

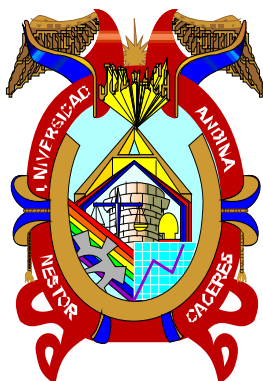


UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA



**PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL
DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR
LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES
CALU AREQUIPA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

**PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL
DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR
LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES
CALU AREQUIPA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:

Mgtr. SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS

SEGUNDO MIEMBRO

:

M. Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA

ASESOR DE TESIS

:

Dr. PAUL MAMANI TISNADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :

SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



RESOLUCIÓN DECANAL N° 104-2025-D-FIS-UANCV

Juliaca, 29 de diciembre de 2025

VISTOS; el Expediente N° 2025-C-2829, presentado por el señor (a) **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Seguridad y Gestión Minera, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN** de la tesis titulada: **PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024**, la misma que pertenece a la línea de investigación, **SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS**, para optar el título profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos mediante resolución 0294-2023-UANCV-CU-R y en concordancia con el dictamen de similitud.

De conformidad al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación conducente a grafos y títulos, aprobado con resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R y en mérito al art. 24, Art. 28 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y en uso a las atribuciones que le concede la ley Universitaria N° 30220, Ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el estatuto de la UANCV, el Decano y Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR la **NOMINACIÓN DE JURADOS**, integrado por los siguientes docentes:

- **Presidente : Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA**
- **1er miembro : Mgtr. SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS**
- **2do miembro : MSc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA**

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como asesor de la investigación (tesis) de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, al (a la) docente, **Dr. PAUL MAMANI TISNADO**

ARTÍCULO TERCERO.- APROBAR la **FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS** del (la) Bachiller: **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**, del informe final de la investigación (tesis) titulado: **PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024**, para optar el título profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**, de acuerdo al siguiente detalle:

- **FECHA : martes, 30 de diciembre de 2025**
- **HORA : 4:45:00 PM**
- **LUGAR : Sala de Docentes-FIS**

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Director de la Escuela profesional, Ingeniería de Seguridad y Gestión Minera, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



RESOLUCIÓN N° 005-2025-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 10 de Enero de 2025

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-209 de fecha 08 de Enero de 2025, del Bach. **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, corrobora el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. PAUL MAMANI TISNADO,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **Dr. PAUL MAMANI TISNADO**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2025
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 346-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 15 de noviembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-16805 de fecha 15 de noviembre de 2024, del (la) Bach. **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación ha emitido opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, ratifico la propuesta del Asesor Dr. PAUL MAMANI TISNADO, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: **PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Dr. **PAUL MAMANI TISNADO**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS

CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

19%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

18%

2

repositorio.uancv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.ecci.edu.co

Fuente de Internet

<1%

4

repositorio.uncp.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

5

www.flacsoandes.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

6

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

7

uniminuto-dspace.scimago.es

Fuente de Internet

<1%

8

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

9

prezi.com

Fuente de Internet

<1%

10

tiempo.hn

Fuente de Internet

<1%

kallkandla.net

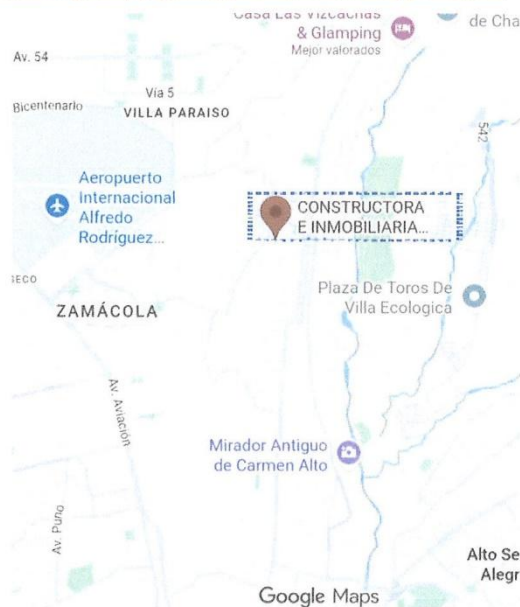


Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47773906
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-6337-567X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01314987
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0287-7143
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	02383061
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01323821



Datos de investigación	
Línea de investigación	SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú. Departamento: Arequipa. Provincia: Arequipa. Distrito: Zamacola. CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA CALU EIRL Coordenadas: Latitud: -16.344387600191652, Longitud: -71.53906984160615 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/fiShUe1BWPjE3do36 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2024 - Enero 2026
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10 Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02 Otras ingenierías y tecnologías https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.00

UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE, identificado con DNI
Nro. 47773906, en mi condición de egresado de:

☒ Escuela Profesional

☐ Programa de Segunda Especialidad,

☐ Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

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

PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS
NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES
CALU AREQUIPA 2024

Asesorado por: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

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 21 de ENERO del 2026


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Mi gratitud hacia Dios.



AGRADECIMIENTO

A mi familia y mi hija que es la luz de mi vida.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la problemática.	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problema específico.....	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación del estudio.....	15
1.4.1. Social	15
1.4.2. Económica	15



1.5. Hipótesis.....	16
1.5.1. Hipótesis general	16
1.5.2. Hipótesis específicas	16
1.6. Variables	16
1.6.1. Operacionalización de las variables.....	17

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación.	18
2.1.1. Nivel internacional.....	18
2.1.2. Nivel nacional.....	20
2.2. Bases teóricas.....	21
2.2.1. Incendios de edificaciones	21
2.2.2. Riesgos con incendios.	24
2.2.3. Riesgos con terremotos.	24
2.2.4. Emergencia de contingencia.....	25
2.2.5. Plan de emergencia naturales.	25
2.3. Marco conceptual	26

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño de investigación.....	30
3.1.1. Tipo de investigación	30



3.1.2. Nivel	30
3.2. Método.	31
3.3. Población y muestra.	31
3.3.1. Población	31
3.3.2. Muestra	31
3.4. Técnicas de recolección de información.....	32
3.4.1. Encuesta	32
3.5. Validación y contrastación de hipótesis.....	32
3.6. Plan de recolección de datos.	33

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales en la empresa.	34
4.2. Plan de actuación general durante emergencias naturales por incendios.	36
4.3. Plan de actuación general durante emergencias naturales por sismos. ...	38
4.4. Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	43
4.5. Análisis e interpretación de resultados	49
4.6. Prueba de hipótesis.....	51
4.7. Discusión de resultados.	53
CONCLUSIONES.....	55



RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	62
ANEXO 01: Matriz de consistencia.	63
ANEXO 02: Instrumento.	65
ANEXO 03: Validación del instrumentó.	66
ANEXO 04: Tratamiento de datos.	68



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operación de Variables.	17
Tabla 2: Muestra se determina con la operación.....	31
Tabla 3: Protocolo para la tesis.	33
Tabla 4: Plan durante la emergencia por incendios.	36
Tabla 5: Niveles de acción.	37
Tabla 6: Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales.	43
Tabla 7: Realizar la propuesta del plan de actuación general.	44
Tabla 8: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio.	46
Tabla 9: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos.	47
Tabla 10: Datos generales Inmobiliaria Calu Arequipa.	49
Tabla 11: Pruebas de normalidad.	51
Tabla 12: Ensayos de chi-cuadrado.	52
Tabla 13 Proporciones simétricas.	53



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: El fuego.....	22
Ilustración 2: La inflamabilidad.	23
Ilustración 3: Etapas del plan de emergencias.	26
Ilustración 4: Organización de la brigada.	35
Ilustración 5: Capacitación en caso de incendios.....	40
Ilustración 6: Capacitación en caso de sismos.....	41
Ilustración 7: Capacitación con extintores.	42
Ilustración 8: Capacitación en caso de sismo.....	42
Ilustración 9: Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales.....	44
Ilustración 10: Realizar la propuesta del plan de actuación general.....	45
Ilustración 11: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio.....	47
Ilustración 12: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos.....	48
Ilustración 13: Datos generales Inmobiliaria Calu Arequipa.	50



RESUMEN

El propósito de este proyecto es contribuir a la industria de la construcción mediante la implementación de un plan de evacuación detallado a un sistema bidireccional cuidadosamente optimizado, con el objetivo de salvaguardar la vida y la integridad de los trabajadores que intervienen en la construcción mencionada. La investigación propuesta se enmarca como aplicada de tipo descriptivo y propositivo porque este tipo de investigación intenta resolver el problema específico aplicando conocimientos y provisionando soluciones prácticas. Se realizó la elaboración y presentación de una propuesta detallada para un plan de acción general que aborde de manera efectiva las emergencias ocasionadas por eventos naturales a través de fortalecer las medidas y las estrategias a nivel provincial para hacer frente a la eventualidad de emergencia por incendios y sismos, asegurando la redacción y aplicación de protocolos que sean integral para la prevención e intervención ante estas situaciones de emergencias, con respecto a la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa, donde efectivamente se logrará disminuir los riesgos que pudiesen poner en peligro la seguridad de los trabajadores, con resultados estadísticos obtenidos a partir de la conexión de Pearson revelaron un coeficiente de 0.392, lo que indica que existe una correlación que se puede considerar moderadamente positiva entre las dos variables analizadas.

Palabras clave: Plan de actuación, emergencias naturales, incendios, sismos.



ABSTRACT

The purpose of this project is to contribute to the construction industry by implementing a detailed evacuation plan into a carefully optimized two-way system, with the goal of safeguarding the lives and safety of workers involved in the aforementioned construction. The proposed research is categorized as descriptive and propositional applied research because this type of research attempts to solve a specific problem by applying knowledge and providing practical solutions. A detailed proposal was prepared and presented for a general action plan to effectively address emergencies caused by natural events by strengthening provincial-level measures and strategies to address the eventuality of fires and earthquakes. This proposal also ensures the drafting and implementation of comprehensive protocols for the prevention and response to these emergency situations. This proposal will effectively reduce risks that could jeopardize worker safety. Statistical results obtained from the Pearson correlation revealed a coefficient of 0.392, indicating a moderately positive correlation between the two variables analyzed.

Keywords: Action plan, natural emergencies, fires, earthquakes.



INTRODUCCIÓN

Aunque se caracteriza por su diversidad geográfica y climática, un lado oscuro es su alta vulnerabilidad ante los desastres naturales extremos. Algo que tiene consecuencias mucho para todos los continentes del planeta. Entre todos estos fenómenos naturales, las inundaciones son probablemente el más destructivo para esta zona, con una destrucción general. En la región, los incendios forestales rápidamente pueden transformarse en un desastre para la economía nacional cuando se quema la madera necesaria para viviendas y edificios como la Inmobiliaria Calu Arequipa.

Se torna entonces imperativo planificar y ejecutar, propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales inmobiliarias Calu Arequipa, nuevo tipo de infraestructuras encargadas de satisfacer las necesidades de la sociedad, tales como abastecimientos; buena comunicación vial para gente que se mueve cómodamente en coche y parques culturales y deportivos, centros de avanzada ampliamente equipados hospitales convencionales complejos hoteleros; grande a escala internacional hace rato que estos edificios residenciales han sido sedes industriales, residenciales y comerciales simultáneamente, la mayoría de los cuales no cuentan sin lugar duda alguna con dispositivos antiincendio, ya sean grandes o pequeños, para asegurar en el caso improbable de un fuego desastroso protección y seguridad definitivas a sus ocupantes.

Actualmente, en nuestro país, se padece, existen carencias evidentes de información y sensibilización frente a estos sucesos inesperados que han venido aconteciendo en los últimos años. Un curso especializado en



las cuestiones relativas a urgencias, sobre la seguridad proporcionará a los participantes, de tal manera que estén preparados para responder adecuadamente situaciones de crisis, emergencias y acontecimientos inesperados que estén por llegar en su lugar trabajo o bien su vida privada.

Es de gran importancia destacar que están programados para uso los siguientes como propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales inmobiliarias Calu Arequipa, Centro de Control de Emergencias y Desastres por lo que nunca será inesperado. En tal sentido, esta es la garantía para que seguridad y protección hayan depositado aquí constantemente a fin de los hombres cual use y frecuente el edificio, por supuesto (Aguilar, 2020).

El propósito de este proyecto es contribuir a la industria de la construcción mediante la implementación de un plan de evacuación detallado a un sistema bidireccional cuidadosamente optimizado, con el objetivo de salvaguardar la vida y la integridad de los trabajadores que intervienen en la construcción mencionada (Choque & Atajo, 2024).



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la problemática.

En cuanto al contexto específico de la constructora En la medida en que se encuentra ubicada en Calu Arequipa, también es preciso mencionar que la zona enfrenta una serie de desafíos adicionales en cuanto a la seguridad en los proyectos de construcción. Además de los riesgos naturales describen el resto, la empresa ha tenido problemas en el pasado con incendios forestales recurrentes, movimientos en masa y terremotos de magnitud reducida que también complica la planificación y ejecución de proyectos de construcción. Desde incendios forestales, incendios estructurales, incendios de almacenes, especialmente en los períodos de alta temperatura y humedad, y seca rápida debido a la gran cantidad de pasto y ubicación cerca de áreas urbanas o rurales que pueden ser consumidas. Dichos incendios no solo ponen en peligro la vida y la propiedad de los residentes locales sino también a los trabajadores de la constructora en la zona (Choqqe & Atajo, 2024).

1.2. Formulación del problema

Por lo tanto, a causa del calor excesivo, la acumulación de productos, representada en los almacenes de Calu Arequipa, y las pendientes pronunciadas, el riesgo de este tipo de movimientos en masa aumenta, con la probabilidad de consiguiente daño a la infraestructura y la seguridad de los trabajadores y residentes locales. Sin embargo, la adecuada planificación y las medidas de mitigación son críticas para la reducción de la vulnerabilidad de inmobiliaria Calu Arequipa plazo a estos eventos. Por último, el estudio actual evaluó la eficacia de las respuestas a un incendio concreto a fin de optimizar el plan de cómo juzgar este u otro movimiento del personal en salida de urgencias.

1.2.1. *Problema general*

¿Como será la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024?

1.2.2. *Problema específico*

¿Cómo optimizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024?

¿Cómo evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024 para reducir los riesgos?



1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. *Objetivo general*

Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

1.3.2. *Objetivos específicos*

Optimizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024 para reducir los riesgos.

1.4. Justificación del estudio

1.4.1. *Social*

Por otro lado, el SINAGERD destaca enfáticamente la importancia de tener un PCE como un componente esencial de la evaluación, la prevención y la reducción del impacto de eventos catastróficos. Por lo tanto, al proporcionar advertencias tempranas sobre situaciones que podría culminar en desastres naturales, un PCE juega un papel clave en proteger la integridad humana y salvaguardar la propiedad.

1.4.2. *Económica*

Por lo tanto, los beneficios que se reportan de la realización de este trabajo de investigación se producen directamente para los trabajadores de

la constructora Calu Arequipa ya que les aseguran un lugar de trabajo seguro y protegido. Indirectamente beneficiados, se encuentra E en la empresa que se les asegura que la construcción por la empresa Calu Arequipa no se realiza de forma peligrosa que cause desastres que interrumpen de alguna manera la paz y el bienestar de residentes. Además, el trabajo de investigación promueve una cultura de responsabilidad social en el sentido de promover aspectos educativos de la cultura de seguridad que se pueden replicar para mejorar la seguridad en otros proyectos de la región y en general mejorar la calidad de vida de las personas.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Con realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales **SI PODRA** reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

Se podrá optimizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Se podrá evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024 para reducir los riesgos.

1.6. Variables

Variable independiente

Plan de actuación a emergencias naturales.



Variable dependiente

Reducir los riesgos a trabajadores.

1.6.1. Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operación de Variables.

VARIABLE	Dimensiones	Indicadores	Índice
Independiente			
Plan de actuación a emergencias naturales.	Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	Escala likert.	%
	Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales en la empresa.	Entrenamiento a Brigadistas.	
Dependiente			
Reducir los riesgos a trabajadores.	Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio en empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	Escala likert.	
	Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	Capacitación / entrenamiento, simulacros. Cuestionario.	%



CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. *Nivel internacional*

(Bello et al., 2021) La búsqueda tiene como objetivo realizar una sugerencia para mejorar las actividades de respuesta del plan de emergencia en el Centro de Formación Integral de Trabajo, esto se produce ya que, a pesar de tener en colocación un sistema de gestión documental y un Plan de Preparativos y Prevención de Emergencias, es cierto que siempre hay espacios para perfeccionar y optimizar los métodos, tácticas y medidas que pueden ayudar a la institución a cumplir con los requisitos legales necesarios y para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores, este es esencial para una coordinación completa y adecuada de todas las partes participantes.

(Colimba, Diana, 2021) Con el objetivo de lograr lo anterior y avanzar en la construcción, se revisaron las reglamentaciones actuales sobre la Gestión del Riesgo, y se inspeccionaron las oficinas de la IPS para



identificar debilidades de la entidad, a través de la elaboración de fichas de vulnerabilidad. Con estos, se consiguió completar un análisis de vulnerabilidad a través de una matriz que permite establecer los niveles de riesgos de la IPS. Con todos estos datos se construyó por fin el plan de prevención, preparación y respuesta frente a emergencias de la IPS SAN DIEGO DE MUELLAMUÉS.

(Barros, 2020) Esto debido a que en aras de cumplir con las estipulaciones previamente establecidas y así, avanzar de manera efectiva en la planificación del desarrollo del proyecto, se realizó un completo análisis de toda la normatividad relativa a la gestión de prevención de la constructora Santiago de Cali con el fin de identificar posibles puntos débiles de la entidad. Lo cual se logró mediante una minuciosa e impecable y minuciosa cumplimentación de extensas fichas de vulnerabilidad. Posterior a esta extensa recopilación de datos e información relevante, se procedió a realizar un detallado análisis de vulnerabilidad a la constructora de Santiago de Cali empleando una detallada e integral matriz de evaluación que permitió determinar de forma exacta y precisa su nivel de riesgo. Información que, en esta ocasión, tomó especial relevancia al tener una vital importancia en el proceso de redacción del plan integral definitivo de prevención, preparación y respuesta a diversas emergencias que la constructora de Santiago de Cali haga frente.



2.1.2. Nivel nacional

(Choque & Atajo, 2024) Durante ensayos y pruebas de rutina, el Sistema de Alerta Temprana demostró ser sumamente eficaz en la detección inmediata, o la oportunidad de una emergencia. AliExpress Items
Finale Salientes: La precisión con congruencia entre delimitación y fuga rápida. El records de programas para personal involucrado en entrenarse o entrenarles produjeron respuestas eficaces en todas direcciones. En todo momento, las pruebas continuas y completas han demostrado la eficacia universal y el funcionamiento normal del sistema. Éste es un pilar para todos los niveles de la Municipalidad de Pallpata--Cusco.

(Zegarra & Vildoso, 2022) Analizar a fondo el grado de cumplimiento de las normas de seguridad y las deficiencias que se presentan en curso desarrollo del proyecto, tanto en el terreno como a través de consultas sobre esto desde la empresa de trabajo que lleva a cabo esta labor En una revisión de aspectos normativos y sugerencias, se pudo confirmar que las empresas constructoras locales suelen ignorar el cumplimiento obligatorio de normas de seguridad y salud laboral establecidas por actual y Ley Antigua Esta situación ha llevado en muchas ocasiones a que los trabajadores dejen de usar equipos de protección individual, como guantes, cascos, botas, arneses, gafas, etc., y entonces ocurra algún accidente laboral debido a diversas causas, ya sea elevadores manuales, carligadores de rajas o alambres de metal punzante por otra clase de cosas.



(Aguilar, 2020) Resumen Ingrese detalles Indique que el nivel de organización que el 63% mejora en el análisis de respuesta de los personales de la empresa y su cambio de actitud, según la implementación de plan de respuesta a emergencias. El cambio organizacional, un proceso social complejo, se ve como determinista y controlado, con estructuras y normas influyentes. el tipo y la dirección del cambio. Enfoca cómo instituciones sociales, como organizaciones y gobiernos, se adaptan proactivamente a su entorno socioeconómico y cultural.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Incendios de edificaciones

Las mismas causas que producen daños en las construcciones: el abandono de tuberías de gas o mal almacenamiento de sus productos, corriente el manejo descuidado del fuego. Se sabe que la manipulación de líquidos inflamables, apagones, gas o escapes de combustible causaron muchos incendios (Espejo et al., 2024).El fuego se descontrola grande si hay basura o materiales inflamables.

Tetraedro de Fuego.

Puede entenderse que consiste en la existencia y fusión óptima de los tres elementos fundamentales necesarios para provocar un incendio: oxígeno, calor y material inflamable. La operación entre estos componentes básicamente decide si se puede crear un incendio.

Foco de fuego.

Por su naturaleza impredecible y rapidez para pasar a la ofensiva, es un gran desafío para los equipos de rescate. La intensa y hambrienta combustión que lo sigue, dificulta grandemente su control y apagado, ya que su alcance puede expandirse a gran velocidad, dejando así su huella devastadora durante un largo período.

Ilustración 1

El fuego.

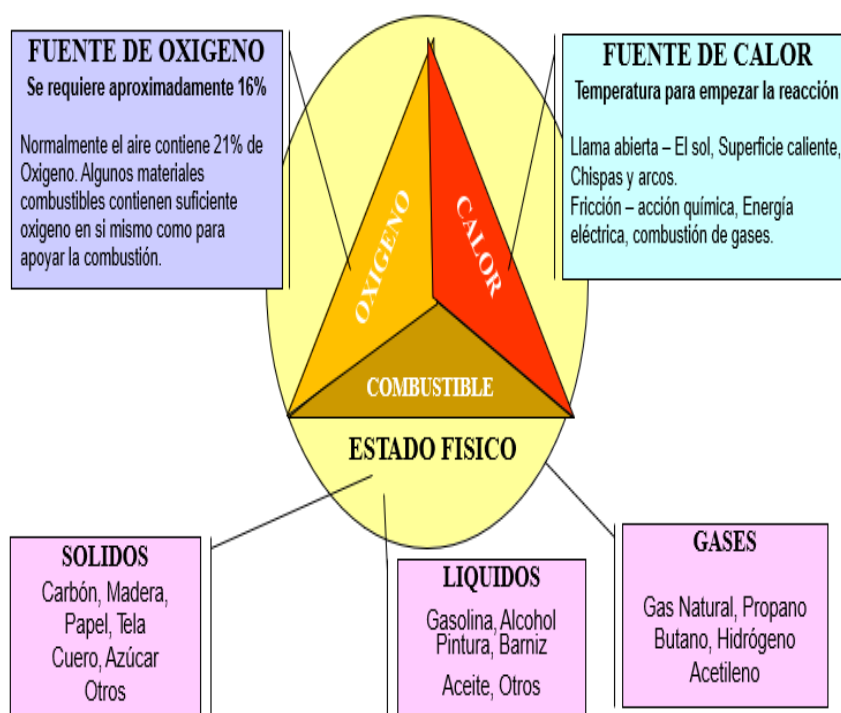
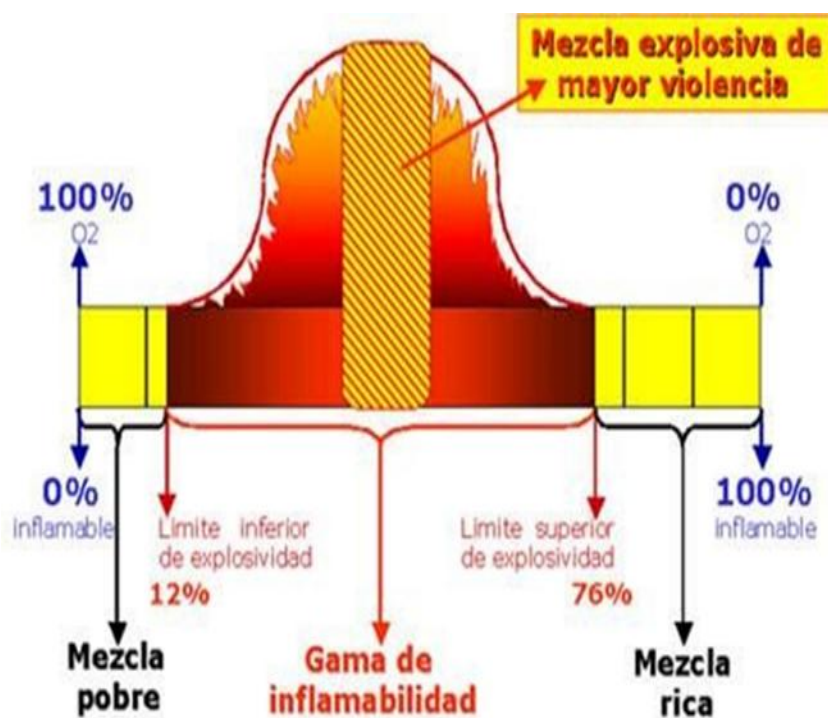


Ilustración 2

La inflamabilidad.



Transmisión de Calor

Al inicio del fuego se liberan radicales libres o moléculas altamente reactivas, estas son lanzadas directamente. En este momento también agregan la ignición requerida para el fuego; al mismo tiempo, por causa del aumento de temperatura que provoca el incendio, adquieren estos materiales combustibles, oxígenos e gases periféricos. Esto último es un proceso eficiente, facilitado por los fenómenos de Radiación, Conducción y Convección, todos ellos fundamentales para comprender cómo el calor se

intercambia dentro cualquier sistema natural puede desea translate spanishtimes, con el serio peligro de que se genere un incendio.

2.2.2. Riesgos con incendios.

El daño causado a la estructura y al ser humano por una fuente de radiación artificial, tal como una lámpara ultrasónica también es irrefutable. Recordatorios: Es esencial proteger la piel con protector solar de amplio espectro y ropa que cubra la mayor parte del cuerpo. Además, es fundamental tener en cuenta que la asfixia causada por falta de oxígeno, así como el shock cardiogénico que resulta de temperaturas extremas y la toxicidad que entraña la ingestión de gases y vapores, puede ser un posible producto de un evacuado. Es importante tener en cuenta que el pánico puede crear interferencias en la manera de tratar un incendio., lo cual puede incluir a la larga hasta comportamientos perjudiciales para la propia persona., además de llegar a expresiones de desorientación a raíz del humo.

2.2.3. Riesgos con terremotos.

Un terremoto, que a menudo se describe como un temblor repentino y rápido del suelo, es un fenómeno natural que ocurre cuando hay un desplazamiento brusco de rocas que se encuentran muy por debajo de la superficie terrestre. Este desplazamiento de las rocas genera vibraciones que se propagan a través de la tierra, provocando así el movimiento y la sacudida del terreno que los seres humanos pueden sentir en la superficie. Los terremotos tienen la capacidad de provocar una variedad de desastres naturales, tales como incendios devastadores, tsunamis destructivos, deslizamientos de tierra peligrosos o avalanchas masivas.



2.2.4. Emergencia de contingencia

Un plan minuciosamente elucubrado y detallado con sumo cuidado que conciba las medidas pertinentes en todas las distintas fases y etapas una crisis para poder hacerle frente a tiempo y con eficacia. La respuesta total comprende en proporciones iguales la completa organización formal, participación activa y dura por parte de los mandos superiores así como de los demás miembros de la empresa cuyo trabajo es llevar adelante una acción constante, mancomunada y coordinada para hacer frente a través de las tareas pertinentes de cualquier naturaleza, los retos que puedan enfrentarse antes, durante y después de una emergencia. Sistemas de rociador automático. Los aspersores son ingenios que se activan automáticamente en caso de incendio, dispersan agua y apagan las llamas. Hace falta instalar un conjunto de procedimiento de prevención.

2.2.5. Plan de emergencia naturales.

Es una técnica fundamental y esencial que puede dar a una organización o institución la capacidad de manejar eventos naturales inesperados de manera efectiva y eficiente cada vez que ocurran. Por lo tanto, es crucial que una persona se mantenga informada sobre eventos inesperados en su entorno y detecte y analice a fondo todas las áreas de riesgo para implementar estrategias efectivas para minimizarlos. Una vez que te hayas preparado adecuadamente y sigas todos los protocolos de seguridad a la perfección, será más probable que cause un daño improbable a la organización (Pacini, 2022). En su mayor parte, realizar simulacros de planes de emergencia regularmente y capacitar a todo el

personal en primeros auxilios, usar extintores y evacuación en casos de impacto como inundaciones, sismos e incendios es fundamental.

Ilustración 3

Etapas del plan de emergencias.



2.3. Marco conceptual

Brigada de Incendios.

Un equipo fuertemente organizado y altamente calificado de personas que trabajaron antes como especialistas con experiencia y capacitados en las operaciones críticas que sostienen los esfuerzos de incendio, entendiendo que depende de si su primer trabajo será realmente ocurrir las



operaciones de desesperación de incendio y las tareas asociadas para el beneficio de la entidad puntiaguda.

Plan de emergencia.

Según la teoría complicado construido desde una gran colección de teorías y principios ampliamente contruidos Bazan, 2023. El propósito principal de este marco es permitir que el lector pueda entender completamente el tema en cuestión.

Salida de emergencia.

El personal que trabaja en la empresa ha comenzado el proceso de evacuación, lo que implica que están dejando las instalaciones. Ellos se desplazan a través de los pasillos de circulación que son de uso común y que habitualmente conducen hacia la salida de emergencia. Esta salida, en circunstancias normales, tiene la función de servir como la puerta principal de acceso a las instalaciones. En el eventual escenario en el que exista una obstrucción que impida la operación normal, se procederá a llevar a cabo la apertura manual del portón que se encuentra situado en la zona destinada al estacionamiento de vehículos. Las vías de evacuación que están claramente marcadas y correctamente identificadas guiarán al personal de forma segura y eficiente hacia el punto de encuentro que ha sido designado, el cual se encuentra ubicado de manera estratégica.

Logística de respuesta a emergencias.

Tiene en consideración la cuidadosa y meticulosa planificación, la organización detallada y precisa, así como la minuciosa coordinación y la

eficiente ejecución de cada una de las tareas relacionadas y pertinentes con el aspecto del transporte. (Luz et al., n.d.).

Planes.

La propuesta implica implementar una serie de acciones coordinadas que tienen como objetivo principal la organización y sincronización de las diferentes tareas necesarias para proporcionar la asistencia adecuada a los residentes que se han visto afectados por una situación particular o adversa. Esta importante tarea se lleva a cabo en estrecha colaboración con diversas entidades gubernamentales, diferentes grupos comunitarios, organismos encargados de la protección civil y también con las fuerzas de seguridad.

Dirección primeros auxilios.

La integración de diversas estrategias y acciones destinadas a ofrecer apoyo en el ámbito de la salud a aquellas personas que se han visto afectadas por una situación de emergencia. Esto significa que es fundamental evaluar y proporcionar atención a las personas que han sufrido lesiones o heridas, así como gestionar el tratamiento de enfermedades y lesiones que se presentan de forma repentina. Además, incluye ofrecer una atención médica inicial adecuada, realizar el traslado de pacientes que se encuentren en un estado crítico hacia instalaciones médicas que dispongan de los recursos especializados necesarios. También implica la coordinación de los esfuerzos de atención médica en las áreas que han sido afectadas por diversas circunstancias.



Rescate.

Se desarrollan planificaciones estratégicas específicas que tienen como finalidad identificar y proporcionar asistencia a aquellas personas que se encuentren en situaciones de riesgo, ya sea por estar atrapadas o aisladas en diversos entornos peligrosos. El principal objetivo de estas iniciativas es lograr su rescate y trasladarlas a áreas seguras donde puedan contar con la protección adecuada.

Emergencias con sismo.

Cuando se requiera una evacuación imprevista debido a una emergencia, por ejemplo, sismo repentino que no estaba en tus planes para el día de hoy; desastres naturales pueden ocurrir por causas humanas. Era frecuente que ocurrieran desastres imprevistos o producidos involuntariamente por el hombre en el lugar de trabajo que a menudo implicaban la evacuación general de áreas afectadas. Debido a ello, es de gran importancia que todas las unidades de gestión y todo el personal conoce su posición exacta en las zonas seguras.



CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño de investigación.

Fundamento cuantitativo, lo que consiste en la recopilación meticulosa de datos específicas y detalladas en las diferentes cantidades de factores relevantes involucrados, como es el entorno ambiental de la tierra o nivel prevención incendios entre empleo provocar fuego. (Sisalema, 2022).

3.1.1. *Tipo de investigación*

La investigación propuesta se enmarca como aplicada de tipo descriptivo y propositivo porque este tipo de investigación intenta resolver el problema específico aplicando conocimientos y provisionando soluciones prácticas (Choqqe & Atajo, 2024).

3.1.2. *Nivel*

La pesquisa es del descriptivo, pues intenta ofrecer una detallada y extensa caracterización de la sintomatología actual en cuanto a seguridad. Entre otros temas se estudiarían peligros específicos, practicas ya

existentes de seguridad y las amenazas contra que puede encontrarse el personal de construcción (Alfonso & Tarazona, 2020).

3.2. Método.

Debemos seguir tres etapas: identificación de posible peligro, recoger datos valiosos y valoración de riesgos para emergencia naturales. Análisis de los resultados y recomendaciones para Mejora esta planificación de emergencia.

3.3. Población y muestra.

3.3.1. Población

La población Inmobiliaria Calu Arequipa, consiste en 58 personales entre administrativos y de obra.

3.3.2. Muestra

La elección y selección de la muestra constituye un proceso que puede resultar bastante complicado, ya que existe una notable y amplia diversidad de diversas áreas que están representadas dentro de la población que se encuentra en estudio en la Inmobiliaria Calu, ubicada en Arequipa.

Tabla 2

Muestra se determina con la operación.

Operación:

conociendo el tamaño de la población:

$$\frac{58 * 1.645^2 * 50 * 50}{5^2 * (58 - 1) + 1.645^2 * 50 * 50}$$

N = 51.00 (Inmobiliaria Calu Arequipa)

3.4. Técnicas de recolección de información

Si un investigador establece una relación ordenada y efectiva con otros objetos sujetos de investigación, por medio de reglas y procedimientos, es posible que los resultados serán exactos que tengan calidad. De este modo la técnica de estudio social se refiere más claramente simplemente a un modo concreto u orientación propio para recoger datos e información relevante.

3.4.1. Encuesta

“El cuestionario ha sido diseñado y desarrollado de manera cuidadosa y detallada con el objetivo específico de evaluar y cuantificar la variable que está relacionada con la seguridad y el bienestar de las personas.” (Machuca et al., 2023)

3.5. Validación y contrastación de hipótesis

Se debe calcular el coeficiente alfa de Cronbach antes de aplicar el test de Shapiro-Wilk. Resultados obtenidos a través de este procedimiento indican una mejora significativa para todos los dispositivos. Después de la evaluación todos los partidos principalmente con la ayuda de todos los participantes. Tras el análisis, se puso de manifiesto que es posible manejar mejor la apreciación de los aparatos, y especialmente la preparación de las preguntas que en un estudio local sean apropiadas y relevantes para los empleados.

3.6. Plan de recolección de datos.

El proceso que establece de manera clara y específica la manera en que se llevará a cabo la investigación está determinado por una serie de actividades que se presentan y organizan en la tabla que se muestra a continuación.

Tabla 3

Protocolo para la tesis.

Nro	Actividades	Agosto	Octubre	Marzo	Abril
1	Permiso Inmobiliaria Calu, ubicada en Arequipa.	+			
2	Desarrollo de las consultas.		+		
3	Colección Inmobiliaria Calu, ubicada en Arequipa.		+		
4	Procesamiento de datos en software		+	+	
5	Procesamiento plan de emergencias.			+	+
6	Implementación del plan Inmobiliaria Calu, ubicada en Arequipa				+



CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales en la empresa.

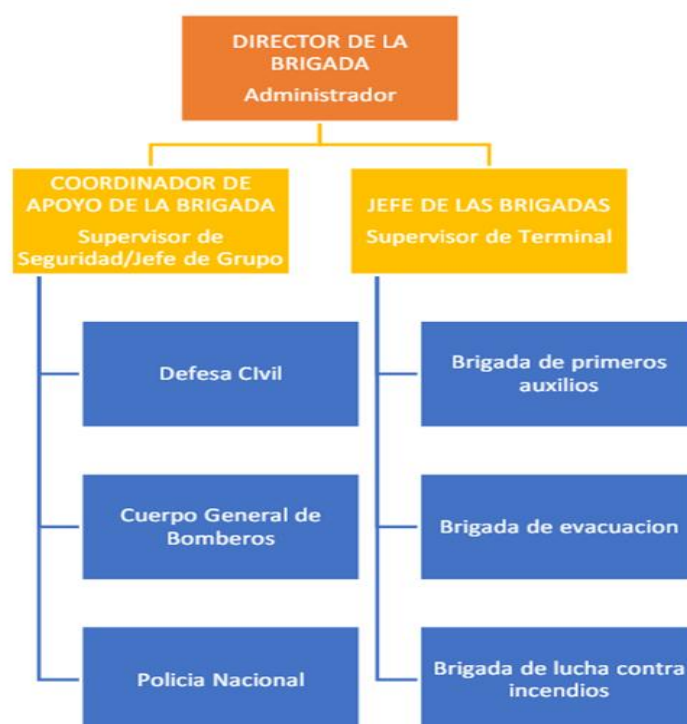
El presente escrito tiene como fin fortalecer las medidas y las estrategias a nivel provincial para hacer frente a la eventualidad de los siguientes hechos, asegurando la redacción y aplicación de protocolos que sean integral para la prevención e intervención en situaciones de emergencias, con respecto Inmobiliaria Calu Arequipa; asimismo, se quiere endurecer las medidas de prevención e intervención para el posible caso de un siniestro con fuego, a fin de acotar al mínimo los daños causados.

Disponer el protocolo estratégico que, en el marco de la coordinación de la prevención, control y extinción de incendios de posibles en nuestra extensión de influencia, posibilite coordinar la respuesta para contrarrestar en forma inmediata y eficaz en caso de incendiarse en Inmobiliaria Calu Arequipa, con medidas de colaboración instrumentada con entidades de distintos sistemas competentes, mediante enfoques que

mantengan vigilancias activas para actuar ante una alerta de amenaza de incendio.

Ilustración 4

Organización de la brigada.



Para que un plan de emergencias naturales como el propuesto pueda ser aplicado de manera correcta es necesario llevar a cabo una planificación operativa detallada de los pasos acordados en la misma. Dicha planificación es responsabilidad de la propiedad y debe estar a disposición de autoridad competente. Para lograr la correcta ejecución de un plan de contingencia se necesitará: sobre equipos especializados, personal idóneo, materiales, insumos, herramientas, entre otros, bien provisionados y listos para su uso eficiente en caso ocurra una eventualidad Inmobiliaria Calu Arequipa.

4.2. Plan de actuación general durante emergencias naturales por incendios.

El Plan de emergencias naturales por incendios es una guía de procedimientos rápidos para reducir riesgos y afrontar emergencias en edificios e instalaciones.

La Dirección del Cuerpo Especializado de Control de Combustibles capacita y compromete a su personal en distintos roles para actuar de manera organizada y efectiva.

Escenario de Intervención:

El plan considera la vulnerabilidad de incendios debido a la estructura, combustibles, instalaciones eléctricas, densidad de ocupación y características de los ocupantes.

Misión: Aplicar el plan eficientemente para contrarrestar cualquier siniestro en las instalaciones.

Ejecución: El plan se divide en tres fases:

Tabla 4

Plan durante la emergencia por incendios.

Fases	Desarrollo
Fase 1:	Inspección de riesgos, revisión de equipos de protección, sistemas eléctricos, entrenamiento del personal.
Fase 2:	Detección del siniestro, activación de alarma, ubicación del personal y recursos, control y mitigación, primeros auxilios, rescate y evacuación.



Fase Revisión de equipos utilizados, control y vigilancia de áreas
3: afectadas, recolección de información y elaboración de informes.

Objetivo General: Proteger vidas y propiedades durante un incendio.

Alcances: Describe la organización y estrategia de respuesta, áreas de intervención, procedimientos y mecanismos de dirección.

Concepto de Operaciones:

Coordinar inspecciones rutinarias y acciones desde la detección hasta la fase final de la emergencia.

Acciones:

Intervención de personas y medios, activación de equipos, alerta y evacuación, control de emergencias y apoyo externo.

Organización de la Respuesta:

Tabla 5

Niveles de acción.

Acciones	Comités
Estratégico:	Gerencia y Comité de Emergencias.
Dirección:	Director General y Comité de Emergencia.
Ejecución:	Coordinadores de áreas y brigadas de emergencia.

Estrategia de Respuesta:

Sectores funcionales como monitoreo, seguridad, brigada de emergencias, infraestructura y servicios básicos.

Dirección del Plan:

Estructura coordinada para toma de decisiones críticas en diferentes niveles.



Control de Operaciones: Divulgación del plan, supervisión continua y evaluación final para comparar resultados con objetivos.

Administración y Logística:

Personal y recursos necesarios para cada área de intervención.

Disposiciones Generales:

Ejercitar el plan al menos dos veces al año y seguir el plan general de emergencia.

Manejo de Extintores Portátiles: Protección por área, señalización y mantenimiento regular.

Neutralización de la Emergencia:

Medidas preventivas, rescate, salvamento y control de siniestros.

Fin de la Emergencia: Comprobación de daños, rehabilitación, albergue provisional y investigación de causas.

Sistema Contra Incendio:

Monitoreo y administración de elementos de seguridad del edificio.

Dirección: Control operacional desde el puesto de mando principal.

Este plan es válido por dos años y debe ser conocido y practicado por todo el personal involucrado para garantizar una respuesta efectiva ante incendios.

4.3. Plan de actuación general durante emergencias naturales por sismos.

La empresa Inmobiliaria Calu, ubicada en Arequipa, lleva a cabo simulacros de incendios como parte de una práctica meticulosa y bien estructurada. Esta actividad tiene como objetivo enseñar y preparar a las

personas sobre las medidas esenciales que deben seguir en caso de que se presente una emergencia ocasionada por fuego dentro de sus instalaciones. El objetivo principal consiste en promover y asegurar un proceso de evacuación que sea tanto efectivo como ordenado y, por supuesto, seguro para todos los individuos que se encuentren en la ubicación específica. Esto se realiza con la firme intención de evitar cualquier forma de daño físico e, igualmente, prevenir la trágica pérdida de vidas humanas.

Un plan de contingencia para obras de construcción ante sismos es una estrategia que incluye medidas preventivas, protocolos de respuesta y estrategias de gestión de riesgos.

Medidas preventivas

Identificar rutas de evacuación y puntos de encuentro

Realizar simulacros

Capacitar a los trabajadores en el uso de extintores, primeros auxilios y manejo de situaciones de emergencia

Designar funciones a cada trabajador para actuar ante un desastre

Conocer las instalaciones de la empresa para ubicar lugares seguros y potenciales peligros

Recomendaciones en caso de sismo

Mantener la calma

Evitar gritar o acciones que expresen pánico

Agacharse, cubrirse y agarrarse

No correr mientras la tierra se está moviendo

Aléjese de las ventanas y objetos que pueden caer

Aléjese de árboles y cables eléctricos

Si hay algún daño estructural, no regrese al inmueble y pida una revisión a las autoridades competentes

Qué hacer si se está en un sismo

En el caso de que no haya ningún tipo de muebles a su alrededor, le recomiendo que se dirija hacia la esquina de una pequeña oficina o que se coloque en un pasillo, y permanezca allí hasta que el sismo haya terminado y sea seguro moverse nuevamente.

Identifique la ubicación del punto de encuentro que se encuentre más cercano a su área habitual, y permanezca en ese lugar junto a sus compañeros de equipo hasta que se haya superado la fase de réplicas de la situación.

Ilustración 5

Capacitación en caso de incendios.



Ilustración 6

Capacitación en caso de sismos.

**Realice simulacros con extintores y en caso de sismo.**

La sensibilización y la adecuada preparación constituyen los primeros y más importantes pasos que debemos tomar para garantizar una respuesta eficaz y bien coordinada en el desafortunado caso de que ocurra una emergencia provocada por un incendio. Es de suma importancia que cada uno de los integrantes de la comunidad esté adecuadamente informado y preparado, de tal manera que puedan actuar de forma segura y eficaz cuando se presenten situaciones que impliquen algún tipo de riesgo. ¡La implementación de medidas preventivas y la organización meticulosa son elementos fundamentales que juegan un papel crucial para asegurar tanto la seguridad como el bienestar de cada una de las personas involucradas!

Ilustración 7

Capacitación con extintores.



Ilustración 8

Capacitación en caso de sismo.



4.4. Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Se llevaron a cabo un total de doce preguntas, cuidadosamente distribuidas en cuatro dimensiones distintas, con el propósito de evaluar el grado de conocimiento que poseen los involucrados para su adecuada preparación. Esto es fundamental para poder disminuir al máximo posible los potenciales daños que podrían afectar la infraestructura de la Inmobiliaria Calu en Arequipa.

Primera dimensión: Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Tabla 6

Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales.

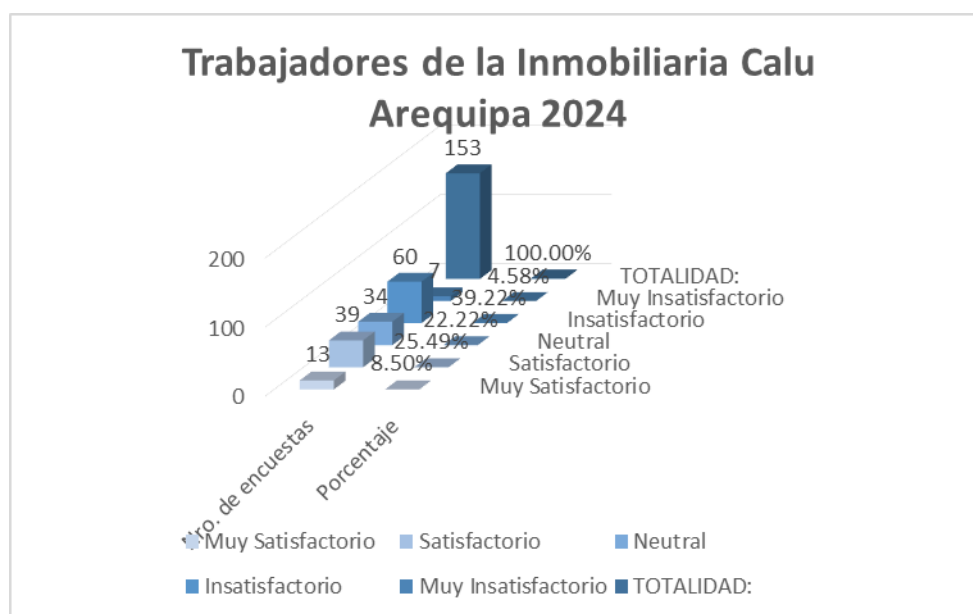
Desarrollo de las encuestas a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024	Nro. de encuestas	Porcentaje
Muy Satisfactorio	13	08.50%
Satisfactorio	39	25.49%
Neutral	34	22.22%
Insatisfactorio	60	39.22%
Muy Insatisfactorio	7	04.58%
TOTALIDAD:	153	100.00%

La evaluación de las consultas llevadas a cabo entre los Trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 08.50% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 25.49% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 22.22% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 39.22% expresa que su

experiencia es insatisfactoria y un 04.58% considera que es muy insatisfactoria. Estos resultados indican una preocupante tendencia negativa en el nivel de conocimiento que poseen sobre la dimensión: Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales.

Ilustración 9

Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales.



Segunda dimensión: Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales en la empresa.

Tabla 7

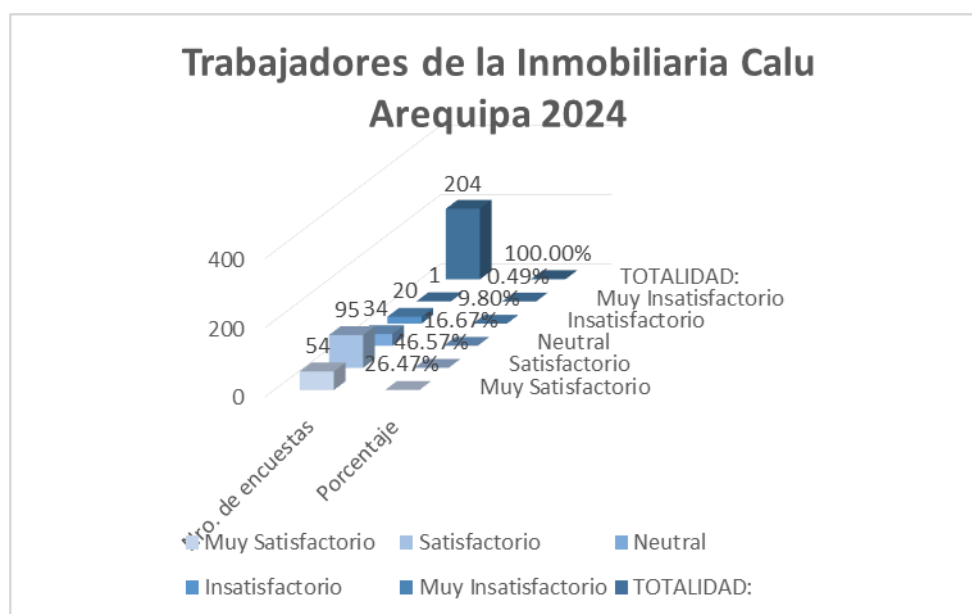
Realizar la propuesta del plan de actuación general.

Desarrollo de las encuestas a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024	Nro. de encuestas	Porcentaje
Muy Satisfactorio	54	26.47%
Satisfactorio	95	46.57%
Neutral	34	16.67%
Insatisfactorio	20	09.80%
Muy Insatisfactorio	1	00.49%
TOTALIDAD:	204	100.00%

La evaluación de las consultas llevadas a cabo entre los Trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 26.47% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 46.57% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 16.67% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 09.80% expresa que su experiencia es insatisfactoria y un 00.49% considera que es muy insatisfactoria. Estos resultados indican una tendencia positiva en el nivel de conocimiento que poseen sobre la dimensión: La propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales.

Ilustración 10

Realizar la propuesta del plan de actuación general.



Tercera dimensión: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio en empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Tabla 8

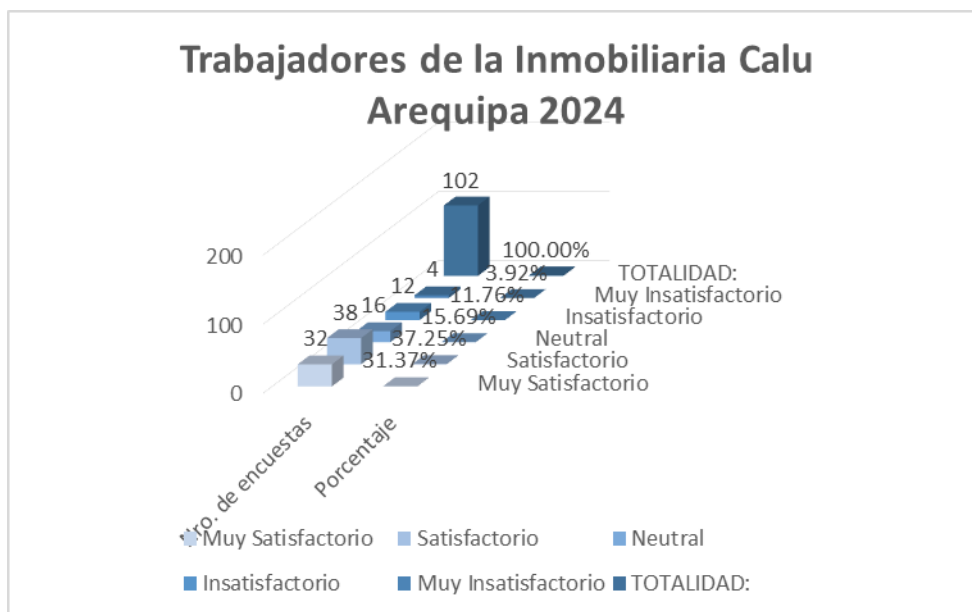
Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio.

Desarrollo de las encuestas a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024	Nro. de encuestas	Porcentaje
Muy Satisfactorio	32	31.37%
Satisfactorio	38	37.25%
Neutral	16	15.69%
Insatisfactorio	12	11.76%
Muy Insatisfactorio	4	03.92%
TOTALIDAD:	102	100.00%

La evaluación de las consultas llevadas a cabo entre los Trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 31.37% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 37.25% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 15.69% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 11.76% expresa que su experiencia es insatisfactoria y un 03.92% considera que es muy insatisfactoria. Estos resultados indican una tendencia positiva en el nivel de conocimiento que poseen sobre la dimensión: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio.

Ilustración 11

Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio.



Cuarta dimensión: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Tabla 9

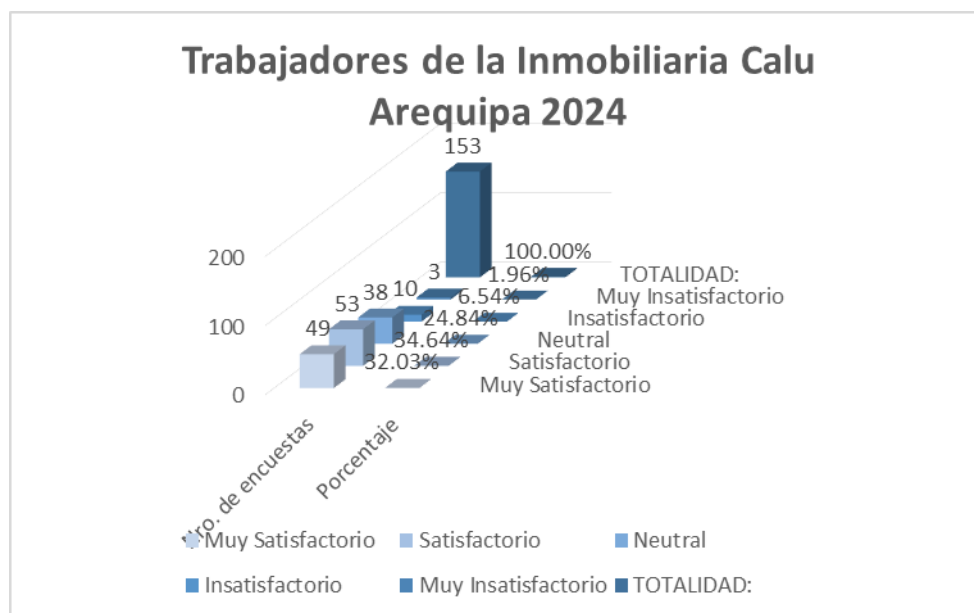
Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos.

Desarrollo de las encuestas a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024	Nro. de encuestas	Porcentaje
Muy Satisfactorio	49	32.03%
Satisfactorio	53	34.64%
Neutral	38	24.84%
Insatisfactorio	10	06.54%
Muy Insatisfactorio	3	01.96%
TOTALIDAD:	153	100.00%

La evaluación de las consultas llevadas a cabo entre los Trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 32.03% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 34.64% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 24.84% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 06.54% expresa que su experiencia es insatisfactoria y un 01.96% considera que es muy insatisfactoria. Estos resultados indican una tendencia positiva en el nivel de conocimiento que poseen sobre la dimensión: Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio.

Ilustración 12

Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos.



4.5. Análisis e interpretación de resultados

Las interrogantes que se presentan a continuación ofrecen valiosa información que ha sido obtenida en este ámbito específico, y también permiten analizar su repercusión en términos de seguridad y salud en el trabajo como planes en caso de emergencias naturales y la reducción de los riesgos a los trabajadores dentro de la empresa Inmobiliaria Calu ubicada en Arequipa.

Tabla 10

Datos generales Inmobiliaria Calu Arequipa.

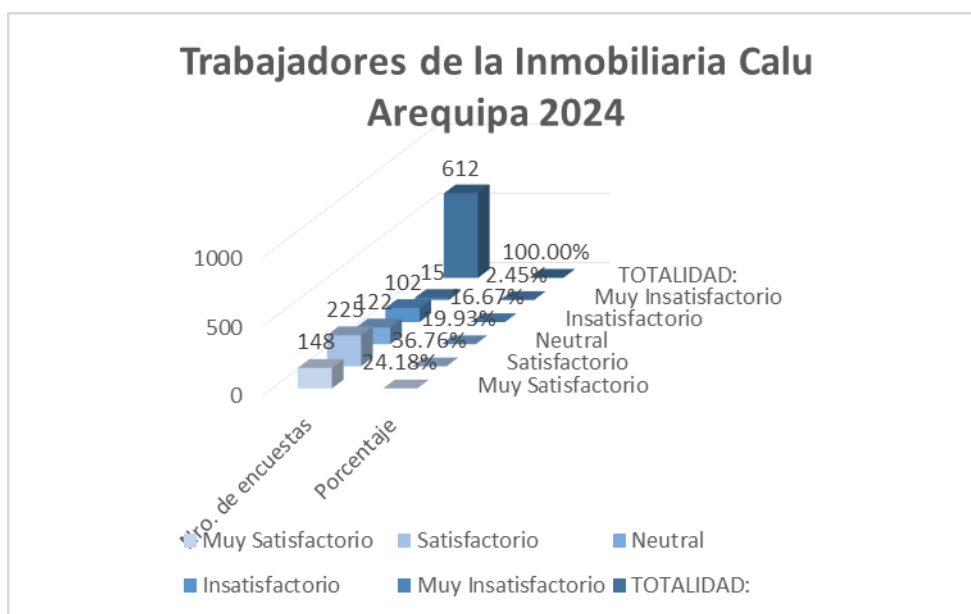
Desarrollo de las encuestas a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024	Nro. de encuestas	Porcentaje
Muy Satisfactorio	148	24.18%
Satisfactorio	225	36.76%
Neutral	122	19.93%
Insatisfactorio	102	16.67%
Muy Insatisfactorio	15	2.45%
TOTALIDAD:	612	100.00%

La evaluación de las consultas llevadas a cabo entre los Trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 24.18% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 36.76% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 19.93% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 16.67% expresa que su experiencia es insatisfactoria y un 02.45% considera que es muy insatisfactoria. Estos resultados indican una tendencia positiva en el nivel de asimilación "PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL

DURANTE EMERGENCIAS NATURALES" sobre la implementación dada sobre la empresa.

Ilustración 13

Datos generales Inmobiliaria Calu Arequipa.



Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 24.18% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 36.76% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 19.93% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 16.67% expresa que su experiencia es insatisfactoria y un 02.45% considera que es muy insatisfactoria.

4.6. Prueba de hipótesis.

Se presenta las siguientes hipótesis.

Ha: Con realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales **SI PODRA** reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Ho: Con realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales **NO PODRA** reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.

Tabla 11

Pruebas de normalidad.

Pruebas de normalidad							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		E			E		
		stadístico	I	ig.	stadístico	I	ig.
Plan de actuación	a	212	51	000	827	51	0.709
emergencias naturales.							
Reducir los riesgos	a	236	51	000	814	51	0.872
trabajadores							

a. Corrección de significación de Lilliefors

La consistencia y homogeneidad de los datos han sido evaluadas mediante la utilización del método de Shapiro-Wilk, arrojando un valor de W igual a 0.709. Este resultado se considera un indicador estadístico significativo de los hallazgos obtenidos en la prueba. Un valor que se encuentre cerca de 1 indica que los datos se

ajustan de manera adecuada y satisfactoria a una distribución que se considera regular.

Tabla 12

Ensayos de chi-cuadrado.

Correlaciones

Rho de Spearman	Plan de actuación emergencias naturales.	de a cienta correlación	Coefi de correlación	Plan de actuación a emergencias naturales.	Reducir los riesgos a trabajadores.
				1,000	0,392
			Sig. (bilateral)	.	0,0343
			N	51	51
	Reducir los riesgos trabajadores.	de a cienta correlación	Coefi de correlación	0,392	1,000
			Sig. (bilateral)	0,0343	.
			N	51	51

Descripción. En el análisis de la información que se llevó a cabo utilizando R Studio, se aplicó la técnica de correlación de Pearson para comparar y contrastar las respuestas obtenidas en las preguntas número 1 y número 6, a fin de determinar la relación entre ellas.

Los resultados obtenidos a partir de la conexión de Pearson revelaron un coeficiente de 0.392, lo que indica que existe una correlación que se puede considerar moderadamente positiva entre las dos variables analizadas. Entonces se acepta la hipótesis alterna, Al llevar a cabo la elaboración y presentación de una propuesta detallada para un plan de

acción general que aborde de manera efectiva las emergencias ocasionadas por eventos naturales, efectivamente se logrará disminuir los riesgos que pudiesen poner en peligro la seguridad de los trabajadores de la Inmobiliaria Calu en Arequipa durante el año 2024.

Tabla 13

Proporciones simétricas.

Proporciones simétricas			Signi
		Valor	ficación - aproximado
Nomina por	Coficiente-		0,003
Nomina	contingencia	765	
Numero - casos válidos			
51			

4.7. Discusión de resultados.

La tesis que se ha llevado a cabo presenta diversas similitudes y correspondencias con investigaciones tanto de ámbito internacional como nacional, tal como se detalla a continuación, (Bello et al., 2021) La búsqueda tiene como objetivo realizar una sugerencia para mejorar las actividades de respuesta del plan de emergencia en el Centro de Formación Integral de Trabajo, esto se produce ya que, a pesar de tener en colocación un sistema de gestión documental y un Plan de Preparativos y Prevención de Emergencias, es cierto que siempre hay espacios para perfeccionar y optimizar los métodos, tácticas y medidas que pueden



ayudar a la institución a cumplir con los requisitos legales necesarios y para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores, este es esencial para una coordinación completa y adecuada de todas las partes participantes.

(Colimba, Diana, 2021) Con el objetivo de lograr lo anterior y avanzar en la construcción, se revisaron las reglamentaciones actuales sobre la Gestión del Riesgo, y se inspeccionaron las oficinas de la IPS para identificar debilidades de la entidad, a través de la elaboración de fichas de vulnerabilidad. Con estos, se consiguió completar un análisis de vulnerabilidad a través de una matriz que permite establecer los niveles de riesgos de la IPS. Con todos estos datos se construyó por fin el plan de prevención, preparación y respuesta frente a emergencias de la IPS SAN DIEGO DE MUELLAMUÉS.

(Zegarra & Vildoso, 2022) Analizar a fondo el grado de cumplimiento de las normas de seguridad y las deficiencias que se presentan en curso desarrollo del proyecto, tanto en el terreno como a través de consultas sobre esto desde la empresa de trabajo que lleva a cabo esta labor En una revisión de aspectos normativos y sugerencias, se pudo confirmar que las empresas constructoras locales suelen ignorar el cumplimiento obligatorio de normas de seguridad y salud laboral establecidas por actual y Ley Antigua Esta situación ha llevado en muchas ocasiones a que los trabajadores dejen de usar equipos de protección individual, como guantes, cascos, botas, arneses, gafas, etc., y entonces ocurra algún accidente laboral debido a diversas causas, ya sea elevadores manuales, carligadores de rajas o alambres de metal punzante por otra clase de cosas.

CONCLUSIONES

PRIMERO: Se realizó la elaboración y presentación de una propuesta detallada para un plan de acción general que aborde de manera efectiva las emergencias ocasionadas por eventos naturales a través de fortalecer las medidas y las estrategias a nivel provincial para hacer frente a la eventualidad de emergencia por incendios y sismos, asegurando la redacción y aplicación de protocolos que sean integral para la prevención e intervención ante estas situaciones de emergencias, con respecto a la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa, donde efectivamente se logrará disminuir los riesgos que pudiesen poner en peligro la seguridad de los trabajadores, con resultados estadísticos obtenidos a partir de la conexión de Pearson revelaron un coeficiente de 0.392, lo que indica que existe una correlación que se puede considerar moderadamente positiva entre las dos variables analizadas.

SEGUNDO: Para que un plan de emergencias naturales como el propuesto pueda ser aplicado de manera correcta es necesario llevar a cabo una planificación operativa detallada de los pasos acordados en la misma. Dicha planificación es responsabilidad de la propiedad de la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa y debe estar a disposición de autoridad competente. Para lograr la correcta ejecución de un plan de contingencia se necesitará: sobre equipos especializados, personal idóneo, materiales, insumos, herramientas, entre otros, bien provisionados y listos para su uso eficiente en caso ocurra una eventualidad Inmobiliaria Calu Arequipa.



TERCERO: La evaluación de las consultas llevadas a cabo entre los Trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa revela que un 24.18% de ellos clasifican su experiencia como muy satisfactoria, mientras que un 36.76% la considera satisfactoria. Por otro lado, un 19.93% se muestra neutral respecto a su nivel de satisfacción. Además, un 16.67% expresa que su experiencia es insatisfactoria y un 02.45% considera que es muy insatisfactoria. Estos resultados indican una tendencia positiva en el nivel de asimilación "PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES" sobre la implementación dada sobre la empresa.



RECOMENDACIONES

PRIMERO: Esta propuesta que se ha formulado en relación al plan de actuación general que se implementa durante situaciones de emergencia ocasionadas por desastres naturales debe ser considerada como un modelo ejemplar a seguir para futuras investigaciones y estudios en esta área. Además, la difusión continua de información relevante asegurará que todos los involucrados estén debidamente preparados y completamente informados acerca de las acciones y procedimientos que deben seguirse en el caso de una emergencia en la Inmobiliaria Calu Arequipa.

SEGUNDO: Es fundamental llevar a cabo simulacros de emergencia de manera regular y sistemática para asegurarse de estar debidamente preparado ante cualquier eventualidad inesperada que pueda surgir en el futuro. Un elemento esencial y de suma importancia al realizar un simulacro de incendio radica en la ejecución de ejercicios prácticos que replican situaciones de emergencia reales. Esto se lleva a cabo con el propósito de poner en práctica y evaluar de manera efectiva los protocolos de evacuación que han sido previamente establecidos para asegurar la seguridad de todos los individuos involucrados en caso de una verdadera emergencia.

TERCERO: Plan de Preparativos y Prevención de Emergencias, es cierto que siempre hay espacios para perfeccionar y optimizar los métodos, tácticas y medidas que pueden ayudar a la institución a cumplir con los requisitos legales necesarios y para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores, este es esencial para una coordinación completa y adecuada de todas las partes participantes.



BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, jeir J. (2020). Organización municipal y capacidad de respuesta ante los desastres naturales en el distrito de Alonso de Alvarado, Lamas- 2024 [Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/146594>
- Alfonso, K., & Tarazona, E. (2020). Plan de Emergencia para Ladrillera Las Marías, vereda Juan Frío en el municipio de Villa del Rosario. *Universidad Libre Colombia*. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/18510>
- Barros, L. E. (2020). Plan de emergencia y contingencia para la vereda paraje “La Luisa” del Municipio de Santiago de Cali [Universidad Autonoma de Occidente]. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. <https://red.uao.edu.co/bitstreams/d0b7dd14-3173-4f21-a218-f67db01be95a/download>
- Bazan, F. (2023). *Plan de contingencia en la construcción de cisterna y cuarto de bombas*, INDUSTRIA ARKHOS S.A.C. [UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/7769>
- Bello, L. A., Celis, K. M., & Franco, E. A. (2021). Propuesta para el fortalecimiento del Plan de Emergencia del Centro de Formación Integral para el Trabajo (CEFIT) ubicado en el municipio de Envigado, Antioquia. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Choque, J. M., & Atajo, W. V. (2024). Implementación de un plan de evacuación con un sistema de alerta multipeligro, para la protección del personal en el proyecto de construcción por la municipalidad de Pallpata, Cusco [Universidad Tecnológica del Perú]. In *Repositorio Institucional - UTP*. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/9529>



- Colimba, Diana Fernanda Elisa, D. (2021). *Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta, ante emergencias para la i.p.s. san diego de muellamues, municipio de guachucal, nariño* [Posgrados ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO]. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1211>
- Espejo, D. F., Guatame, W. E., & Mnotaña, K. (2024). Seguridad vial, una estrategia de cultura preventiva enfocada a los actores viales de CSA constructora Santa Ana S.A.S. | Ingeniería en Seguridad y Salud para el Trabajo. *Fundacion Universitaria San Mateo*, 02(3456), 5–67. <https://caoba.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/sst/article/view/227>
- García, A. W. (2023). *Diseño e implementación de un plan de emergencia para el edificio u del campus la dolorosa de la Universidad Nacional de Chimborazo*. [UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12288>
- Luz, E., Suárez Suárez, A., Patricia, A., & Vargas, R. (n.d.). Congreso Internacional en Seguridad y Salud en el Trabajo. In Editorial Universidad ECCI (Ed.), *repositorio.ecci.edu.co*. Universidad ECCI. Retrieved October 22, 2024, from <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/4186>
- Pacini, E. F. (2022). *Plan de Prevención de Accidentes en la empresa Z-Pallets desde la Cultura de la Seguridad*. [UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21]. <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/28286>
- Sisalema, B. (2022). *Nivel de riesgo de incendio estructural y capacidad de respuesta del personal que labora en el campamento uno de la Empresa Curimining, Cantón las Naves - Provincia Bolívar*. [UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR].



<https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/4528>

Zegarra, J. C., & Vildoso, A. (2022). Implementación de plan de contingencia para la obra red de alcantarillado para la habilitación urbana Alameda del Rímac – Lima 2021 [Universidad Privada del Norte]. In *Universidad Privada del Norte*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30725>

Estudios M.F., M. f. (1998). Método Simplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio : MESERI. Gerencia de riesgos y seguros, 16(64), 17-29. Obtenido de <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/bib/52190.do>

Huamani Qquehue, J. O., & Paucara Alvarez, M. E. (2019). Evaluación del riesgo de incendio a través del método Gretener para implementar medidas de prevención en la empresa Tecktometal S. A. C. Arequipa 2019. Arequipa, Peru: Universidad Tecnológica del Peru. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2299>

Mantilla Ordóñez , J. C. (2019). Diseño de un sistema de detección de incendios en una empresa de hidrocarburos. Guayaquil, Ecuador: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17836>

Paredes Garces, D. G. (2012). Plan de emergencia y contingencia para disminuir los factores de riesgo en incendios y desastres naturales en la Empresa "TEIMSA". (U. T. AMBATO, Ed.) Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/2347>

Peralta Arellano, J. E. (2018). PLAN DE CONTINGENCIA CONTRA INCENDIOS FORESTALES EN EL SECTOR DE "EL BATÁN". Quito, Ecuador:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Obtenido de
<http://repositorio.puce.edu.ec>

Ramírez Morla, J. J. (2018). Plan de contingencia para prevención en caso de incendio bajo las nuevas tendencias de higiene y seguridad industrial para el taller industrial y de soldadura de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. Ecuador: UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA. Obtenido de
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4618>

Riegos de incendios, I. (2014). Lima, Peru: Instituto Nacional de Defensa Civil. Obtenido de <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2521/doc2521-contenido.pdf>.

Sanchez Cruz, O. (2020). Arequipa, Peru: Universidad Tecnologica del Peru. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4117>

Sanchez Cruz, O. (2020). Evaluación del riesgo de incendio mediante método de Gustav Purt y propuesta de un plan de contingencia contra incendios en la empresa INDUFARD E.I.R.L. Arequipa, Peru: Universidad Tecnologica del Peru. Obtenido de
<https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867>



ANEXOS



Título: EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024

PROBLEMA		HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
GENERAL	OBJETIVO GENERAL				
¿Como será la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024?	Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	Con realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales SI PODRA reducir los riesgos contra los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	• Plan de actuación emergencias naturales.	Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024..	Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA		Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales en la empresa.	Diseño de investigación
¿Cómo optimizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024?	Optimizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.	¿Cómo optimizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales para los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024?		Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio en empresa	Pre experimental Población N = 51.00 (Trabajadores)
¿Cómo evaluar la respuesta plan de	Evaluar la respuesta plan de actuación general durante	Se podrá evaluar la respuesta plan de	Reducir los riesgos a trabajadores		



actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024 para reducir los riesgos?	emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024 para reducir los riesgos.	actuación general durante emergencias naturales a los trabajadores de la Inmobiliaria Calu Arequipa 2024 para reducir los riesgos.	Inmobiliaria Calu Arequipa 2024. Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.
--	--	--	---



ANEXO 02: Instrumento.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ FACULTAD DE INGENIERÍAS DE SISTEMAS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA						
Tema: PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA Bach: AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE INSTRUCCIONES: Responder las preguntas con una (X), marca la respuesta con lapicero. Las respuestas son anónimas y confidenciales.						
Donde: 1: Muy negativo 4: Positivo 2: Negativo 5: Muy positivo 3: Neutro		Marque la casilla con una X:				
Nro.	Preguntas	1	2	3	4	5
Analizar sobre los conocimientos en emergencias naturales en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.						
1	En una escala del 1 al 5, ¿reconoce usted una emergencia de incendio en la Inmobiliaria Calu Arequipa?		x			
2	¿Sabe usted que realizar en caso de estar involucrado con una emergencia de incendio en la Inmobiliaria Calu Arequipa?	x				
3	¿usted tiene algún tipo de formación en caso de emergencias por sismo Inmobiliaria Calu Arequipa?		x			
Realizar la propuesta del plan de actuación general durante emergencias naturales en la empresa.						
4	En una escala del 1 al 5, ¿Cómo determina usted el plan implementado a actuación general durante emergencias naturales en la empresa?					x
5	¿Cómo valora usted proceso optimizado por actuación general durante emergencias naturales en la empresa?				x	
6	¿Cómo valora usted la implementación de señalización en caso sismos, extintores, mangueras para la actuación general durante emergencias naturales en la empresa?				x	
7	¿Cómo valora usted la nueva organización de los brigadistas implementado actuación general durante emergencias naturales en la empresa?					x
Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de incendio en empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.						
8	En una escala del 1 al 5, ¿Cómo valora usted su formación y entrenamiento ante emergencias por incendios?					x
9	¿Cómo valora usted los simulacros realizados con extintores para la mitigación de fuego realizado?				x	
Evaluar la respuesta plan de actuación general durante emergencias de sismos en la empresa Inmobiliaria Calu Arequipa 2024.						
10	En una escala del 1 al 5 ¿Usted cree que el proceso plan de actuación general durante emergencias naturales va a reducir los riesgos a los trabajadores?					x
11	¿Cómo valora usted su formación y entrenamiento ante emergencias en caso de sismos?				x	
12	¿Usted cree que el proceso de simulacros por sismos ayudara a reducir riesgos en caso de presentarse?				x	



ANEXO 03: Validación del instrumentó.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SEGURIDAD Y

GESTIÓN MINERA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : JOSE LUIS AJROTA LARIJO
b. Especialidad : SEGURIDAD MINERA
c. Cargo Actual : GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
d. Grado académico : MAGISTER

II. TEST DE LIKERT DE: PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Esta redactado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Esta expreado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Esta adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítema y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				X	
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Esta basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítema					
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado ($C > 75\% = 0.75$) ☒

Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$) ☐

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
23892064	 Jose L. Ajrota Larijo Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional CIR N° 1184418	951 203 578	Juliaca agosto – 2025



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SEGURIDAD Y

GESTIÓN MINERA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA
b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS.
c. Cargo Actual : DOCENTE UNSA
d. Grado académico : MAESTRO

II. TEST DE LIKERT DE: PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Esta redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Esta expresado en capacidades observables				X	
3. Actualidad	Esta adecuado al avance de la ciencia				X	
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítema y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				X	
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Esta basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítema					X
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado ($C > 75\% = 0.75$) ☒ ☐

Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$) ☐ ☐

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
39869453	 RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA INGENIERO ESPECIALISTA CIP. Nº 126134	986 865 699	Juliaca –julio 2025



ANEXO 04: Tratamiento de datos.

Nro.	P: 1	P: 2	P: 3	P: 4	P: 5	P: 6	P: 7	P: 8	P: 9	P: 10	P: 11	P: 12
1	4	2	2	5	4	3	2	2	3	2	5	5
2	4	5	2	3	3	4	4	5	4	4	5	5
3	3	2	3	5	5	5	2	2	5	2	3	3
4	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5
5	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	3
6	4	3	2	5	2	2	1	4	2	1	3	3
7	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	5	5
8	5	1	2	4	5	5	5	3	5	5	4	4
9	3	2	3	5	3	5	4	4	5	4	2	4
10	1	3	3	4	4	4	2	1	4	2	3	3
11	2	3	2	5	4	3	4	2	3	2	5	5
12	4	2	2	3	3	4	4	5	4	4	5	5
13	1	1	2	5	5	5	2	2	5	2	3	3
14	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5
15	3	4	2	3	3	4	4	5	4	4	3	3
16	1	5	2	4	4	5	5	3	5	5	5	5
17	5	3	2	5	5	5	2	5	5	5	3	3
18	3	3	2	5	5	2	4	4	2	4	4	4
19	4	5	2	4	4	4	4	4	4	1	4	4
20	4	5	2	4	4	4	2	4	4	5	3	3
21	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5	5
22	4	4	2	4	4	3	4	5	3	4	4	4
23	4	4	2	4	4	3	4	5	3	4	4	4
24	5	4	2	5	5	5	2	2	5	2	3	3
25	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5
26	3	4	2	3	3	4	4	5	4	4	3	3
27	1	4	2	4	4	5	5	3	5	5	5	5
28	4	3	2	5	5	5	2	5	5	5	3	3
29	3	3	2	5	5	2	4	4	2	4	4	4
30	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	4	4



31	4	2	2	4	4	4	2	4	4	5	3	3
32	4	2	2	4	4	4	5	3	1	5	5	5
33	2	2	2	4	4	3	4	5	3	4	4	4
34	4	2	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4
35	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3	3
36	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5
37	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	3
38	2	4	2	4	4	5	5	3	5	5	5	5
39	5	3	4	5	5	5	2	5	5	5	4	3
40	3	3	2	5	5	2	4	4	2	4	4	4
41	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4
42	4	2	2	4	4	4	2	4	4	5	3	3
43	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5	5
44	2	2	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4
45	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4
46	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3	3
47	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5
48	3	4	2	3	3	4	4	5	4	4	3	3
49	1	2	2	4	4	5	5	3	5	5	5	5
50	2	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3	3
51	3	3	5	5	5	2	4	4	2	4	4	4



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 21 – 01– 2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: AMANDA DOMINICA QUISPE ESCALANTE

Dirección: C. Poblado La Colina E-2 Mz.: G; Lt.: 08 – Arequipa.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 47773906

Teléfono: 949449054 email: amandaescalanteq@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERIA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

Asesor: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: PROPUESTA DEL PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL DURANTE EMERGENCIAS
NATURALES PARA REDUCIR LOS RIESGOS CONTRA LOS TRABAJADORES CALU AREQUIPA
2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Plan de actuación, emergencias naturales, incendios, sismos..

¿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, entre 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: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26

Firma de Autor



huella digital

21 – ENERO – 2026

Fecha