivadas de esos datos. No obstante, es relevante señalar que el coeficiente alfa de Cronbach no mide la validez del instrumento, es decir, no verifica si el cuestionario está midiendo correctamente el fenómeno que pretende evaluar. Por ello, es fundamental complementar este análisis con

un proceso de validación de contenido y constructo para garantizar la calidad total del instrumento utilizado.

Tabla 6. *coeficiente alfa de Cronbach*

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Fuente: Tomado de Ruiz (2002)

3.10. Diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis de la presente investigación:

HG. Existe relación significativa entre el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

HE1. Existe relación significativa entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

HE2. Existe relación significativa entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

HE3. Existe relación significativa entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.



Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, representado por " ρ " (ρ), un método estadístico no paramétrico diseñado para evaluar la asociación entre dos variables. Este indicador resulta adecuado para variables de tipo ordinal o incluso nominal, sin suponer que existe una relación lineal entre ellas, lo que lo hace menos susceptible a la influencia de datos atípicos. El cálculo de este coeficiente se basó en las discrepancias de rangos entre las variables examinadas. Este método resultó particularmente útil para medir la intensidad y el sentido de la relación entre variables que no presentan una distribución normal o que no cumplen con los supuestos necesarios para otras pruebas estadísticas paramétricas:

$$\rho = 1 - \left[\frac{6 \cdot \sum d^2}{n \cdot (n^2 - 1)} \right]$$

Donde:

ρ : Representa el coeficiente de correlación de Spearman.

d : Corresponde a la diferencia de rangos entre cada par de datos observados.

$\sum d^2$: Denota la suma de los cuadrados de las diferencias de rangos.

n : Indica el total de observaciones analizadas.

El valor de ρ varía en un rango de -1 a 1. Un valor de ρ igual a 1 refleja una relación perfectamente positiva, mientras que un valor de -1 señala una relación perfectamente negativa. Por otro lado, un valor de 0 implica la inexistencia de asociación entre las variables.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Empleo informal

Tabla 7. Tesis de investigación sobre empleo informal y vulneración a la prevención

AUTOR	INVESTIGACION	CONCLUSION Y/O APORTE
Pirajan et al. (2022)	Los peligros que inciden en la protección y bienestar laboral en los trabajos informales o temporales	Se evidencia que actualmente los trabajadores en el sector informal carecen de protección en seguridad. Un análisis exhaustivo y una encuesta en Celumedios confirman estas deficiencias, destacando la necesidad urgente de intervención. Los empleados enfrentan diversos riesgos, con falta de medidas internas en el almacén para abordar la situación. Además, la identificación de respaldo normativo estatal para ofrecer servicios de asesoramiento a la salud de los trabajadores en este contexto es significativamente difícil.



<p>Rodriguez y Atanacio (2021)</p>	<p>Mitigación de Peligros Profesionales y Ambientales Mediante la Implementación de un Programa de Protección Laboral y Ecológica en la Realización de Proyectos de Infraestructura Sanitaria</p>	<p>Es fundamental que todos los trabajadores involucrados en el proyecto estén informados acerca del programa integral de protección laboral y ambiental, comprendiendo los protocolos de seguridad y las pautas preventivas aplicables a cada tarea dentro de la obra. Los contratistas deben asegurarse de adoptar e implementar estas medidas de seguridad en cumplimiento con las normativas establecidas. Además, es crucial proporcionar formación continua al personal operativo, asegurando que cuenten con los conocimientos necesarios para realizar sus labores de manera segura, minimizando riesgos durante todo el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Blas (2020)</p>	<p>La Informalidad Laboral y sus Implicancias Entorno al Sistema de Seguridad Social, Lima, 2020</p>	<p>Las principales razones que originan la informalidad en el empleo se deben a factores como la baja eficiencia productiva, altos impuestos, escasez de trabajos formales, contratos temporales y la falta de seguridad laboral a largo plazo. Estas circunstancias afectan gravemente los derechos de los trabajadores, ya que los excluyen de la cobertura de seguridad social y de la protección estatal universal.</p>
<p>Cristobal Bernachea (2018)</p>	<p>La incidencia del empleo no formal en el crecimiento económico del Perú entre 2010 y 2017</p>	<p>La eficiencia y la capacidad competitiva son factores clave para incrementar la generación de empleos formales y disminuir la informalidad laboral. en este contexto, la deficiencia en el acatamiento de las regulaciones laborales, la</p>

		insuficiente fiscalización por parte de la sunat y la deshonestidad en los niveles administrativos nacional, regional y local, contribuyen de manera significativa a la proliferación del empleo informal.
--	--	--

Nota. Investigaciones de tesis que aportan sobre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal.

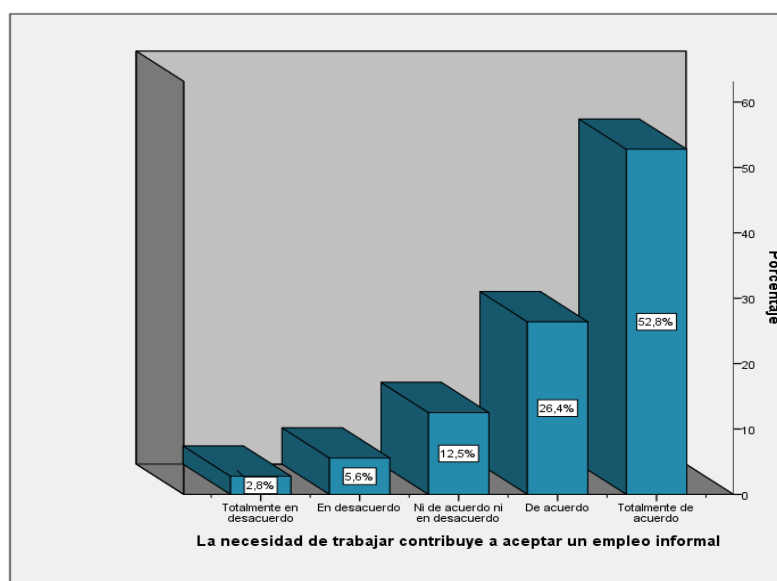
Cuestionario para trabajadores

Tabla 8. *La necesidad de trabajar contribuye a aceptar un empleo informal*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	2	2,8	2,8	2,8
D	4	5,6	5,6	8,3
NDA	9	12,5	12,5	20,8
A	19	26,4	26,4	47,2
TA	38	52,8	52,8	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 4. *La necesidad de trabajar contribuye a aceptar un empleo informal*



Fuente: Encuesta desarrollada



Según la Tabla N° 8 en la encuesta realizada entre trabajadores de construcción sobre el impacto de la necesidad de trabajar en la aceptación de empleos informales, los resultados revelan una tendencia clara hacia el reconocimiento de esta necesidad como un factor crucial. Un notable 52,8% de los encuestados se mostró totalmente de acuerdo con la idea de que la necesidad económica es un motivador significativo para aceptar trabajos informales, en donde, esta percepción es reforzada por otro 26,4% que también está de acuerdo, sumando una mayoría abrumadora que ve la necesidad económica como un factor determinante. Por otro lado, un 12,5% de los trabajadores optó por una posición neutral, no inclinándose ni a favor ni en contra de la afirmación, lo que podría indicar una percepción mixta o una variabilidad en las experiencias personales respecto al empleo informal. En contraste, solo el 5,6% de los encuestados se mostró en desacuerdo y un aún más pequeño 2,8% estuvo totalmente en desacuerdo, sugiriendo que, para esta minoría, otros factores, como quizás las condiciones laborales o la búsqueda de flexibilidad, podrían influir más en su decisión de aceptar empleo informal.

La imperante necesidad de asegurar ingresos y sustento económico lleva a muchos trabajadores a aceptar empleos informales como una respuesta pragmática a las circunstancias adversas, puesto que la realidad socioeconómica actual, marcada por la precariedad laboral y la falta de oportunidades formales, obliga a las personas a reconsiderar sus opciones laborales. En este contexto, la urgencia de trabajar se convierte en un factor determinante que influye en la decisión de aceptar empleos informales, ya que proporcionan una vía rápida para obtener ingresos esenciales, aunque estos trabajos carecen de estabilidad contractual y beneficios laborales, su atractivo

radica en su inmediatez y flexibilidad, permitiendo a las personas hacer frente a necesidades apremiantes.

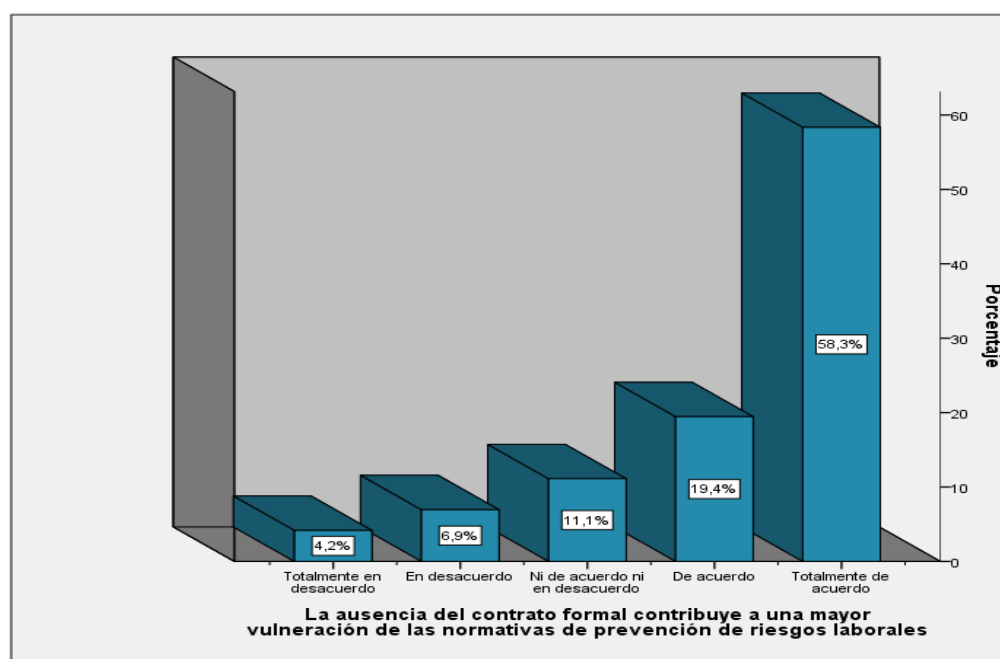
Cuestionario para trabajadores

Tabla 9. *La ausencia del contrato formal contribuye a una mayor vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	3	4,2	4,2	4,2
D	5	6,9	6,9	11,1
NDA	8	11,1	11,1	22,2
A	14	19,4	19,4	41,7
TA	42	58,3	58,3	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 5. *La ausencia del contrato formal contribuye a una mayor vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales*



Fuente: Encuesta desarrollada



Conforme a la Tabla N° 9 sobre la relación entre la ausencia de contratos formales y la vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales en trabajadores de construcción, los datos revelan una opinión predominante: un 58,3% de los trabajadores se muestra totalmente de acuerdo en que la falta de un contrato formal conlleva a una mayor vulneración de estas normativas, destacando una percepción clara de inseguridad laboral vinculada a la informalidad. Siguiendo esta tendencia, el 19,4% también concuerda con esta visión, reforzando la idea de que los contratos formales son cruciales para garantizar la seguridad en el trabajo. Un 11,1% se sitúa en una postura neutral, lo que podría indicar incertidumbre o variadas experiencias personales en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad sin un contrato formal. En menor medida, un 6,9% se encuentra en desacuerdo y un 4,2% totalmente en desacuerdo con la idea de que la ausencia de contratos formales aumenta la vulneración de las normativas de seguridad, sugiriendo que un pequeño segmento de trabajadores quizás perciba otros factores como más influyentes en la seguridad laboral o tengan confianza en medidas de seguridad informales.

La falta de un contrato formal en el ámbito laboral es un factor clave que incrementa la vulnerabilidad de los trabajadores frente a los riesgos laborales, ya que, sin un marco legal que los respalde, estos empleados a menudo se ven obligados a trabajar en condiciones inseguras o insalubres, sin las medidas adecuadas de protección y prevención. Esta situación no solo pone en peligro su salud y bienestar, sino que también refleja una preocupante desatención de las normativas de seguridad laboral. Por otro lado, el contrato formal no es solo un documento legal, sino también un escudo protector que garantiza el

cumplimiento de las normas de seguridad, cuya ausencia perpetúa un círculo vicioso de riesgos y vulnerabilidades en el lugar de trabajo.

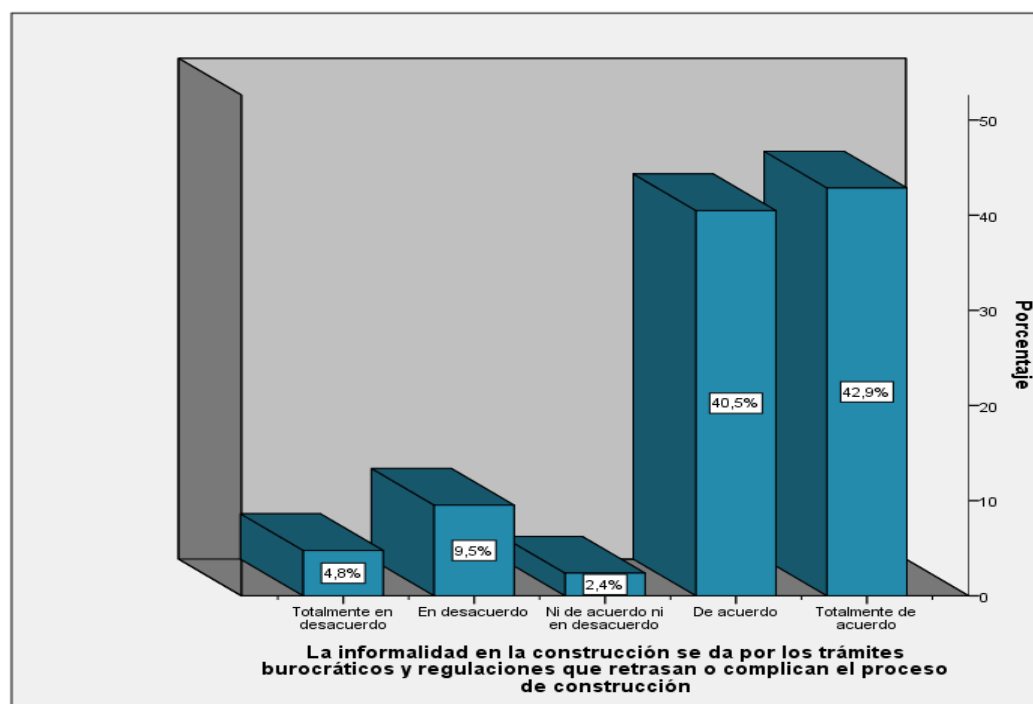
Cuestionario para propietarios

Tabla 10 La informalidad en la construcción se da por los trámites burocráticos y regulaciones que retrasan o complican el proceso de construcción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	2	4,8	4,8	4,8
D	4	9,5	9,5	14,3
NDA	1	2,4	2,4	16,7
A	17	40,5	40,5	57,1
TA	18	42,9	42,9	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 6. La informalidad en la construcción se da por los trámites burocráticos y regulaciones que retrasan o complican el proceso de construcción



Fuente: Encuesta desarrollada



En base a la tabla N° 10 la percepción sobre la influencia de los trámites burocráticos y regulaciones en la informalidad de la construcción revela una inclinación notable hacia el reconocimiento de su impacto. Un 42,9% de los propietarios de construcciones se alinean completamente con la idea de que los procesos burocráticos promueven la informalidad, mostrando una clara preocupación por cómo las regulaciones podrían estar desviando proyectos hacia la informalidad. Siguiéndoles, un 40,5% también concuerda, aunque de manera menos absoluta, sumando una mayoría considerable que ve en la burocracia un factor determinante para la informalidad, esta perspectiva generalizada indica una posible necesidad de revisar y simplificar los procesos regulatorios en la construcción. Por otro lado, un 9,5% se muestra en desacuerdo, posiblemente percibiendo otros factores como más influyentes en la informalidad. En contraposición, un 4,8% está totalmente en desacuerdo, sugiriendo que ven poca o ninguna conexión entre los trámites burocráticos y la informalidad en la construcción. Finalmente, un 2,4% se sitúa en una posición neutral, ni afirmando ni negando la relación, lo que podría indicar una falta de familiaridad con el tema o una visión equilibrada de los factores que influyen en la informalidad.

La informalidad en el sector de la construcción puede ser en gran medida atribuida a la densa red de trámites burocráticos y regulaciones, que a menudo actúan como barreras para la eficiencia y fluidez en los procesos de construcción, por lo cual, estos procedimientos administrativos, aunque ideados para garantizar la seguridad y el cumplimiento normativo, pueden terminar

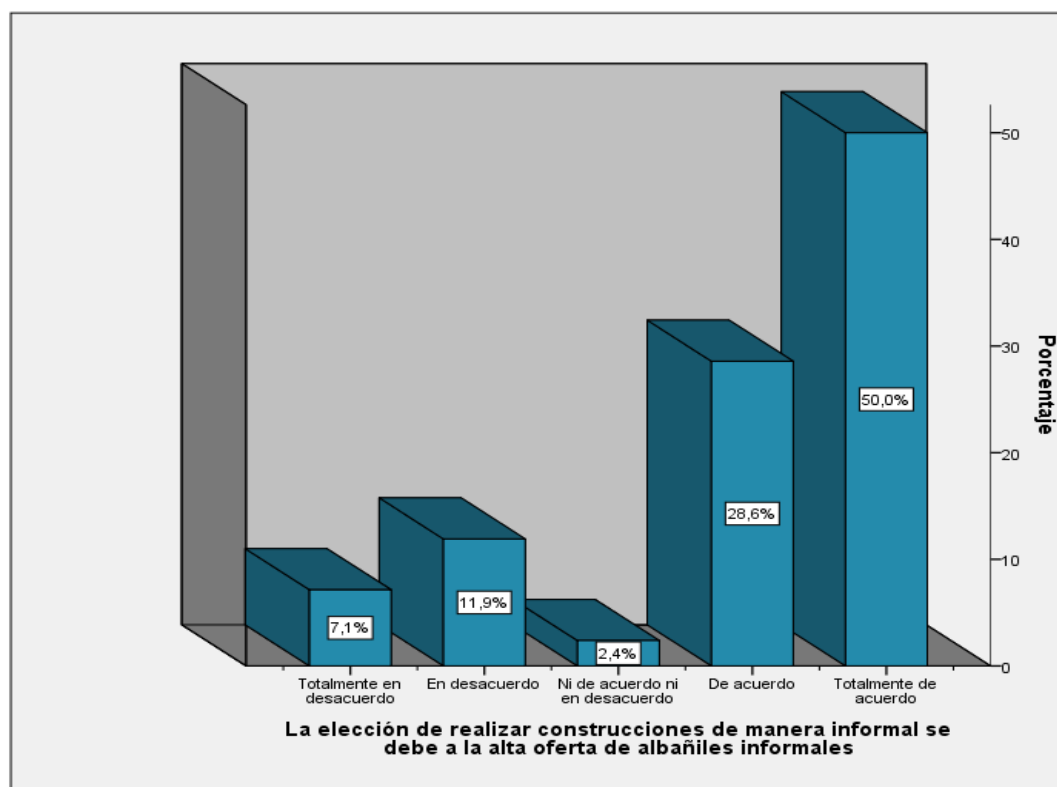
siendo contraproducentes, alentando a las empresas y trabajadores a optar por rutas informales para agilizar sus proyectos.

Tabla 11 La elección de realizar construcciones de manera informal se debe a la alta oferta de albañiles informales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	3	7,1	7,1	7,1
D	5	11,9	11,9	19,0
Válido NDA	1	2,4	2,4	21,4
A	12	28,6	28,6	50,0
TA	21	50,0	50,0	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 7. La elección de realizar construcciones de manera informal se debe a la alta oferta de albañiles informales



Fuente: Encuesta desarrollada



Según la tabla N° 11 se examina la relación entre la alta disponibilidad de trabajadores de construcción informales y la elección de realizar construcciones de manera informal. Sorprendentemente, la mitad de los dueños de construcciones, un 50%, están totalmente de acuerdo en que la amplia oferta de albañiles informales es un factor crucial en su decisión de optar por construcciones informales, en donde esta mayoría refleja una conexión directa entre la disponibilidad de mano de obra no regulada y las prácticas de construcción fuera de los marcos formales. Un 28,6% adicional coincide con esta idea, aunque con menos vehemencia, sumando una mayoría aplastante que ve en los albañiles informales un catalizador de la informalidad en la construcción. En contraste, un 11,9% de los propietarios se muestra en desacuerdo con esta relación, sugiriendo que otros factores podrían ser más influyentes en su elección por la informalidad. Un 7,1% expresa un rechazo total a esta conexión, indicando que no perciben la oferta de trabajadores informales como un factor determinante en sus decisiones de construcción. Curiosamente, un pequeño 2,4% se sitúa en una posición neutral, sin inclinarse hacia ninguno de los extremos.

La elección de emprender proyectos de construcción de manera informal frecuentemente se ve influenciada por la abundante disponibilidad de albañiles y trabajadores de la construcción que operan en la informalidad, ya que este fenómeno no es casual, sino el resultado de un mercado laboral que se inclina hacia la flexibilidad y el costo reducido que estos trabajadores pueden ofrecer, a menudo a expensas de la seguridad laboral y la calidad de la construcción. La preferencia por la informalidad, desde esta perspectiva, refleja una búsqueda de eficiencia económica inmediata, pero ignora las posibles consecuencias a largo

plazo, como la vulnerabilidad a accidentes y la falta de garantías legales tanto para trabajadores como para empleadores.

4.2. Tamaño de la informalidad

Tabla 12. *Artículos de informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física*

AUTOR	INVESTIGACION	CONCLUSION Y/O APORTE
Rodríguez (2021)	El patrón como responsable de la protección laboral según el Código Penal peruano. Internacionalización, peligro habitual y pandemia del COVID-19.	El Estado no solo tiene una justificación, sino también una obligación de imponer sanciones penales a conductas que implican el aumento de los grados de riesgo aceptable en las circunstancias bajo las cuales se brinda el servicio laboral por parte del grupo de empleados.
Medina, (2021)	Exposición al acceso limitado a los servicios sanitarios de los empleados informales en México durante la crisis sanitaria provocada por SARS-CoV-2.	Se destaca la importancia de implementar una pensión universal en México como medida clave para reducir las desigualdades sociales. Este enfoque implica una transformación profunda del mercado laboral, abordando la alta informalidad y estableciendo relaciones laborales estables y formales. La implementación de este cambio es crucial para que los trabajadores puedan acceder a beneficios de seguridad social más allá de la atención médica, incluyendo aspectos sociales y económicos. Esto abarca la necesidad de un sistema de pensiones digno, una distribución más equitativa de la riqueza



		<p>y una recaudación fiscal justa. Estas modificaciones no solo fortalecerán el papel de liderazgo de la Secretaría de Salud, sino que también impulsarán mejoras en infraestructura, recursos y cobertura en los sistemas de seguridad social.</p>
<p>Enriquez y Cando (2021)</p>	<p>Adecuación de la medida de protección frente a la terminación de contratos de empleados públicos del GAD municipal de Machala en 2020</p>	<p>La obligación del Estado es asegurar Que el sistema judicial otorgue relevancia al ejercicio de la acción de amparo. Esto tiene como objetivo asegurar que dicha acción sea eficaz, el acceso a mecanismos legales rápidos y accesibles es fundamental para que los individuos puedan proteger sus derechos esenciales.</p>
<p>Oré (2018)</p>	<p>Protección de la seguridad laboral y su relación con el derecho penal</p>	<p>Se observa que la legislación vigente carece de una aplicación efectiva en cuanto a la protección de los derechos laborales, especialmente en situaciones que amenazan la vida y la salud de los trabajadores. En lugar de implementar sanciones contundentes que disuadan las prácticas peligrosas, se ha optado por un enfoque que minimiza las consecuencias legales de violaciones graves en el ámbito laboral. Esto deja a los trabajadores en una situación de</p>



		<p>vulnerabilidad, pues no existen suficientes mecanismos de protección dentro del marco normativo. Es fundamental revisar y reforzar las políticas y leyes que garanticen la seguridad laboral, asegurando que existan consecuencias claras y estrictas ante cualquier acción que ponga en riesgo la integridad de los empleados.</p>
Medina y López (2019)	<p>El impacto de la informalidad laboral en el acceso a la salud en México: Un enfoque crítico</p>	<p>Se observa una agresión a los derechos de los trabajadores manifestada en la continua reducción de sus salarios y en la deterioración de sus condiciones laborales, especialmente en los empleos formales, que se vuelven precarios, y en los trabajos dentro de la economía informal. Factores como el desempleo, subempleo, el empeoramiento de los salarios, y la desestructuración del sistema público de protección social, junto con la privatización de los fondos de pensiones, configuran un escenario desfavorable para la garantía de derechos. Este sistema de salud y seguridad social, caracterizado por su fragmentación y desigualdad, crea distintas clases de ciudadanía social, fomentando la división entre los trabajadores según su estatus laboral. Esto obstaculiza la lucha colectiva y unificada por los derechos laborales, de salud y seguridad social.</p>

Nota. Artículos de investigación que aportan sobre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal

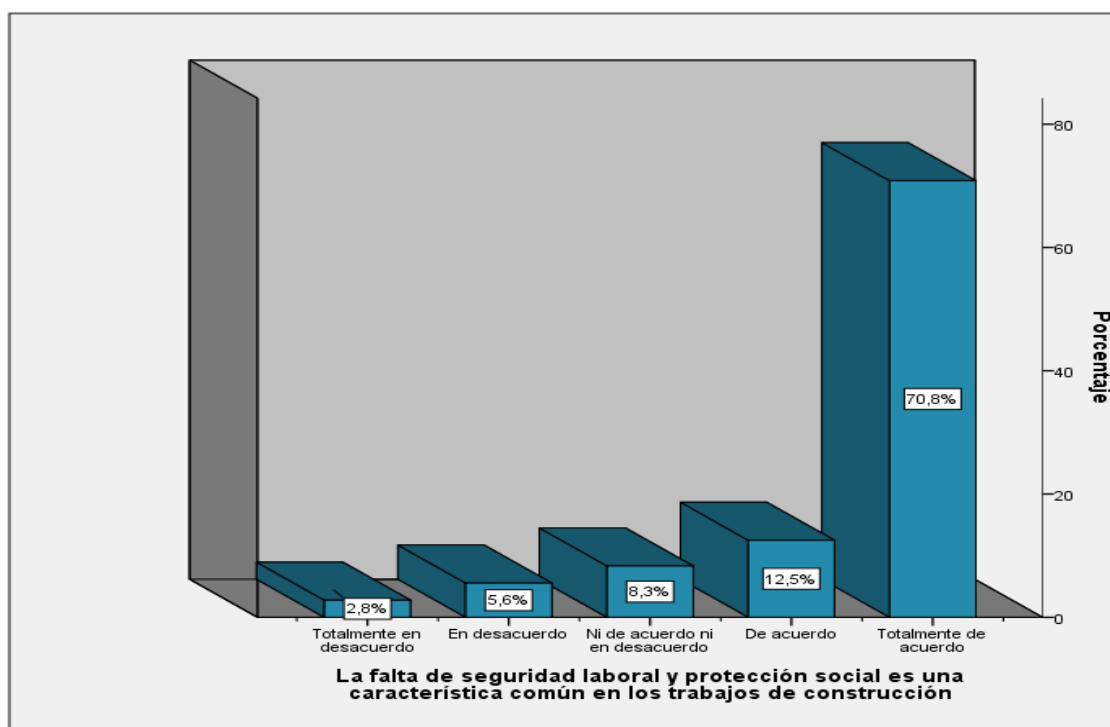
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 13 La falta de seguridad laboral y protección social es una característica común en los trabajos de construcción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	2	2,8	2,8	2,8
D	4	5,6	5,6	8,3
Válido NDA	6	8,3	8,3	16,7
A	9	12,5	12,5	29,2
TA	51	70,8	70,8	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 8. La falta de seguridad laboral y protección social es una característica común en los trabajos de construcción



Fuente: Encuesta desarrollada



De acuerdo a la tabla N° 13 en la encuesta realizada a trabajadores de la construcción sobre la prevalencia de la falta de seguridad laboral y protección social en su sector, un abrumador 70,8% se mostró totalmente de acuerdo con que estas deficiencias son comunes, señalando una profunda preocupación por la seguridad y el bienestar en su ámbito laboral. Esta preocupación es compartida por otro 12,5% que también está de acuerdo, lo que suma un alto porcentaje de trabajadores que perciben la inseguridad como una característica inherente a su trabajo. Por otro lado, un 8,3% de los encuestados se posicionó en una postura neutral, lo que podría reflejar una variabilidad en las experiencias personales o una falta de consenso sobre la gravedad del problema. En contraste, solo un 5,6% se mostró en desacuerdo y un aún más pequeño 2,8% totalmente en desacuerdo con la afirmación, lo que sugiere que una minoría podría tener experiencias diferentes o quizás acceso a mejores condiciones de trabajo.

La industria de la construcción, a menudo marcada por la falta de seguridad laboral y protección social, refleja una preocupante realidad en el ámbito del empleo, debido a que esta deficiencia no solo expone a los trabajadores a riesgos físicos inminentes, sino que también les priva de redes de seguridad esenciales como seguros y beneficios laborales. Dicha situación se agrava por la naturaleza temporal y contractual de muchos empleos en este sector, donde la continuidad laboral es incierta. Además, la ausencia de una protección social adecuada deja a los trabajadores vulnerables en casos de accidentes o enfermedades laborales. Por lo tanto, es imperativo implementar medidas más estrictas de seguridad y ofrecer una mejor cobertura de protección social en el sector de la construcción para salvaguardar el bienestar de sus trabajadores.

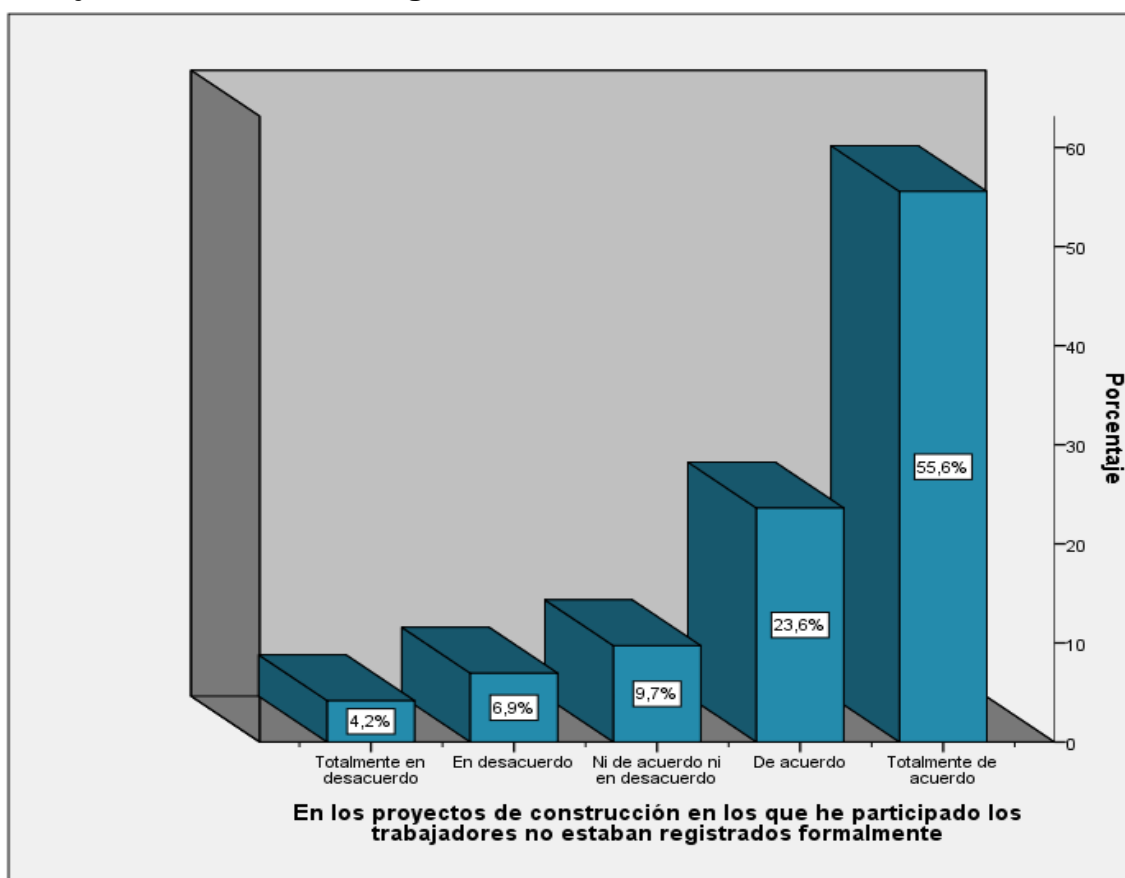
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 14 En los proyectos de construcción en los que he participado los trabajadores no estaban registrados formalmente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	3	4,2	4,2	4,2
D	5	6,9	6,9	11,1
Válido NDA	7	9,7	9,7	20,8
A	17	23,6	23,6	44,4
TA	40	55,6	55,6	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 9. En los proyectos de construcción en los que he participado los trabajadores no estaban registrados formalmente



Fuente: Encuesta desarrollada



En concordancia con la tabla N° 14 en la encuesta focalizada en trabajadores de construcción sobre la formalidad del registro de los trabajadores en los proyectos en los que han participado, un significativo 55,6% afirmó estar totalmente de acuerdo con que los trabajadores no estaban formalmente registrados, resaltando una tendencia preocupante hacia la informalidad laboral en el sector. Siguiendo esta línea, el 23,6% también concuerda con la presencia de informalidad en sus proyectos, sumando así una mayoría que percibe un alto nivel de no registro formal de trabajadores. Un 9,7% se sitúa en una posición neutral, lo que podría indicar incertidumbre o experiencias mixtas respecto a la formalidad del registro laboral. En contraste, un menor 6,9% se muestra en desacuerdo y un aún más pequeño 4,2% totalmente en desacuerdo con la afirmación, sugiriendo que una minoría ha tenido experiencias donde la formalidad del registro de trabajadores es la norma.

La falta de registro formal de los trabajadores, es una situación que, más allá de ser un mero incumplimiento administrativo, representa una vulneración grave de los derechos laborales, ya que, sin un registro formal, estos trabajadores quedan excluidos de las protecciones legales básicas, como la seguridad social y la cobertura de seguros. Esta informalidad no solo pone en riesgo su bienestar y seguridad, sino que también subraya una cultura de negligencia y falta de responsabilidad por parte de los empleadores, por lo que abordar y corregir esta problemática es esencial para garantizar un entorno laboral justo y seguro en la industria de la construcción.

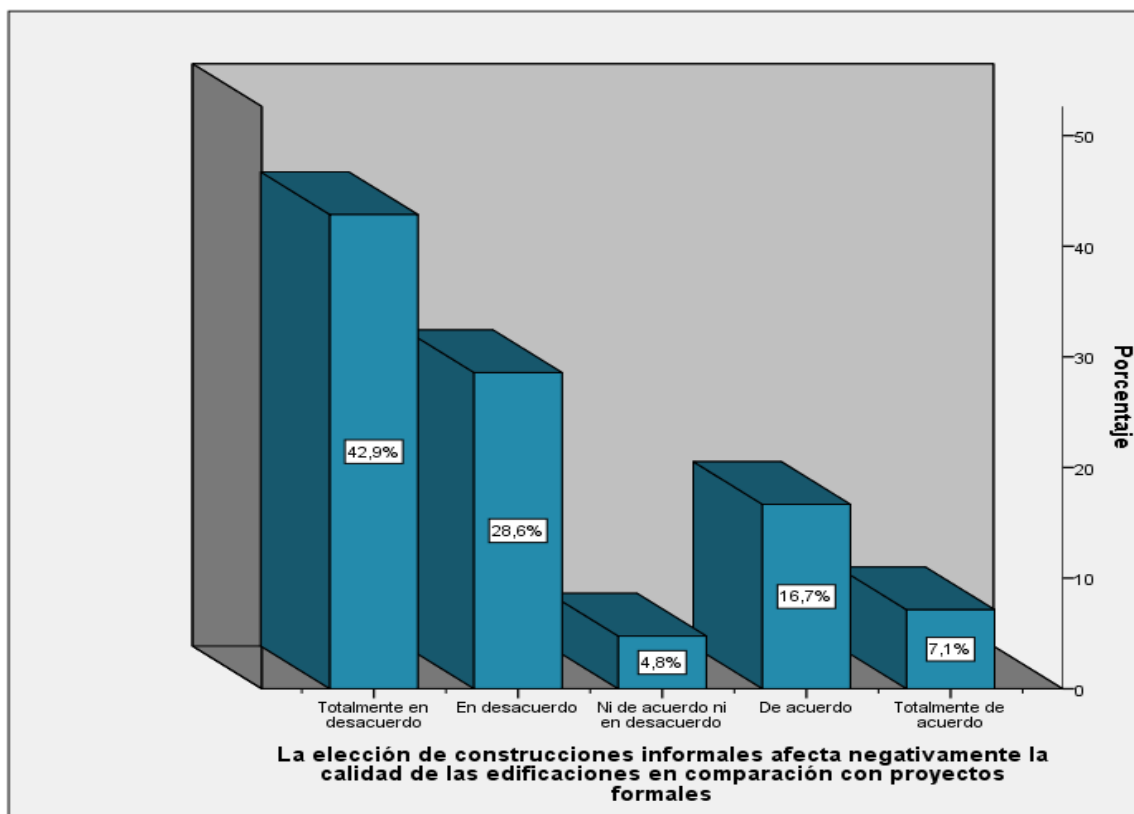
Cuestionario para propietarios

Tabla 15 La elección de construcciones informales afecta negativamente la calidad de las edificaciones en comparación con proyectos formales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	18	42,9	42,9	42,9
D	12	28,6	28,6	71,4
Válido NDA	2	4,8	4,8	76,2
A	7	16,7	16,7	92,9
TA	3	7,1	7,1	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 10. La elección de construcciones informales afecta negativamente la calidad de las edificaciones en comparación con proyectos formales



Fuente: Encuesta desarrollada



En la tabla N° 15 la percepción de los dueños de construcciones sobre el impacto de la informalidad en la calidad de las edificaciones revela una opinión predominantemente escéptica hacia la noción de que la informalidad conduce a una calidad inferior. Un contundente 42,9% se posiciona totalmente en desacuerdo con la idea de que las construcciones informales resultan en edificaciones de menor calidad comparadas con las formales, lo que sugiere una fuerte convicción en que la informalidad no compromete necesariamente los estándares de construcción. Esta visión es reforzada por un adicional 28,6% que también se muestra en desacuerdo, aunque de forma menos categórica, estas cifras indican que una mayoría significativa de los propietarios no percibe una correlación directa entre informalidad y mala calidad. Por otro lado, un minoritario pero notable 16,7% está de acuerdo con que la informalidad afecta negativamente la calidad, mientras que un 7,1% está totalmente convencido de esta relación negativa, esta fracción de los encuestados sugiere que, aunque en menor medida, existe una preocupación sobre la posible reducción de calidad en proyectos informales. Curiosamente, solo un 4,8% se mantiene neutral, lo que podría indicar que la mayoría de los dueños tienen una postura definida respecto a este tema.

La elección de abordar proyectos de construcción desde una perspectiva informal presenta una dualidad en cuanto a su impacto en la calidad de las edificaciones, si bien es cierto que la informalidad puede implicar una desviación de los estándares y normativas establecidos, no necesariamente se traduce en una calidad inferior de construcción. En algunos casos, los constructores informales, dotados de habilidades y experiencia, pueden lograr resultados que rivalizan con los de proyectos formales, especialmente cuando aplican

conocimientos tradicionales o adaptaciones innovadoras a contextos específicos.

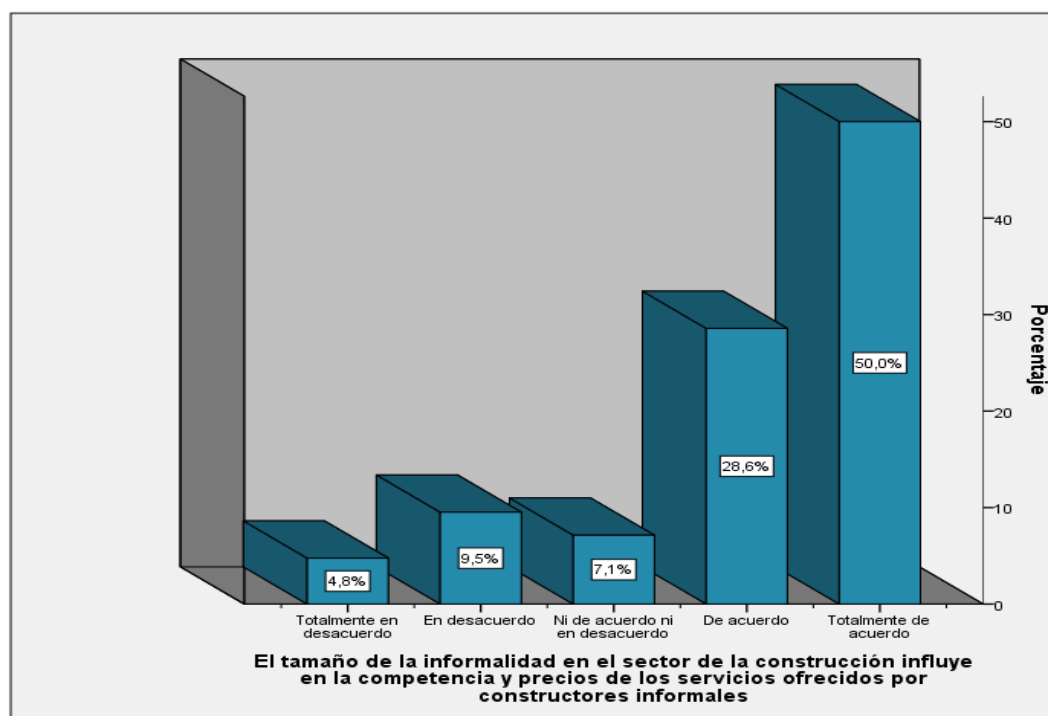
Cuestionario para propietarios

Tabla 16. El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción influye en la competencia y precios de los servicios ofrecidos por constructores informales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	2	4,8	4,8	4,8
D	4	9,5	9,5	14,3
Válido NDA	3	7,1	7,1	21,4
A	12	28,6	28,6	50,0
TA	21	50,0	50,0	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 11. El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción influye en la competencia y precios de los servicios ofrecidos por constructores informales



Fuente: Encuesta desarrollada



Como muestra en la tabla N° 16 se analiza cómo el tamaño de la informalidad en el sector de la construcción impacta en la competencia y precios de los servicios ofrecidos por constructores informales. Destaca que un significativo 50% de los dueños de construcciones están totalmente de acuerdo en que la magnitud de la informalidad afecta directamente estos aspectos, evidenciando una percepción clara de la influencia de la informalidad en las dinámicas del mercado. Apoyando esta perspectiva, un 28,6% adicional se muestra de acuerdo, aunque con menos convicción, sumando así una mayoría que ve en la informalidad un factor determinante en la competencia y formación de precios. Contrariamente, solo un 9,5% se posiciona en desacuerdo, sugiriendo una visión menos influida por la informalidad en estas áreas. Un 7,1% permanece neutral, sin definir una postura clara. Un pequeño pero notable 4,8% expresa un total desacuerdo, indicando una perspectiva que minimiza o rechaza la relación entre la informalidad y la competencia y precios en la construcción.

El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción tiene un impacto significativo tanto en la competencia como en los precios de los servicios ofrecidos por constructores informales. A medida que aumenta el número de participantes en el mercado informal, se intensifica la competencia, lo cual puede llevar a una reducción de los precios como estrategia para atraer clientes. Sin embargo, esta dinámica de precios bajos frecuentemente viene acompañada de compromisos en términos de calidad, seguridad y cumplimiento de normativas. Por otro lado, la presencia masiva de constructores informales puede distorsionar el mercado, creando desventajas competitivas para aquellos que operan formalmente y cumplen con todas las regulaciones y obligaciones fiscales.

4.3. Dinámicas del mercado laboral

El más reciente informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) revela que 17 millones 319.900 ciudadanos peruanos se encuentran empleados, sin embargo, un considerable 73,5% de ellos desempeña sus labores de manera no formal. En este contexto, únicamente el 26,5% está vinculado a una empresa formal y goza de los beneficios establecidos por la legislación. Puno y Tarapoto exhiben tasas del 65,5% y 65,4%, respectivamente, mientras que en Piura y Cajamarca los porcentajes alcanzan el 64,9% y 64,7%, subrayando la amplitud de esta problemática en diversas regiones del país (INEI, 2023).

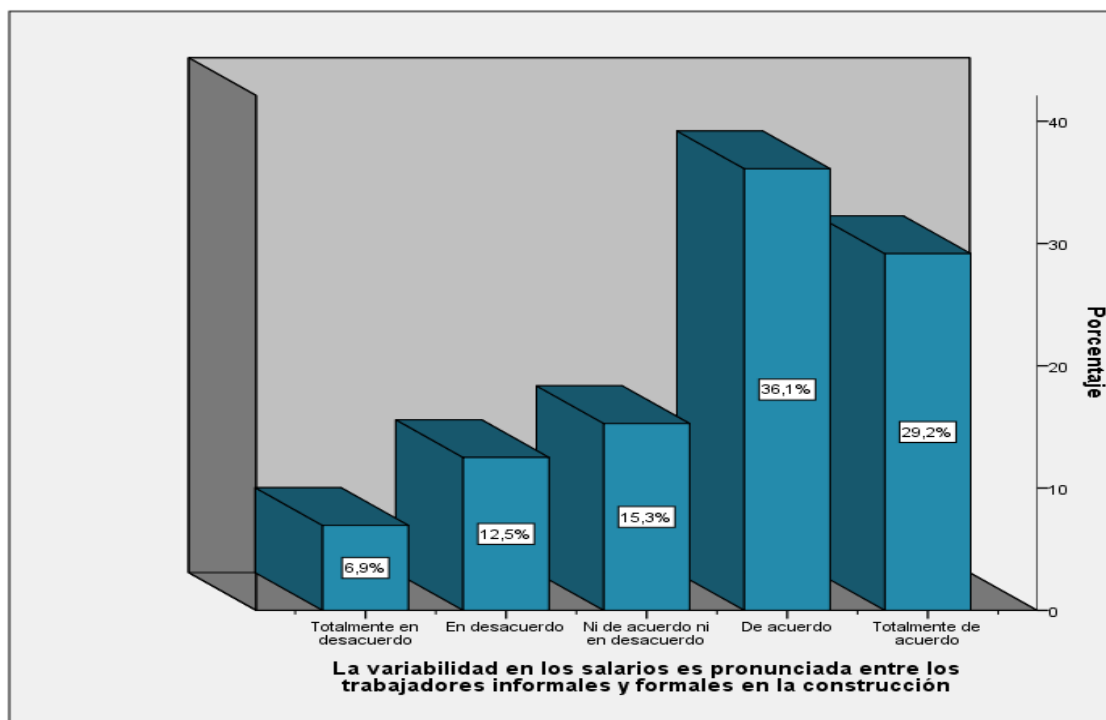
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 17 La variabilidad en los salarios es pronunciada entre los trabajadores informales y formales en la construcción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido TD	5	6,9	6,9	6,9
D	9	12,5	12,5	19,4
NDA	11	15,3	15,3	34,7
A	26	36,1	36,1	70,8
TA	21	29,2	29,2	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 12. La variabilidad en los salarios es pronunciada entre los trabajadores informales y formales en la construcción



Fuente: Encuesta desarrollada

Acorde a la tabla N° 5 la variabilidad salarial entre trabajadores informales y formales en el sector de la construcción revela percepciones diversas dentro de la fuerza laboral. Un significativo 36,1% de los trabajadores está de acuerdo con la afirmación, indicando una fuerte conciencia de las disparidades salariales entre ambos grupos, esta mayoría que reconoce la pronunciada variabilidad en los salarios sugiere una realidad laboral que se caracteriza por diferencias económicas notables. Además, un 29,2% se muestra totalmente de acuerdo, añadiendo un respaldo significativo a la percepción de desigualdad salarial. En contraste, un 15,3% permanece neutral, ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que podría reflejar cierta ambigüedad o falta de información sobre la situación salarial. Mientras tanto, un 12,5% está en desacuerdo y un 6,9% totalmente en desacuerdo, indicando que hay una fracción de trabajadores que no percibe la variabilidad salarial como significativa.

En el sector de la construcción, la disparidad salarial entre trabajadores formales e informales es notoriamente pronunciada, puesto que, no solo refleja una brecha económica significativa, sino que también evidencia la desigualdad intrínseca en el sistema laboral del sector. Los trabajadores informales suelen enfrentarse a salarios más bajos, falta de beneficios y condiciones de trabajo menos seguras, en comparación con sus homólogos formales, por lo que esta diferencia salarial no solo afecta el bienestar inmediato de los trabajadores informales, sino que también tiene un impacto a largo plazo en su seguridad económica y acceso a oportunidades de desarrollo profesional.

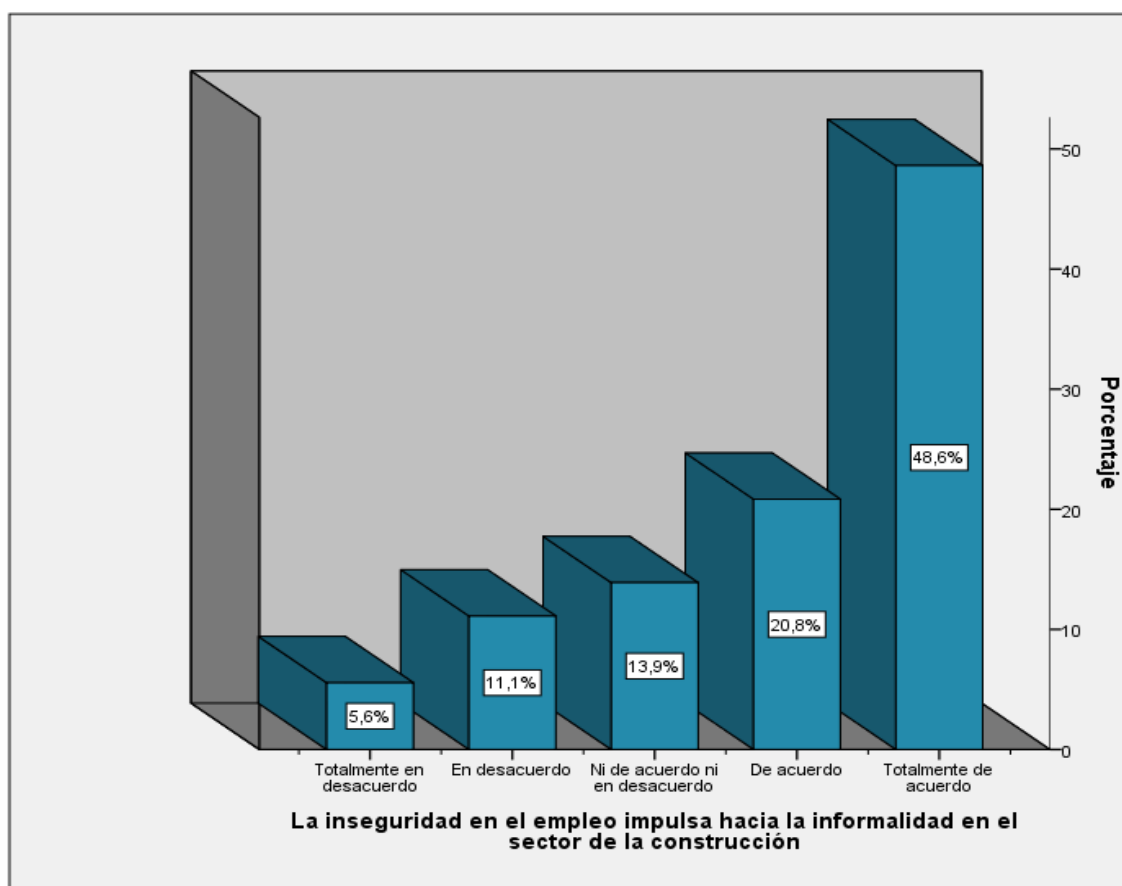
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 18. La inseguridad en el empleo impulsa hacia la informalidad en el sector de la construcción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	4	5,6	5,6	5,6
Válido	D	8	11,1	16,7
	NDA	10	13,9	30,6
	A	15	20,8	51,4
	TA	35	48,6	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 13. La inseguridad en el empleo impulsa hacia la informalidad en el sector de la construcción



Fuente: Encuesta desarrollada

Conforme a la tabla N° 18 en la encuesta realizada a trabajadores del sector de la construcción sobre el impacto de la inseguridad laboral en la inclinación hacia la informalidad, se observa una tendencia clara: un 48,6% de los encuestados se muestra totalmente de acuerdo en que la inseguridad en el empleo es un factor determinante que impulsa la informalidad en este sector, lo cual esta percepción es reforzada por otro 20,8% que también está de acuerdo, sumando así una mayoría significativa que vincula directamente la inseguridad laboral con la elección de trabajos informales. Por otro lado, un 13,9% se sitúa en una posición neutral, posiblemente reflejando incertidumbre o experiencias mixtas en



relación con esta dinámica. En contraste, un 11,1% está en desacuerdo y un 5,6% totalmente en desacuerdo con la idea de que la inseguridad laboral conduce a la informalidad, sugiriendo que, para este grupo, otros factores podrían ser más influyentes en su decisión de trabajar en el sector informal.

La inseguridad laboral en el sector de la construcción actúa como un impulso que conduce a muchos trabajadores hacia la informalidad, lo cual se debe a la naturaleza fluctuante de los proyectos de construcción, que a menudo conlleva períodos de empleo inestables e inciertos, asimismo, la falta de oportunidades de empleo formal y continuo, obliga a los trabajadores a buscar alternativas en el ámbito informal, donde, si bien pueden encontrar trabajo más rápido, este suele carecer de las garantías y protecciones legales básicas. Esta dinámica no solo perpetúa la inestabilidad laboral y económica de los trabajadores, sino que también socava los esfuerzos por regular y mejorar las condiciones en el sector, por ende, es fundamental implementar políticas que promuevan la estabilidad y formalización del empleo en la construcción para contrarrestar esta tendencia hacia la informalidad.

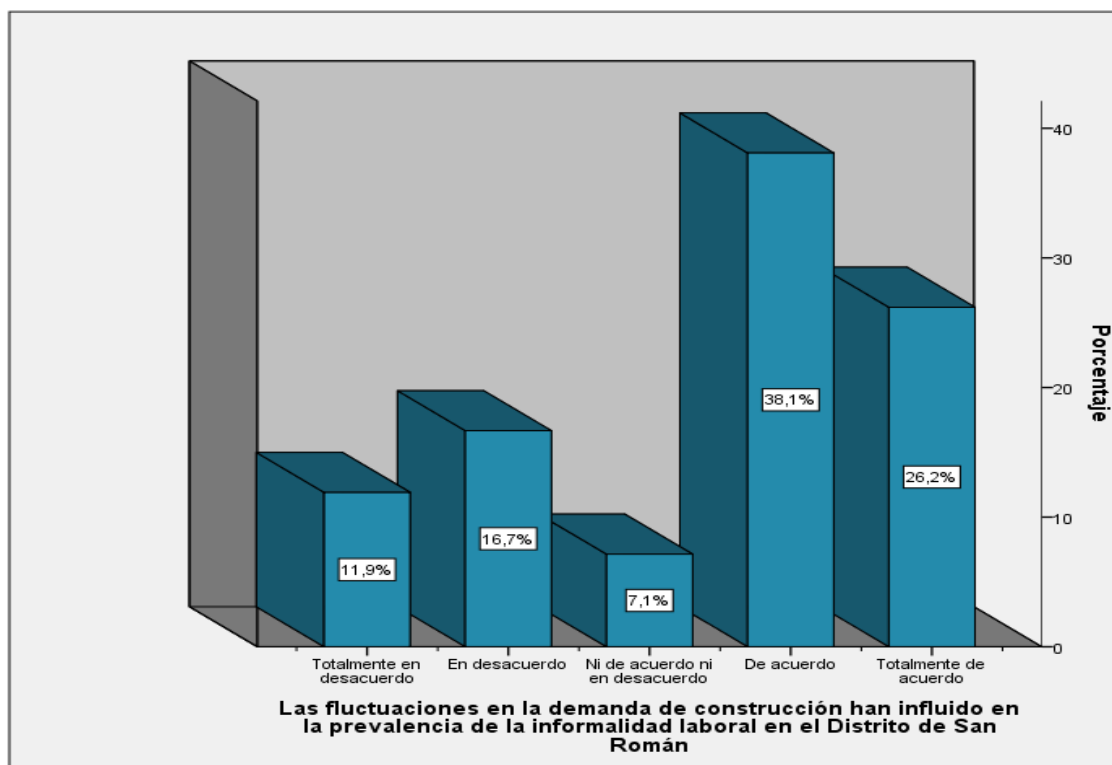
Cuestionario para propietarios

Tabla 19. Las fluctuaciones en la demanda de construcción han influido en la prevalencia de la informalidad laboral en el Distrito de San Román

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	5	11,9	11,9	11,9
D	7	16,7	16,7	28,6
NDA	3	7,1	7,1	35,7
A	16	38,1	38,1	73,8
TA	11	26,2	26,2	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 14. Las fluctuaciones en la demanda de construcción han influido en la prevalencia de la informalidad laboral en el Distrito de San Román



Fuente: Encuesta desarrollada



Según la tabla N° 19 se examina cómo las fluctuaciones en la demanda de construcción influyen en la prevalencia de la informalidad laboral en el Distrito de San Román. Un significativo 38,1% de los propietarios de construcciones están de acuerdo en que estas variaciones en la demanda afectan positivamente a la informalidad laboral, este grupo, al representar una parte considerable, refleja la percepción de que las oscilaciones en la demanda inciden en la elección de métodos laborales más informales en el sector. Además, un 26,2% se muestra totalmente de acuerdo, fortaleciendo la idea de que las demandas fluctuantes impactan significativamente en la prevalencia de empleo informal. En contraste, un 16,7% muestra desacuerdo, sugiriendo que no consideran que las variaciones en la demanda tengan una influencia significativa en la informalidad laboral. Un 11,9% está en desacuerdo total con esta afirmación, marcando una postura más firme en la negación de la conexión entre la demanda y la informalidad. Sorprendentemente, un 7,1% permanece en una posición neutral, no tomando partido claramente en esta cuestión.

Las fluctuaciones en la demanda de construcción han jugado un papel fundamental en la modulación de la informalidad laboral en el Distrito de San Román, puesto que, en períodos de alta demanda, el incremento en proyectos de construcción tiende a absorber una cantidad significativa de mano de obra, incluyendo trabajadores informales que encuentran en estos picos una oportunidad de empleo. Sin embargo, en momentos de baja demanda, la escasez de oportunidades formales empuja a muchos hacia el sector informal, buscando sustento en un mercado menos regulado.

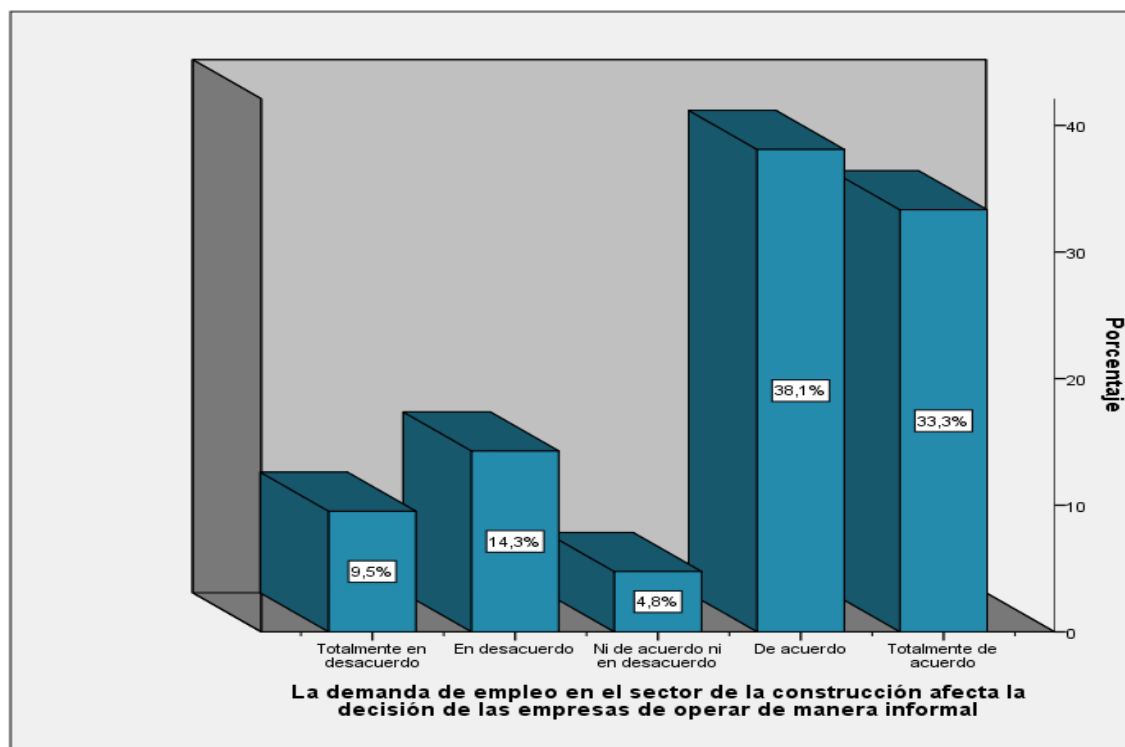
Cuestionario para propietarios

Tabla 20 La demanda de empleo en el sector de la construcción afecta la decisión de las empresas de operar de manera informal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	4	9,5	9,5	9,5
D	6	14,3	14,3	23,8
Válido NDA	2	4,8	4,8	28,6
A	16	38,1	38,1	66,7
TA	14	33,3	33,3	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 15. La demanda de empleo en el sector de la construcción afecta la decisión de las empresas de operar de manera informal



Fuente: Encuesta desarrollada



Acorde a tabla N° 20 revela cómo la demanda de empleo en el sector de la construcción incide en la decisión empresarial de operar informalmente. Sorprendentemente, un 38,1% de los dueños de construcciones están de acuerdo con que la demanda laboral influye notablemente en la informalidad de las empresas, esta proporción significativa sugiere una correlación clara entre la demanda de empleo y la operación informal. Cercano a este porcentaje, un 33,3% se muestra totalmente convencido de esta influencia, reforzando la percepción de un vínculo directo entre la demanda laboral y la informalidad empresarial. En contraposición, un 14,3% se sitúa en desacuerdo, indicando una visión menos convencida sobre esta relación. Un 9,5% se muestra totalmente en desacuerdo, expresando una fuerte convicción en contra de la idea de que la demanda de empleo determina la informalidad. Curiosamente, solo un 4,8% de los encuestados no se inclina ni a favor ni en contra, lo que sugiere que la mayoría tiene una postura definida sobre este tema.

La demanda de empleo en el sector de la construcción ejerce una influencia notable en la decisión de las empresas de inclinarse por operaciones informales. En contextos donde la demanda de mano de obra supera la oferta, algunas empresas pueden optar por la informalidad como medio para agilizar la contratación y reducir costos operativos, evadiendo regulaciones laborales y contribuciones fiscales, esta estrategia, aunque económicamente atractiva a corto plazo, compromete la seguridad laboral, la calidad de las construcciones y el bienestar de los trabajadores. Además, la elección de operar en la informalidad refleja un cálculo empresarial que prioriza la flexibilidad y la reducción de costos directos, pero ignora los posibles impactos negativos a largo plazo, tanto para la industria como para la sociedad.

4.4. Vulneración a la prevención de riesgos laborales

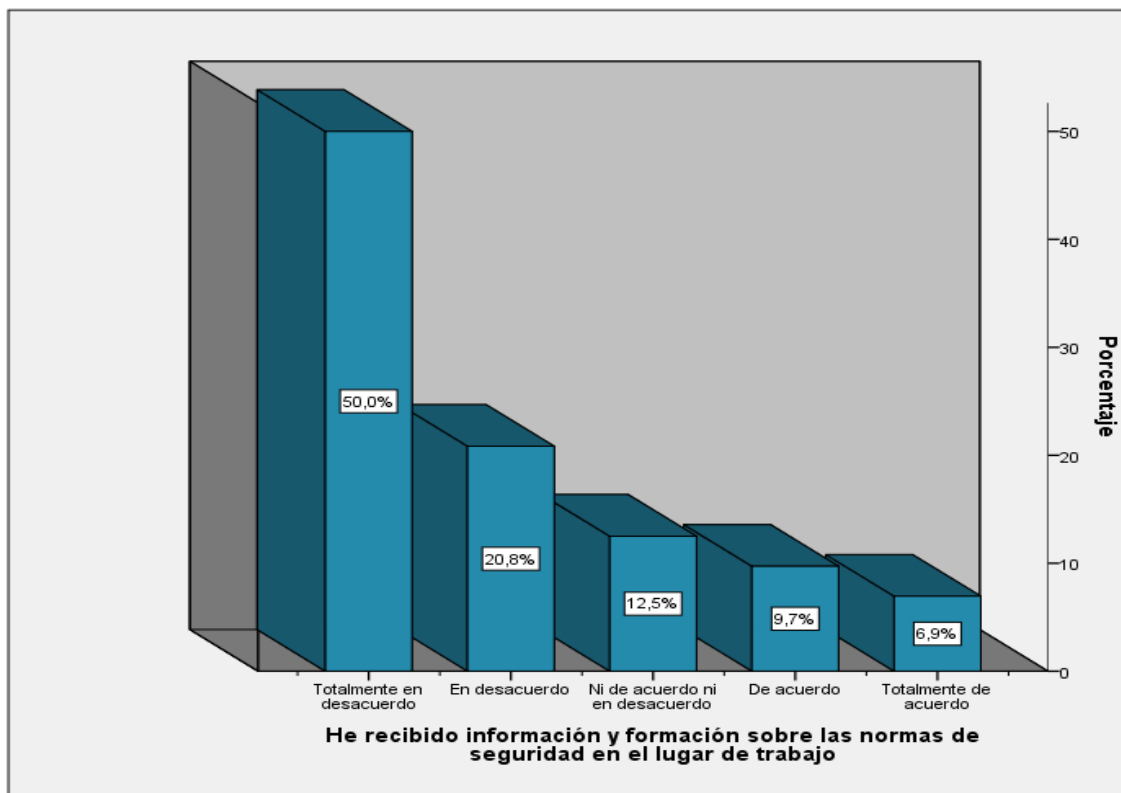
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 21 He recibido información y formación sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	36	50,0	50,0	50,0
D	15	20,8	20,8	70,8
Válido NDA	9	12,5	12,5	83,3
A	7	9,7	9,7	93,1
TA	5	6,9	6,9	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 16. He recibido información y formación sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo



Fuente: Encuesta desarrollada



De acuerdo a la tabla N° 21 en la encuesta realizada a trabajadores de la construcción sobre la recepción de información y formación en normas de seguridad en el trabajo revela datos alarmantes: un contundente 50% de los encuestados afirma estar totalmente en desacuerdo con haber recibido tal formación, indicando una notable deficiencia en la educación sobre seguridad laboral en este sector. Sumado a esto, el 20,8% también se muestra en desacuerdo, lo que refuerza la preocupación por la falta de capacitación en seguridad. A su vez, un 12,5% de los trabajadores se ubica en una postura neutral, lo que podría sugerir incertidumbre o experiencias variadas respecto a la formación en seguridad. En contraste, solo un 9,7% está de acuerdo y un aún más reducido 6,9% totalmente de acuerdo con haber recibido información y formación adecuada, lo que resalta que una minoría de los trabajadores percibe haber sido correctamente instruida en normas de seguridad.

Recibir información y formación adecuada sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo es importante para garantizar un entorno laboral seguro y eficiente, ya que no solo se capacita a los empleados para identificar y manejar riesgos potenciales, sino que también fomenta una cultura de seguridad y prevención dentro de la organización. Por otro lado, la formación en seguridad no debe ser vista como un requisito burocrático, sino como una inversión esencial en el capital humano y la integridad operativa de la empresa. Además, los trabajadores bien informados y capacitados son menos propensos a sufrir accidentes, lo que reduce los costos relacionados con lesiones y baja laboral.

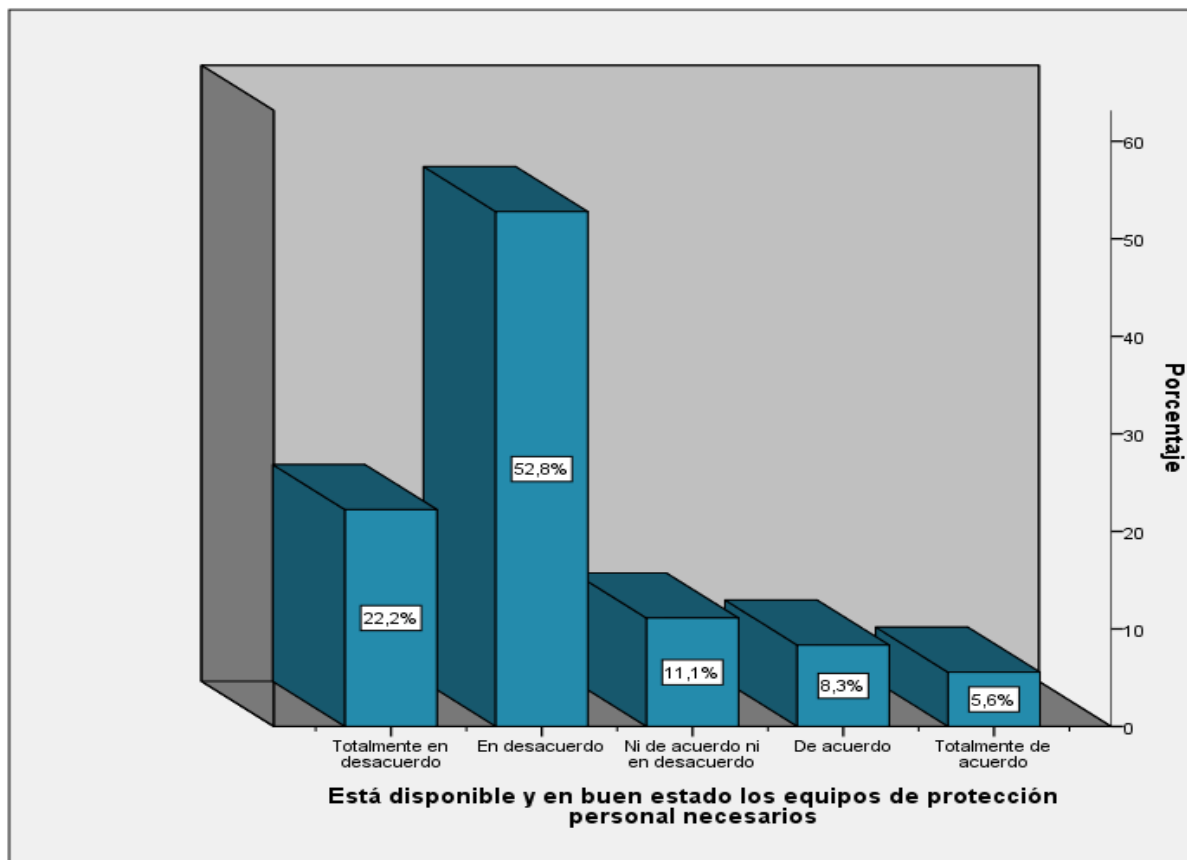
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 22 Está disponible y en buen estado los equipos de protección personal necesarios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	16	22,2	22,2	22,2
Válido D	38	52,8	52,8	75,0
NDA	8	11,1	11,1	86,1
A	6	8,3	8,3	94,4
TA	4	5,6	5,6	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 17. Está disponible y en buen estado los equipos de protección personal necesarios



Fuente: Encuesta desarrollada



En concordancia con la tabla N° 22 una encuesta dirigida a trabajadores de la construcción acerca de la disponibilidad y el estado de los equipos de protección personal necesarios en su lugar de trabajo muestra una preocupante tendencia: una notable mayoría, el 52,8%, expresa estar en desacuerdo con que dichos equipos estén disponibles y en buen estado, lo que subraya una deficiencia significativa en las medidas de seguridad laboral. Además, el 22,2% se muestra totalmente en desacuerdo, reforzando la percepción de una carencia crítica en la provisión de equipo de protección adecuado. Por otro lado, un 11,1% de los trabajadores no se inclina ni hacia el acuerdo ni el desacuerdo, lo que podría indicar experiencias variadas o falta de certeza sobre el estado de los equipos de protección. Contrastando con la mayoría, solo un 8,3% está de acuerdo y un aún menor 5,6% totalmente de acuerdo con que los equipos de protección personal están disponibles y en buen estado, señalando que una minoría percibe una situación adecuada en términos de seguridad.

La ausencia de Equipos de Protección Personal (EPP) en un lugar de trabajo puede desencadenar una serie de repercusiones adversas, comenzando por una marcada elevación en el riesgo de lesiones y enfermedades laborales, en donde los trabajadores, desprovistos de las barreras de seguridad que los EPP proporcionan, se encontrarían expuestos a una amplia gama de peligros, desde accidentes físicos hasta la exposición a sustancias nocivas, lo que podría resultar en un aumento significativo de bajas laborales y en la disminución de la productividad. Además, esta carencia pone en riesgo el cumplimiento legal de la empresa, potencialmente atrayendo sanciones y dañando su reputación.

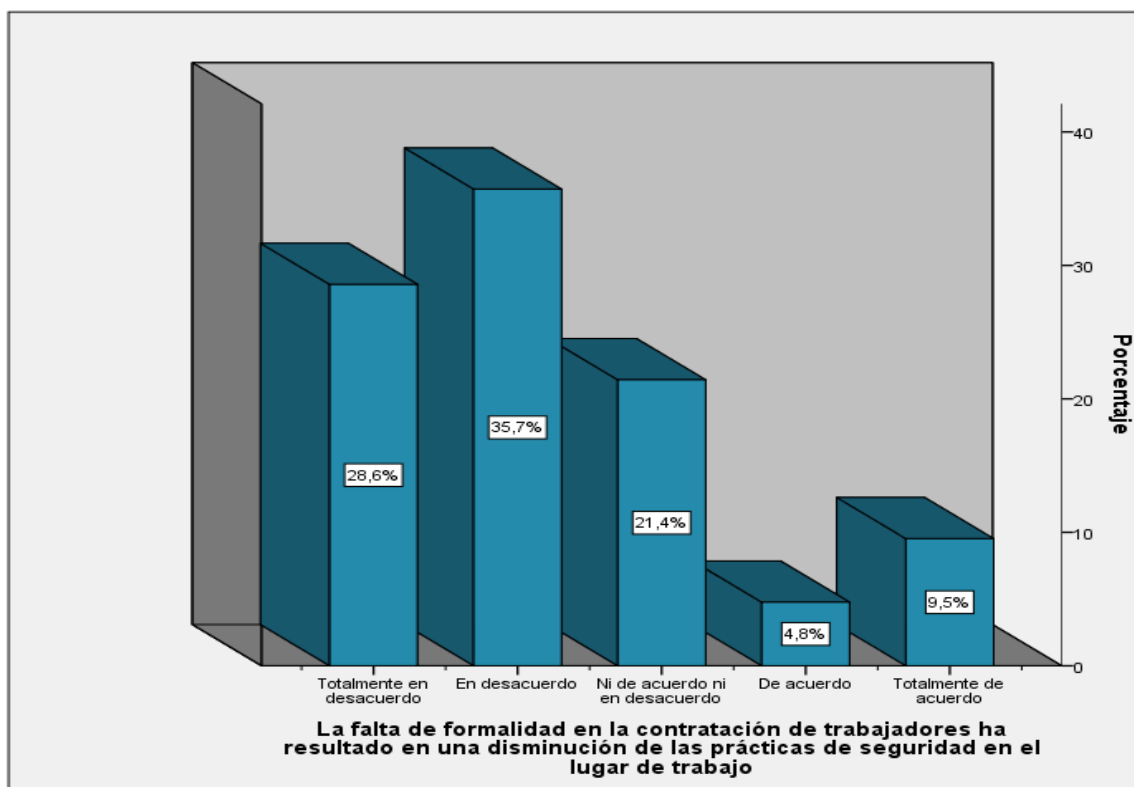
Cuestionario para propietarios

Tabla 23 La falta de formalidad en la contratación de trabajadores ha resultado en una disminución de las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	12	28,6	28,6	28,6
D	15	35,7	35,7	64,3
Válido NDA	9	21,4	21,4	85,7
A	2	4,8	4,8	90,5
TA	4	9,5	9,5	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 18. La falta de formalidad en la contratación de trabajadores ha resultado en una disminución de las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo



Fuente: Encuesta desarrollada



En concordancia con la tabla 23 destaca percepciones sobre cómo la falta de formalidad en la contratación de trabajadores impacta en la seguridad laboral. Notablemente, un 35,7% de los propietarios de construcciones expresan su desacuerdo con que la informalidad en la contratación conlleve a una disminución en las prácticas de seguridad, sugiriendo una confianza en los protocolos de seguridad independientemente del tipo de contratación. Siguiendo esta tendencia, el 28,6% se posiciona totalmente en desacuerdo, reforzando la idea de que la informalidad no necesariamente afecta negativamente la seguridad en el trabajo. En contraste, un 21,4% no se inclina hacia ninguna postura definida, reflejando una percepción ambigua o una falta de información suficiente para formar una opinión. Por otro lado, un 9,5% está completamente convencido de que la informalidad en la contratación disminuye las prácticas de seguridad, indicando una preocupación clara sobre este aspecto. Finalmente, solo un 4,8% está de acuerdo con esta afirmación, representando una minoría que percibe un vínculo directo entre la informalidad contractual y la disminución de la seguridad laboral.

Contrario a lo que podría esperarse, la falta de formalidad en la contratación de trabajadores no ha conducido necesariamente a una disminución de las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo. En algunos casos, la conciencia sobre la importancia de mantener un ambiente laboral seguro ha incentivado a empleadores y trabajadores informales a adoptar medidas de seguridad autónomas, reconociendo que la prevención de accidentes es fundamental para la continuidad de sus operaciones, esta actitud refleja un entendimiento compartido de que la seguridad no es solo una cuestión de cumplimiento

normativo, sino también un elemento crucial para el bienestar de los trabajadores y la eficiencia productiva.

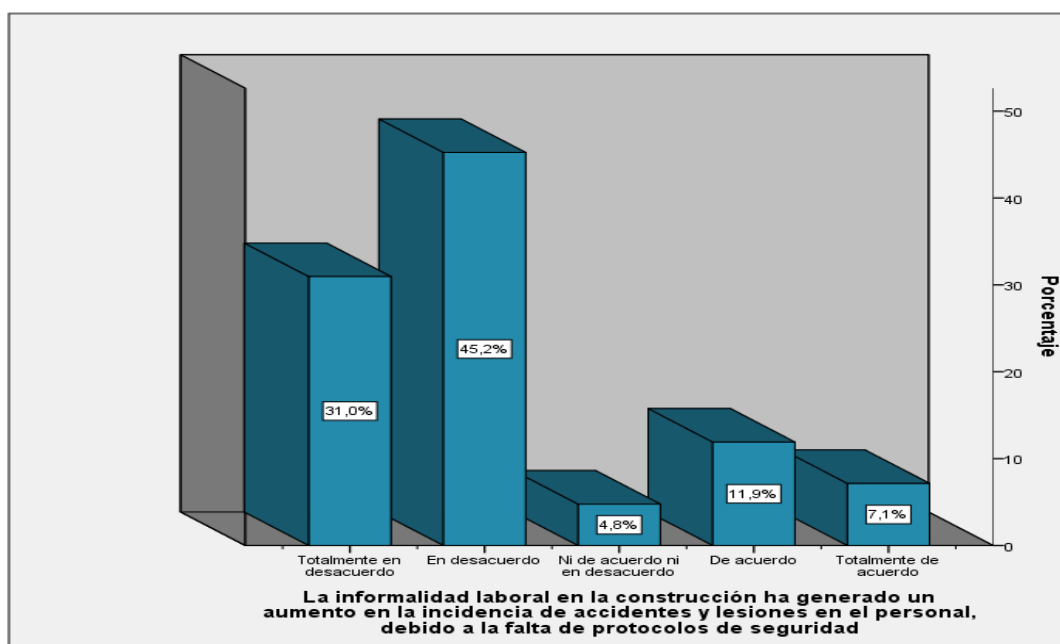
Cuestionario para propietarios

Tabla 24 La informalidad laboral en la construcción ha generado un aumento en la incidencia de accidentes y lesiones en el personal, debido a la falta de protocolos de seguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	13	31,0	31,0	31,0
D	19	45,2	45,2	76,2
Válido NDA	2	4,8	4,8	81,0
A	5	11,9	11,9	92,9
TA	3	7,1	7,1	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 19. La informalidad laboral en la construcción ha generado un aumento en la incidencia de accidentes y lesiones en el personal, debido a la falta de protocolos de seguridad



Fuente: Encuesta desarrollada



De acuerdo a la tabla N° 18 la percepción de los dueños de construcciones sobre la relación entre la informalidad laboral y la incidencia de accidentes y lesiones es mayoritariamente escéptica, según se refleja en los datos recogidos. Un notable 45,2% no está de acuerdo con que la informalidad laboral en la construcción haya generado un aumento en los accidentes y lesiones, indicando una opinión generalizada de que otros factores podrían ser más influyentes en la seguridad laboral. Además, un 31,0% está totalmente en desacuerdo, reforzando la idea de que la informalidad no es vista como un factor crítico en la seguridad de los trabajadores. Por otro lado, un menor 11,9% sí está de acuerdo con la afirmación, sugiriendo que existe un segmento que percibe un vínculo directo entre la informalidad y los riesgos para la salud y seguridad en el trabajo. Aún más reducido es el porcentaje de los que están totalmente de acuerdo, un 7,1%, lo que demuestra que la opinión de que la informalidad aumenta los accidentes no es ampliamente compartida. Interesantemente, un 4,8% de los dueños se posiciona en una zona neutral, ni de acuerdo ni en desacuerdo, posiblemente indicando una falta de certeza o experiencias variadas en relación a este tema.

Sorprendentemente, la informalidad laboral en el sector de la construcción no ha traducido automáticamente en un aumento de la incidencia de accidentes y lesiones entre el personal, a pesar de la percepción generalizada sobre la falta de protocolos de seguridad. Muchos trabajadores informales y pequeñas empresas constructoras han demostrado una notable adaptabilidad, desarrollando sus propias medidas de precaución y fomentando una cultura de seguridad basada en la experiencia y el conocimiento práctico, por lo que esta situación sugiere que la conciencia sobre los riesgos laborales y la

implementación de prácticas de seguridad pueden surgir de manera orgánica, incluso fuera de los marcos regulativos formales.

4.5. Vulneración a la integridad física

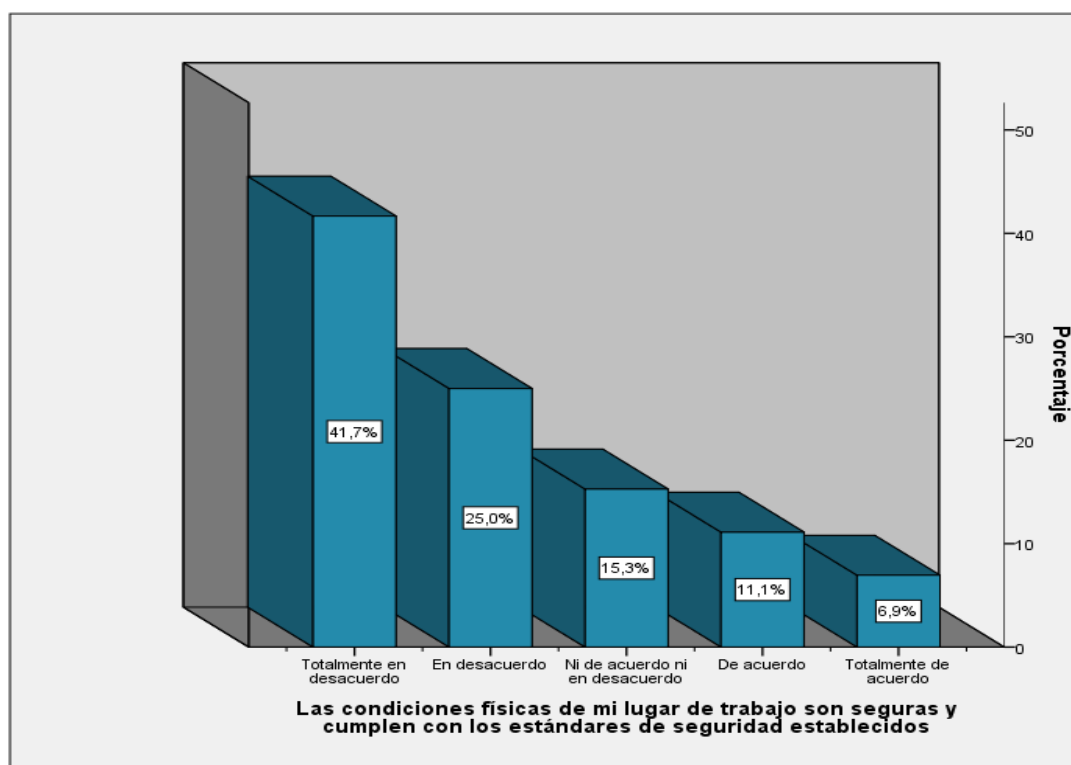
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 25 Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo son seguras y cumplen con los estándares de seguridad establecidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	30	41,7	41,7	41,7
D	18	25,0	25,0	66,7
Válido NDA	11	15,3	15,3	81,9
A	8	11,1	11,1	93,1
TA	5	6,9	6,9	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 20. Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo son seguras y cumplen con los estándares de seguridad establecidos



Fuente: Encuesta desarrollada



Acorde con la tabla N° 9 en una encuesta sobre la percepción de seguridad en las condiciones físicas de los lugares de trabajo, realizada a trabajadores del sector de la construcción, los resultados reflejan una preocupante insatisfacción. Un alarmante 41,7% de los encuestados se muestra totalmente en desacuerdo con que sus lugares de trabajo sean seguros y cumplan con los estándares de seguridad, lo que indica una grave preocupación por las condiciones laborales en el sector. Adicionalmente, el 25% también está en desacuerdo, reforzando la percepción de un ambiente de trabajo inseguro y no conforme a las normativas de seguridad. Un 15,3% de los trabajadores se posiciona en una categoría neutra, ni de acuerdo ni en desacuerdo, sugiriendo una posible incertidumbre o variabilidad en las condiciones de seguridad que experimentan. Contrariamente, solo un 11,1% está de acuerdo y un aún más reducido 6,9% totalmente de acuerdo con que sus lugares de trabajo son seguros y cumplen con los estándares, lo que destaca que una minoría de los trabajadores percibe un entorno de trabajo seguro.

Las condiciones físicas de un lugar de trabajo no son simplemente un escenario en el que se desempeñan las tareas diarias; son un aspecto fundamental que garantiza la seguridad y el bienestar de los empleados, por lo que cumplir con los estándares de seguridad establecidos es imperativo, no solo para acatar la legislación vigente, sino para cultivar un ambiente de trabajo que priorice la salud de quienes allí laboran. Además, un espacio de trabajo seguro y bien regulado reduce significativamente los riesgos de accidentes y lesiones, incrementando, a su vez, la productividad y la satisfacción laboral. Las empresas que invierten en mantener y mejorar continuamente las condiciones de seguridad en sus

instalaciones demuestran un compromiso real con sus empleados y sus valores éticos.

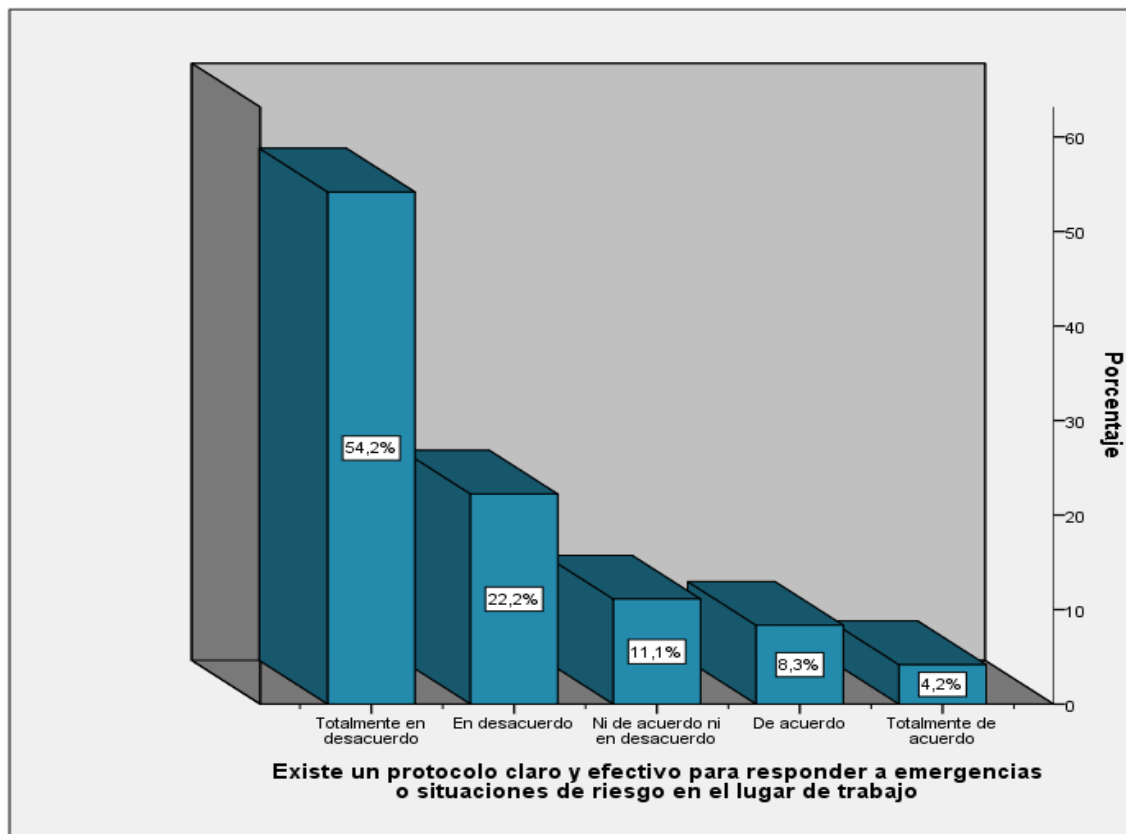
Cuestionario para trabajadores de construcción

Tabla 26 Existe un protocolo claro y efectivo para responder a emergencias o situaciones de riesgo en el lugar de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	39	54,2	54,2	54,2
D	16	22,2	22,2	76,4
Válido NDA	8	11,1	11,1	87,5
A	6	8,3	8,3	95,8
TA	3	4,2	4,2	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 21. Existe un protocolo claro y efectivo para responder a emergencias o situaciones de riesgo en el lugar de trabajo



Fuente: Encuesta desarrollada



De acuerdo con la tabla N° 10 la encuesta realizada entre trabajadores de la construcción respecto a la existencia y efectividad de protocolos de emergencia en sus lugares de trabajo revela una preocupante realidad. Un contundente 54,2% se muestra totalmente en desacuerdo con la presencia de protocolos claros y efectivos para manejar situaciones de riesgo, lo que pone en relieve una grave deficiencia en la preparación para emergencias. A esto se suma el 22,2% que también está en desacuerdo, amplificando la percepción de una marcada falta de procedimientos adecuados para la seguridad. La categoría de indecisos, aquellos ni de acuerdo ni en desacuerdo, representa un 11,1%, lo cual podría indicar una falta de conocimiento o experiencias inconsistentes respecto a los protocolos de emergencia. Por otro lado, solo un pequeño porcentaje, el 8,3%, está de acuerdo y un aún más reducido 4,2% totalmente de acuerdo con la efectividad de dichos protocolos, subrayando que una minoría considera que existen medidas adecuadas para responder a emergencias.

La ausencia de un protocolo claro y efectivo para manejar emergencias o situaciones de riesgo en el lugar de trabajo es una grave deficiencia que pone en peligro la integridad de los empleados, ya que no solo aumenta el riesgo de que las emergencias se conviertan en desastres, sino que también genera una sensación de inseguridad y desprotección entre los trabajadores, en donde la incertidumbre sobre cómo actuar ante situaciones críticas puede llevar a respuestas inadecuadas, exacerbando potencialmente las consecuencias de dichas emergencias. Un protocolo de emergencia bien definido y practicado es esencial para garantizar una respuesta rápida y efectiva, minimizando así los riesgos para la salud y la seguridad de los empleados.

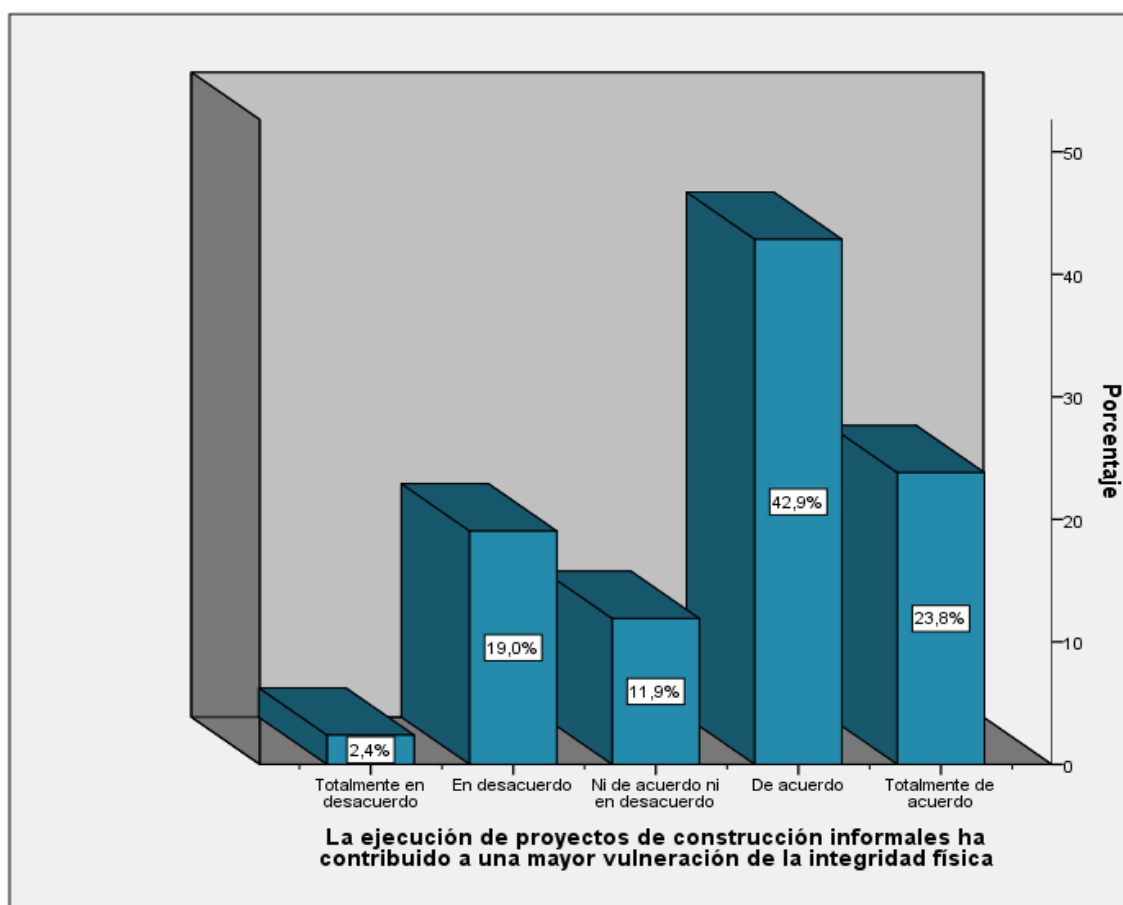
Cuestionario para propietarios de construcción

Tabla 27 La ejecución de proyectos de construcción informales ha contribuido a una mayor vulneración de la integridad física

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	1	2,4	2,4	2,4
D	8	19,0	19,0	21,4
Válido NDA	5	11,9	11,9	33,3
A	18	42,9	42,9	76,2
TA	10	23,8	23,8	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 22. La ejecución de proyectos de construcción informales ha contribuido a una mayor vulneración de la integridad física



Fuente: Encuesta desarrollada

En base a la tabla N° 27 revela opiniones sobre cómo la ejecución de proyectos de construcción informales podría afectar la integridad física de los involucrados.



Sorprendentemente, un 42,9% de los encuestados en el sector de la construcción concuerda con que la informalidad en los proyectos contribuye a una mayor vulneración de la integridad física, indicando una preocupación significativa sobre los riesgos asociados a estas prácticas. Siguiendo esta tendencia, el 23,8% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, reforzando la idea de que la informalidad en la construcción puede ser un factor de riesgo importante para la seguridad física. Contrariamente, el 19,0% se muestra en desacuerdo, sugiriendo una visión menos alarmista sobre el impacto de la informalidad en la seguridad. Un 11,9% de los participantes prefiere no inclinarse hacia ningún extremo, reflejando una postura neutral o indecisa sobre el tema. Por último, solo un 2,4% se posiciona totalmente en desacuerdo, minimizando la relación entre la informalidad de los proyectos de construcción y el incremento en la vulneración de la integridad física.

La ejecución de proyectos de construcción informales ha tenido un impacto considerable en la vulneración de la integridad física de los trabajadores involucrados, ya que, la naturaleza informal de estos proyectos a menudo conlleva una insuficiente atención a las normativas de seguridad y salud en el trabajo, lo que resulta en prácticas de construcción que exponen al personal a riesgos elevados. Sin un marco regulatorio estricto y la supervisión correspondiente, se minimizan las inversiones en equipos de protección personal y en la formación necesaria para manejar los peligros inherentes a la construcción.

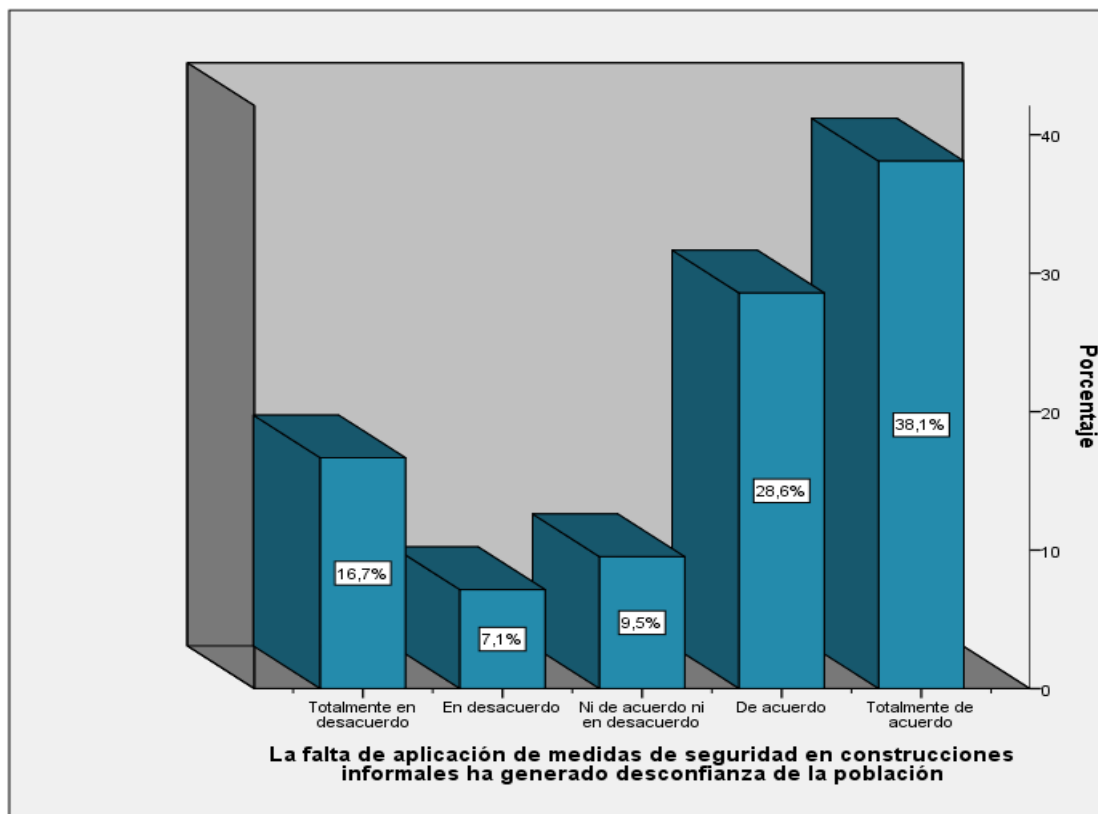
Cuestionario para propietarios de construcción

Tabla 28 La falta de aplicación de medidas de seguridad en construcciones informales ha generado desconfianza de la población

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TD	7	16,7	16,7	16,7
D	3	7,1	7,1	23,8
Válido NDA	4	9,5	9,5	33,3
A	12	28,6	28,6	61,9
TA	16	38,1	38,1	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta desarrollada

Figura 23. La falta de aplicación de medidas de seguridad en construcciones informales ha generado desconfianza de la población



Fuente: Encuesta desarrollada

Conforme a la tabla N° 28 destapa las percepciones acerca de cómo la falta de medidas de seguridad en construcciones informales ha afectado la confianza de



la población. Un contundente 38,1% de los encuestados, presumiblemente involucrados en el sector de la construcción, manifiestan estar totalmente de acuerdo con que esta carencia ha mermado la confianza pública. Siguiendo esta línea, el 28,6% se muestra de acuerdo, sumando así un 66,7% que percibe un vínculo directo entre la informalidad y la desconfianza ciudadana. Esta tendencia se contrapone con el 16,7% que se sitúa en el extremo opuesto, totalmente en desacuerdo con la afirmación, sugiriendo una visión menos crítica sobre el impacto de las prácticas informales. El 9,5% de los participantes opta por una postura neutral, no decantándose hacia ninguna opinión concreta, mientras que un menor 7,1% se posiciona en desacuerdo.

La deficiente aplicación de medidas de seguridad en las construcciones informales ha desencadenado una creciente desconfianza entre la población. Esta desconfianza se arraiga en la percepción de que las estructuras resultantes de estos proyectos pueden no ser seguras o duraderas, dada la ausencia de estándares de seguridad y calidad rigurosos en su ejecución. Además, los incidentes y accidentes que surgen en estos sitios de construcción refuerzan la idea de una negligencia en prácticas seguras, alimentando la inquietud pública, en donde esta preocupación no solo afecta la reputación de los constructores informales, sino que también suscita interrogantes sobre la integridad estructural de los edificios en los que vive y trabaja la gente.

Tabla 29 Correlaciones hipótesis específica 1

		Empleo informal	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física
Rho de Spearman	Empleo informal	Coeficiente de correlación	,815**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	72
	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física	Coeficiente de correlación	,815**
Sig. (bilateral)		,000	.
N		72	72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Hi: Hipótesis.

Existe relación significativa entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

H0: Hipótesis negada.

No existe relación entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023. Es posible concluir que hay una conexión significativa y positiva entre el trabajo no registrado y la violación de las medidas preventivas de seguridad laboral y la integridad corporal, y esta relación es considerablemente relevante. Esto se confirma mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman (0,815), obteniendo un valor de significancia de 0,000, lo que indica que $p < 0,05$, por lo tanto, se valida la hipótesis alternativa.

Tabla 30 Correlaciones hipótesis específica 2

		Tamaño de la informalidad	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física
Rho de Spearman	Tamaño de la informalidad	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 .000 72
	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,895** .000 72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Hi: Hipótesis.

Existe relación significativa entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

H0: Hipótesis negada.

No existe relación significativa entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

Se puede afirmar que existe una conexión significativa entre el nivel de informalidad laboral y su efecto en la gestión de riesgos laborales y la protección de la salud de los empleados. Esta asociación es altamente relevante, como lo indica el coeficiente de correlación de Spearman (0,895), con un valor de significancia de 0,000, que es inferior al umbral de 0,05, lo cual respalda la aceptación de la hipótesis alternativa.

Tabla 31 Correlaciones hipótesis específica 3

			Dinámicas del mercado laboral	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física
Rho de Spearman	Dinámicas del mercado laboral	Coefficiente de correlación	1,000	,869**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	72	72
	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física	Coefficiente de correlación	,869**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	72	72	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Hi: Hipótesis.

Existe relación significativa entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

H0: Hipótesis negada.

No existe relación significativa entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

Se puede establecer que existe una correlación positiva considerable entre las dinámicas del mercado laboral y la afectación en la prevención de riesgos laborales e integridad física. Esta relación es altamente significativa, como lo indica el coeficiente de correlación de Spearman (0,869), con un valor de significancia de 0,000, lo cual es menor a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa.

Tabla 32 Correlaciones hipótesis general

				Vulneración a la informalidad en el sector de la construcción	Prevención de riesgos laborales e integridad física
Rho de Spearman	Informalidad en el sector de la construcción	Coeficiente de correlación	1,000	,875**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
	Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física	N	72	72	
		Coeficiente de correlación	,875**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	72	72	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Hi: Hipótesis.

Existe relación significativa entre el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

H0: Hipótesis negada.

No existe relación significativa entre el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.

Se puede concluir que existe una correlación positiva considerable entre la informalidad en el sector de la construcción y la afectación en la prevención de riesgos laborales e integridad física. Esta relación es altamente significativa, según lo indicado por el coeficiente de correlación de Spearman (0,875), con un valor de significancia de 0,000, lo que es inferior a 0,05, lo que valida la aceptación de la hipótesis alternativa.



CONCLUSIONES

PRIMERA.- El sector de la construcción se relaciona significativamente con la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal. Donde los hallazgos revelan una relación positiva significativa, destacándose como altamente relevante, evidenciada por la prueba de correlación de Rho de Spearman con un coeficiente de (0,875). Esta correlación positiva se asocia con un valor de significancia de 0,000, donde $p < 0,05$, subrayando la firme conexión del empleo informal, el tamaño de informalidad y las dinámicas del mercado laboral, que conllevan a la vulneración de la prevención de riesgos laborales y la integridad física del personal en el distrito de San Román en el año 2023.

SEGUNDA.- El empleo informal se relaciona significativamente con la vulneración a La prevención de peligros laborales y la integridad corporal. Se estableció que existe una conexión positiva relevante, y es extremadamente destacada, dado que el examen Correlación de Rho de Spearman resultó en (0,815), siendo positiva con un valor de significancia de 0,000, inferior a 0,05, lo que indica que el 52,8% de los obreros opta por el empleo informal debido a la necesidad, mientras que el 58,3% considera que la falta de un contrato formal incide de manera considerable en el incumplimiento de las regulaciones sobre la prevención de riesgos laborales. Además, el 42,9% de los propietarios percibe que la informalidad surge debido a trámites burocráticos y regulaciones que complican el proceso de construcción, y un 50% atribuye la alta oferta de

albañiles a la informalidad. En consecuencia, se concluye que, a mayor incidencia de empleo informal, mayor es la vulneración de las normas de prevención de riesgos laborales y la integridad física del personal en el distrito de San Román en el año 2023.

TERCERA.- El tamaño de la informalidad se relaciona significativamente con la vulneración a La mitigación de peligros ocupacionales y bienestar físico. Se estableció que existe una correlación positiva relevante, y es considerablemente significativa, dado que el análisis de Correlación de Rho de Spearman resultó en (0,895), siendo positiva con un valor de significancia de 0,000, con $p < 0,05$. Por lo tanto, el 70,8% de los operarios de la construcción experimentan la carencia de protección en sus condiciones laborales y protección social como una característica común en sus labores, señalando que en el 55,6% de los proyectos en los que participaron, los trabajadores no estaban formalmente registrados. Por otro lado, el 42,9% de los propietarios sostiene que la elección de constructores de manera informal no afecta negativamente la calidad de las edificaciones, aunque el 50,0% reconoce que la informalidad influye en la competencia y los precios de los servicios ofrecidos por constructores informales. En consecuencia, se concluye que, a mayor tamaño de informalidad, mayor es la vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales e integridad física del personal en el distrito de San Román en el año 2023.

CUARTA.- Las dinámicas del mercado laboral se relacionan significativamente con la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad



física del personal. Donde se determinó que existe una relación positiva significativa, y es altamente significativa, ya que la prueba Correlación de Rho de Spearman es (0,869) siendo positiva con un valor de significancia de 0,000, siendo $p < 0,05$, por lo que el 36,1% de los trabajadores de construcción perciben una pronunciada variabilidad salarial entre los trabajadores informales y formales, y el 48,6% considera que la inseguridad laboral impulsa hacia la informalidad en el sector de la construcción. Además, el 38,1% de los propietarios sostiene que las fluctuaciones en la demanda de construcción han influido en la prevalencia de la informalidad laboral, ya que el 38,1% indica que la demanda de empleo en el sector afecta la decisión de las empresas de operar de manera informal. En conclusión, se evidencia que las dinámicas del mercado laboral impactan negativamente en la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal en el distrito de San Román en el año 2023.

SUGERENCIAS

PRIMERA.- Al dirigente de la municipalidad del distrito de San Román, mejorar la efectividad en la administración y ejecución de procesos. Este enfoque busca perfeccionar los procedimientos relacionados con cualquier gestión, con énfasis en disminuir los plazos y el tiempo que los ciudadanos deben invertir al interactuar con esta entidad municipal. La aceleración de estos trámites resulta crucial para impedir que se conviertan en un obstáculo que retrase la regularización física y legal de las edificaciones.

SEGUNDA.- A la Dirección de Urbanismo de la municipalidad distrital de San Román, establecer programas permanentes de educación y sensibilización para los residentes. El propósito es promover la edificación conforme a la normativa, asegurando que los habitantes comprendan completamente los beneficios a largo plazo que conlleva esta modalidad de construcción.

TERCERA.- A la Dirección de Supervisión y Registro Urbano de la municipalidad distrital de San Román, desarrollar un sistema integral de recopilación y análisis de datos sobre el sector de la construcción en la ciudad de Juliaca. Este sistema proporcionará información precisa y al día, creando una base confiable para tomar decisiones informadas y gestionar de manera anticipada los desafíos que surgen de la informalidad en el ámbito constructivo.

CUARTA.- Se insta a la comunidad a reconocer la importancia de abordar los peligros vinculados a las construcciones no reguladas, evitando reducir costos en la ejecución de proyectos de edificación. Es



crucial comprender la relevancia de contar con profesionales capacitados para llevar a cabo estas labores, asegurando así la solidez y seguridad de las estructuras y protegiendo la integridad de los habitantes y trabajadores involucrados.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acertar S.E LTDA. (2013). *Plan de Emergencias*. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico.
- Antequera, Y., Barreda, C., & Hernández, L. (2017). *Análisis de construcción de vivienda formal en lotes habilitados para competir con el sector informal. Caso de estudio: Urb. San Antonio de Carabayllo* [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias aplicadas].
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622718>
- Arque, R. (2017). *Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de Pad de Lixiviación en la Empresa Ajani SAC*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano.
- Blas, P. (2020). *La Informalidad Laboral y sus Implicancias Entorno al Sistema de Seguridad Social, Lima, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59628/Rios_SJG-Salvador_BDS-SD.pdf?sequence=1
- Blasco, J., & Perez, J. (2007). Métodos de investigación. In *Metodologías de la investigación en educación* (2da edición, p. 38).
- Brioso, X. (n.d.). *Normatividad sobre seguridad y salud durante la construcción*. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Castañeda, J. (2021). *Informalidad en la construcción civil y su impacto en el bienestar social, del distrito de Trujillo, 2019* [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/58214/Castañeda_DJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- Catala, J. (2016). *Análisis de la gestión de prevención de riesgos laborales en las obras de construcción de las instituciones públicas del Ecuador*. Tesis de master, Universitat Politecnica de Valencia.
- Charaja, M. (2018). *Evaluación de los sistemas de seguridad y salud en las obras: construcción, instalación del sistema integral de agua potable de los centros poblados y anexos del distrito de Kelluyo - Chucuito – Puno y ampliación de los servicios de agua potable y disposi*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano.
- Chávez-Ramírez, P. (2001). Flexibilidad en el mercado laboral: orígenes y concepto. *Aportes: Revista de La Facultad de Economía*, 6(17), 57–74.
- Colán, J. (2022). *Factores que impiden el Saneamiento Físico Legal y propuesta de regularización de las construcciones informales en el Centro Poblado Caserío Cerezal del Distrito, Provincia y Departamento de Piura* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Piura].
<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3898?locale-attribute=es#:~:text=Los resultados muestran 2 factores,zonas de riesgo por inundación.>
- Cristobal, L., & Bernachea, E. (2018). *El empleo informal y su influencia en el producto interno bruto en el Perú 2010-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion].
[http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/403/1/TESIS.CRISTOBAL.Y BERNACHEA..pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/403/1/TESIS.CRISTOBAL.Y%20BERNACHEA..pdf)
- Enriquez, J., & Cando, J. (2021). Idoneidad de la acción de protección ante desvinculación de servidores públicos del Gad municipal de Machala en el año 2020. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*,



55(1). <https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v9n1/2007-7890-dilemas-9-01-00055.pdf>

Espinoza, N. (2019). *La informalidad en la construcción de viviendas de albañilería y su influencia en la vulnerabilidad sísmica en el sector 4, Distrito de Amarilis-Huánuco-2019* [Tesis de pregrado, universidad de Huanuco].

http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2293/ESPINOZA_MALPARTIDA%2C_NATHALY_SOLANCH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Garnique, D. (2022). *Sistema integral de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes en la empresa CIVARQ SAC - 2021*. Universidad Señor de Sipan.

GARSUL IMPORT SAC. (2023). *EPP en Construcción Civil. Cascos de seguridad*. Bonacut.Pe.

Gómez, R. (2015). *Condiciones de Trabajo y Salud en el Sector de la Construcción, ¿Cuestión de Jerarquías?* Universidad Pública de Navarra.

Gonza, G. (2023). *Evaluación de los defectos en la construcción de viviendas informales de albañilería, en la localidad de Acora, Puno, 2021*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano.

Grupo ESGinnova. (n.d.). *Qué es el Índice de Gravedad de incidentes laborales, cómo se calcula y por qué es importante*. Software.

Hernandez, L. (2021). Impacto de la regularización de la construcción informal en el distrito San Martín de Porres durante el periodo 2015-2018. *UPLA-Institucional*, 5(8), 1–28.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA_7478c1407d5932fa763979278a74a130

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Producción y empleo*



informal en el Perú. Cuenta satélite informal 2007-2019.

Instituto Papelero Español. (2005). Guia Modelo de Plan de Prevención de Riesgos Laborales para la Industria Papalera. In *Correspondencias & Análisis*.

Jean, M., & Farfán Gavancho, R. (2015). *Implementación de un sistema integral de seguridad y salud ocupacional en construcción de obras viales pra la región PUNO*. Univesidad Andina Nestor Caceres Velasquez.

Jimenez, G. (2012). *Analisis de Riesgos Laborales en la Actividad Constructiva Desarrollada en el Nuevo Edificio del GAD Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato*. Universidad Técnica de Ambato.

Kresalja, B. (2017). El rol del Estado y la gestión de los servicios públicos. *THĒMIS-Revista de Derecho*, 0(39), 39–98.

Lanza, K. (2018). *Propuesta de un plan de seguridad y salud para la obra: construcción del complejo deportivo universitario en la ciudad universitaria – Puno*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano.

López Borbón, W. (2016). *La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial* *Arquitectura y Urbanismo*. XXXVII(3).

López Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Deposito digital de documentos - Universidad Autónoma de Barcelona.

Medina, O. (2021). Vulnerabilidad al acceso a los servicios de salud de los trabajadores informales en México ante la pandemia por SarS-CoV-2. *Ciencia e Saude Coletiva*, 27(12), 5897–5904. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.14112021>

Medina, O., & López, O. (2019). Informalidad laboral y derecho a la salud en



- México, un análisis crítico. *Ciencia e Saude Coletiva*, 24(7), 2583–2592.
<https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.14342017>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa – Guía Didáctica*. Universidad Sur Colombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo.
- Neyra, D. (2022). *Prevención de riesgos laborales y sus efectos en la integridad de los trabajadores de las empresas constructoras de Lima, 2021*. Universidad Autónoma del Perú.
- Ocampo, J., & Garzon, M. (2016). El sistema de riesgos laborales frente al trabajador del sector informal. *Revista Opinión Jurídica*, 15(30), 1–14.
- Oré, E. (2018). Prevención de riesgos laborales y derecho penal. *Derecho PUCP*, 81, 197–225. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201802.007>
- Organización Internacional del Trabajo. (2023). *Equipos de protección personal*. Ilo.Org.
- Ortega, J., Rodríguez, J., & Hernández, H. (2017). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Revista Academia & Derecho*, 8(14), 155–176.
- Pacheco, V. (2015). *La Intermediación Inmobiliaria Como Elemento De Seguridad Jurídica En Las Transferencias Inmobiliarias En El Perú, 2015*. Universidad Peruana de las Americas.
- Peñaloza, F. (2020). *Evaluación y propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ISO 45001:2018, en las obras ejecutadas por la Universidad Nacional Del Altiplano Puno, 2019*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Altiplano.
- Pirajan, J., Mesa, M., & Henao, V. (2022). *Los riesgos que afectan la seguridad*



- y salud en el trabajo en los empleos informales u ocasionales* [Tesis de pregrado, Universidad ECCI].
https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3345/Trabajo_gado.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramirez, R. (2019). *La informalidad en las construcciones como factor determinante de la vulnerabilidad fisica de las viviendas* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes].
https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1696/T037_42293004_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Revelo, J., & Rivera, M. (2022). *Análisis del estado de la Seguridad y Salud de las personas que trabajan en el Sector Informal entre 2015 y 2021*. Tesis de maestria, Universidad Grancolombiano.
- Rodriguez, C., & Atanacio, F. (2021). *Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales a Través de la Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente en la Ejecucion de la Obra de Saneamiento de los Barrios 01,02,03,06,08,09 y 12 del Distrito de Florencia de Mora* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego].
http://www.gonzalezcabeza.com/documentos/CRECIMIENTO_MICROBIA_NO.pdf
- Rodriguez, Cristian, & Freyzer, A. (2021). *Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales a Través de la Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente en la Ejecucion de la Obra de Saneamiento de los Barrios 01,02,03,06,08,09 y 12 del Distrito de Florencia de Mora*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Rodríguez, S. (2021). El empleador como garante de la seguridad del trabajo en



- el Código Penal peruano. Globalización, riesgo típico y COVID-19. *Revista de La Facultad de Derecho*, 50, 1–42.
<https://doi.org/10.22187/rfd2021n50a10>
- Sáenz, D. (2021). *Gestión de la habilitación urbana y construcción informal en la Asociación "Río Santa", Los Olivos 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75502/Sáenz_RDA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- SafetyCulture. (2023). *Equipo de Protección Personal (EPP)*.
- Sampieri, R., Collado, C., & P, L. (2003). *Metodología de la Investigación*. (D.F. Sartr). McGraw- Hill Interamericana.
- Sánchez, M. (2011). La metodología en la investigación jurídica: Características peculiares pautas generales para Investigar en el Derecho. *Revista Telemática de Filosofía Del Derecho*, 14(1), 317–358.
- Tapullima, J. (2022). *Construcción informal y su impacto en la calidad de viviendas en el A.H Bellaluz, Distrito de San Juan Bautista Iquitos 2022* [Tesis de posgrado, Universidad Científica del Peru].
http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2023/TAPULLIMA_FLORES JORGE LUIS - TESIS.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Trabajo, R. asociados a actos inseguros en el. (2023). *Riesgos asociados a actos inseguros en el trabajo*. Nueva-Iso-45001.Com.
- Uceda, G. (2022). *Consecuencias de la informalidad laboral en el regimen de construccion civil de una empresa constructora de la ciudad de Trujillo, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte].
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/32526/Uceda>



- Sari%2C Gressy Dolores %28parcial%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ugarte, E. (2020). *Determinación de las principales causas de la informalidad en la autoconstrucción en el pueblo joven independencia del distrito de alto selva alegre de la ciudad de Arequipa – 2020* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Santa María].
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10298/J8.2115.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad Autónoma del Perú. (2023). *¿Qué es seguridad y salud ocupacional?* Autonoma.Pe.
- Universidad Internacional de La Rioja. (2020). *Riesgos laborales en la construcción, cómo evaluarlos y prevenirlos*. Unir.Net.
- Vegas, L. (2022). *Terrapuerto Interprovincial Frente a la Informalidad de las Infraestructuras de las Empresas de Transporte, Piura - 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103992>



ANEXOS



ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS
¿De qué manera se da la relación entre la informalidad en el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?	Establecer la vulneración a la prevención riesgos laborales e integridad física por la informalidad en el sector de la construcción del personal distrito de San Román, 2023.	Existe relación significativa entre el sector de la construcción y la vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.	Variable Independiente: -Informalidad en el sector de la construcción Variable Dependiente: -Vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal	Enfoque: - Cuantitativo Método: -Deductivo Diseño: -No experimental Tipo de investigación: -Básico Nivel: -Explicativo Temporalidad: -Transversal	Técnica: - Encuesta -Análisis documental y bibliográfico Instrumento: - Cuestionario. -Ficha documental y bibliográfica
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas			
¿De qué manera se da la relación entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?	Determinar la relación entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.	Existe relación significativa entre el empleo informal y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.			
¿De qué manera se da la relación entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?	Determinar la relación entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de	Existe relación significativa entre el tamaño de la informalidad y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de			



	distrito de San Román 2023.	distrito de San Román 2023.			
¿De qué manera se da la relación entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023?	Determinar la relación entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023	Existe relación significativa entre las dinámicas del mercado laboral y vulneración a la prevención de riesgos laborales e integridad física del personal de distrito de San Román 2023.			



ANEXO N° 2 MATRIZ INSTRUMENTAL

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO Y TECNICA	ESCALA DE MEDICION
Tecnologías de información y comunicación	Empleo informal	La informalidad en el sector de la construcción	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	Escala de Likert 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
		La integridad física del personal en el sector de la construcción		
		La falta de formalidad en las empresas de construcción		
	Medición del Tamaño de la Informalidad	El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción		
		La magnitud de la informalidad		
		La falta de formalidad en las empresas de construcción		
	Dinámicas del Mercado Laboral	La falta de regulación laboral en el sector de la construcción		
		La demanda de empleo en el sector de la construcción		
		La variabilidad en los salarios		
Vulneración a la prevención	Vulneración a la prevención de riesgos laborales	Información y formación sobre normas de seguridad	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	Escala de Likert 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
		Los equipos de protección personal necesarios		
		Presión competitiva en el mercado laboral de la construcción		
	Vulneración a la integridad física	Condiciones físicas de trabajo seguras y con los estándares de seguridad		
		Capacitación y formación regular sobre seguridad y prevención		
		Protocolo claro y efectivo para responder a emergencias		



ANEXO N° 3 INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACION

UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN INGENIERÍA CIVIL
MENCIÓN: DISEÑO Y CONSTRUCCIONES

CUESTIONARIO



El presente cuestionario tiene por título "INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE SAN ROMÁN, 2023", que tiene por objetivo establecer la vulneración a la prevención riesgos laborales e integridad física por la informalidad en el sector de la construcción del personal distrito de San Román, 2023.

Instrucciones:

Lee cada pregunta del cuestionario con atención y asegúrate de comprender lo que se está preguntando antes de responder. Agradezco anticipadamente su colaboración.

CUESTIONARIO

Escala	
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1



CUESTIONARIO A TRABAJADORES DE CONSTRUCCION

VARIABLE DEPENDIENTE

N°	DIMENSIONES	ESCALA				
		1	2	3	4	5
	EMPLEO INFORMAL					
1	La necesidad de trabajar contribuye a aceptar un empleo informal	2	4	9	19	38
2	La ausencia del contrato formal contribuye a una mayor vulneración de las normativas de prevención de riesgos laborales.	3	5	8	14	42
	TAMAÑO DE LA INFORMALIDAD					
3	La falta de seguridad laboral y protección social es una característica común en los trabajos de construcción.	2	4	6	9	51
4	En los proyectos de construcción en los que he participado los trabajadores no estaban registrados formalmente.	3	5	7	17	40
	DINÁMICAS DEL MERCADO LABORAL					
5	La variabilidad en los salarios es pronunciada entre los trabajadores informales y formales en la construcción.	5	9	11	26	21
6	La inseguridad en el empleo impulsa hacia la informalidad en el sector de la construcción.	4	8	10	15	35



VARIABLE DEPENDIENTE

VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES						
7	He recibido información y formación sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo.	36	15	9	7	5
8	Está disponible y en buen estado los equipos de protección personal necesarios.	16	38	8	6	4
VULNERACIÓN A LA INTEGRIDAD FÍSICA						
9	Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo son seguras y cumplen con los estándares de seguridad establecidos.	30	18	11	8	5
10	Existe un protocolo claro y efectivo para responder a emergencias o situaciones de riesgo en el lugar de trabajo.	39	16	8	6	3

CUESTIONARIO A PROPIETARIOS DE LE CONSTRUCCION

N°	DIMENSIONES	ESCALA				
		1	2	3	4	5
EMPLEO INFORMAL						
1	La informalidad en la construcción se da por los trámites burocráticos y regulaciones que retrasan o complican el proceso de construcción.	2	4	1	17	18
2	La elección de realizar construcciones de manera informal se debe a la alta oferta de albañiles informales.	3	5	1	12	21
TAMAÑO DE LA INFORMALIDAD						



3	La elección de construcciones informales afecta negativamente la calidad de las edificaciones en comparación con proyectos formales.	18	12	2	7	3
4	El tamaño de la informalidad en el sector de la construcción influye en la competencia y precios de los servicios ofrecidos por constructores informales	2	4	3	12	21
DINÁMICAS DEL MERCADO LABORAL						
5	Las fluctuaciones en la demanda de construcción han influido en la prevalencia de la informalidad laboral en el Distrito de San Román.	5	7	3	16	11
6	La demanda de empleo en el sector de la construcción afecta la decisión de las empresas de operar de manera informal.	4	6	2	16	14

VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES						
7	La falta de formalidad en la contratación de trabajadores ha resultado en una disminución de las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo.	16	15	9	7	5
8	La informalidad laboral en la construcción ha generado un aumento en la incidencia de accidentes y lesiones en el personal, debido a la falta de protocolos de seguridad.	16	18	8	6	4
VULNERACIÓN A LA INTEGRIDAD FÍSICA						
9	La ejecución de proyectos de construcción informales ha contribuido a una mayor vulneración de la integridad física	1	8	5	18	10
10	La falta de aplicación de medidas de seguridad en construcciones informales ha generado desconfianza de la población.	7	3	4	12	16



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE INVESTIGACION



VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

TITULO DE LA TESIS

INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DISTRITO DE JULIACA, 2023

I. REFERENCIAS

- EXPERTO NOMBRES Y APELLIDOS: Luis CHAÑA AGUILAR
- PROFESIÓN: ABOGADO
- GRADO ACADÉMICO: DOCTOR EN DERECHO

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
CREATIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems con las variables	1	2	3	4	5
SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes.	1	2	3	4	5
INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación.	1	2	3	4	5
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	5
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, ítems índices,	1	2	3	4	5
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación,	1	2	3	4	5
PERTENENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación,	1	2	3	4	5

Fuente:

III. OBSERVACIÓN Y RECOMENDACIÓN

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado (C ≥ 75% = 0.75)
- b. Desaprobado (C < 75% = 0.75)

Lugar y fecha:

.....
 Firma del experto
 DNI N° 02363034
 N° celular: 95-1825009



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital:

Fecha de entrega: 30 /12/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: EDMER SOSA VALERO

Dirección: Jr. Ricardo Palma 222- Juliaca

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 40213917

Teléfono: 951944606 email: edsova79@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Maestría en Ingeniería Civil

Escuela Profesional o Mención: Diseño y Construcciones

Título o Grado Académico a optar: Magíster en Ingeniería Civil

Asesor: Dr. Leonel Suasaca Pelinco

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA VULNERACIÓN
A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL
DISTRITO DE JULIACA, 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): Construcción Informal, Integridad Física, Derecho Laboral

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1, 2?

2

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.

2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación. Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN – P49

Firma de Autor



huella digital

30 de Diciembre del 2024

Fecha