TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

JULIACA – PERÚ

2025

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO

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

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 105-2025-D-FIS-UANCV

Juliaca, 29 de diciembre de 2025

VISTOS; el Expediente Nº 2025-4680, presentado por el señor (a) **NARVAEZ GALINDO BEATRIZ KARLA**, egresado de la Escuela Profesional de Ingenieria de Seguridad y Gestion Minera, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÒN.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **NARVAEZ GALINDO BEATRIZ KARLA**, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÒN** de la tesis titulada: **PLANIFICACIÒN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025**, la misma que pertenece a la línea de investigación, SEGURIDAD Y GESTION DE RIESGOS, para optar el título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Gados 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 Nº 0294-2023-UANCV-CU-R y en mérito al art. 24, Art. 28 del reglamento, con fines de obtención de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y en uso a las atribuciones que le concede la ley Universitaria Nº 30220, Ley de creación de la UANCV Nº 23738 y modificatoria Nº 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 **NOMINACION 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 SUSTENTACION DE LA TESIS** del (la) Bachiller: **NARVAEZ GALINDO BEATRIZ KARLA, del informe final de la investigación (tesis)** titulado: **PLANIFICACIÒN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025**, para optar el título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA, de acuerdo al siguiente detalle:

- **FECHA : martes, 30 de diciembre de 2025**
- **HORA : 2:00:00 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, Ingenieria de Seguridad y Gestion Minera, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ - FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS - DECANO - JULIACA

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 102-2025-D-FIS-UANCV

Juliaca, 29 de dIciembre de 2025

VISTOS; el Expediente Nº **2025-CU-13219**, presentado por el señor (a) **NARVAEZ GALINDO BEATRIZ KARLA** solicitando **CAMBIO DE ASESOR DE INVESTIGACIÒN**, el PROVEIDO Nº **064-2024**-UI-FIS-UANCV/J del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y la RESOLUCION Nº 028-2025 UI-R-D-FIS-UANCV-J, aprobación del CAMBIO DE ASESOR DEL INFORME FINAL, para optar el título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) señor (a) **NARVAEZ GALINDO BEATRIZ KARLA**, ha presentado su cambio de asesor de tesis del tema de investigación titulado: **PLANIFICACIÒN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA.**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas emitió opinión favorable de la propuesta de investigación; Expediente 2025-CU-13219, aprobando el INFORME FINAL DE LA INVESTIGACION titulado: **PLANIFICACIÒN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025.**

Que el Director de la Unidad de Investigación de la FIS ha tomado conocimiento que el (la) asesor (ra) Mtro. ABELARDO LEON MIRANDA, no tiene vínculo laboral en la Facultad de Ingeniería de Sistemas y existiendo la RESOLUCION Nº028-2025-UI-R-D-FIS-UANCV-J, aprobación del INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÒN.

Que es requisito indispensable contar con un asesor docente ordinario y/o contratado de la facultad de Ingeniería de Sistemas, con mínimo de cinco años de docencia, grado de doctor o magister y experiencia en la línea a investigar, o deberá estar acreditado por resolución Nº 0989-2022-UANCV-CU-R, quien asumirá como asesor del trabajo de investigación según el área de grado.

Estando, con la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y en concordancia con el reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos, aprobado con resolución Nº 0294-2023-UANCV-CU-R y en mérito al art. 25 del reglamento, con fines de obtención de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y en uso a las atribuciones que le concede la ley Universitaria Nº 30220, Ley de creación de la UANCV Nº 23738 y modificatoria Nº 24661, y el estatuto de la UANCV, el Decano y Director de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el CAMBIO DE ASESOR DE INVESTIGACIÒN, presentada por el (la) señor (a): **NARVAEZ GALINDO BEATRIZ KARLA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA** con el tema titulado: **PLANIFICACIÒN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025,** se le asigna como:

ASESOR: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER como **ASESOR DE INVESTIGACION** al (a la) docente **Dr. PAUL MAMANI TISNADO.**

ARTÍCULO TERCERO. - 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, **INGENIERIA DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA**, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" – FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – JULIACA – DECANO

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
DECANO
Dr. Juan Carlos Herrera Miranda

C.c.
Arch 2025
interesado

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

RESOLUCIÓN N° 028-2025-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 07 de Mayo de 2025

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-2684 de fecha 29 de Abril de 2025, del Bach. **BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO**, 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. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025, 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, corroboro el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Mtro. ABELARDO LEON MIRANDA,

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: **PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025**, presentado por el (la) Bach. **BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **Mtro. ABELARDO LEON MIRANDA**.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" – FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – DECANO – JULIACA

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2025
JCHM/ v1.2
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

RESOLUCIÓN N° 011-2025-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 17 de marzo de 2025

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-598 de fecha 12 de marzo de 2025, del (la) Bach. **BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO**; 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. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025; 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, ratificó la propuesta del Asesor Mtro. ABELARDO LEON MIRANDA, 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: **PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025**, presentado por el (la) Bach. **BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Mtro. **ABELARDO LEON MIRANDA**.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS - JULIACA - DECANO

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2025
JCHM/ v1.2
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	11%	3%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	10%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
5	ajhs-pajaro-ca.schoolloop.com Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.uts.edu.co:8080 Fuente de Internet	<1%
7	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.caen.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1%

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

Metadatos complementarios

Título de la Tesis	
PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47195647
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5439-6969
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**: Puno. **Provincia**: Melgar. **Distrito**: Antauta. EMINCS ASIEL B&M S.A.C. **Coordenadas:** **Latitud:** -14.298050995465323, **Longitud:** -70.29382577020016 **URL Maps:** https://maps.app.goo.gl/hSMiGQ339DJKxACp6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2025 - 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 "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
Unidad de Investigación FIS

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO, identificado con DNI Nro. 47195647, 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:

PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

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 suyas 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 26 de ENERO del 2026



Firma del Asesor (obligatoria)

Firma del Estudiante (obligatoria)

Huella

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

DEDICATORIA

Para mis queridos padres,

motivo en concluir los estudios.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a mi alma mater UANCV.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

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 del estudio 15

1.3.1. Objetivo general 15

1.3.2. Objetivos específicos 15

1.4. Justificación & importancia de la Investigación. 15

1.4.1. Justificación social 15

1.4.2. Justificación Practica 16

1.4.3. Importancia. 16

1.5. Delimitación de la investigación 17

1.5.1. Temporal 17

1.5.2. Espacial 17

1.6. Hipótesis 17

1.7. Variables 18

1.7.1. Operacionalización de las variables 18

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación 19

2.1.1. Internacional 19

2.1.2. nivel nacional 21

2.2. Marco teórico 23

2.2.1. Incendios 23

2.2.2. Tetraedro Fuego 24

2.2.3. El Calor 24

2.2.4. Riesgos de incendios. 25

2.2.5. MESERI. 25

2.2.6. Prevención de riesgos y desastres 26

2.2.7. Plan de contingencia incendios 26

2.3. Marco conceptual..... 27

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño..... 30

3.1.1. Tipo..... 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

3.5. Validación y contrastación de hipótesis 32

3.6. Confiabilidad de instrumento 33

3.7. Procedimiento en recolección de datos. 34

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Evaluación MESERI..... 35

4.2. Propuesta de planificación de contingencias contra incendios. 42

4.3. Implementación planificación de contingencias contra incendios. 46

4.4. Implementación simulacros en el Distrito de Ayapata..... 48

4.5. Análisis de resultados 50

4.6. Ensayo de hipótesis general. 59

4.7. Discusión de resultados. 61

CONCLUSIONES 64

RECOMENDACIONES 66

BIBLIOGRAFÍA 67

ANEXOS 72

ANEXO 01: Matriz de consistencia. 73

ANEXO 02: Instrumento. 74

ANEXO 03: Validación del instrumento. 75

ANEXO 04: Tratamiento de datos. 77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operación de Variables. 18

Tabla 2: La muestra..... 31

Tabla 3: Coeficiente del riesgo de incendio. 33

Tabla 4: Protocolo de actividades. 34

Tabla 5: Valoración en X 36

Tabla 6: Valoración en X destructibilidad. 39

Tabla 7: Valoración en Y 40

Tabla 8: Beneficio de brigadas contra incendios..... 40

Tabla 9: X y Y + B (M.E.S.E.R.I.)..... 41

Tabla 10: Conocimiento del Planificación de contingencias..... 51

Tabla 11: Valoración de la planificación de contingencias. 52

Tabla 12: Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento 54

Tabla 13: Mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad 56

Tabla 14: Respuesta tabulada general 58

Tabla 15 Proporciones simétricas..... 60

Tabla 16: Pruebas Chi-cuadrado. 60

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Incendios en edificaciones. 23

lustración 2: Riesgo por incendio. 24

lustración 3: Fases en el plan contingencia. 27

lustración 4: Estructura de la brigada. 43

lustración 5: Información de planificación de contingencias. 47

lustración 6: Funciones al trabajador municipal. 47

lustración 7: Entrenamiento 01. 49

lustración 8: entrenamiento 02. 49

lustración 9: Planificacion de contingencia. 50

Ilustración 10: Conocimiento del Planificación de contingencias. 52

Ilustración 11: Valoración de la planificación de contingencias. 53

Ilustración 12: Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento 55

Ilustración 13: Mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad 57

Ilustración 14: Respuesta grafica de los colaboradores. 58

RESUMEN

La formulación de la propuesta planificación de contingencias contra incendios que se aplicará en el caso de la ocurrencia de los fenómenos relacionados con los incendios en el edificio situado en el distrito de Ayapata se ha tenido lugar. El proceso en cuestión se llevó a cabo con la ayuda de la metodología de Miseri, que es conocida por su nivel profundo de detalles. En un estudio de investigación se exponen las derivaciones de los análisis de riesgo realizados a través de categorías basadas en valores numéricos. Este estudio es de naturaleza cuantitativa, ya que se basa en la necesidad de recopilar reseñas determinados referentes conjuntos de todo tipo de factores que intervienen. Según Miseri, los niveles de riesgo de incendio de la estructura del distrito refiriendo que va de 0.2 a 0.4 se refieren a Modi Potens, considerando que corresponde al riesgo grave. En su sentido, de acuerdo con el procedimiento previamente establecido, este riesgo es inaceptable y no tolerable en absoluto. En términos estadísticos, el valor de p calculado fue de 0.001, lo cual es menor que el valor de la convención en el campo, que corresponde a 0.05. Por lo tanto, sigue siendo poco cercano a la probabilidad de azar que la conexión entre las variables.

Palabras clave: Planificación de contingencia, incendios, MISERI. Municipalidad.

ABSTRACT

The proposed fire contingency plan, which will be applied in the event of the occurrence of fire-related phenomena in the building located in the Ayapata district, has been formulated. The process was carried out using Miseri's methodology, known for its in-depth level of detail. A research study presents the implications of risk analyses conducted through categories based on numerical values. This study is quantitative in nature, as it is based on the need to compile reviews of certain joint references to all types of intervening factors. According to Miseri, the fire risk levels for the district's structure range from 0.2 to 0.4, referring to Modi Potens, which is considered to correspond to a serious risk. In his view, according to the previously established procedure, this risk is unacceptable and absolutely not tolerable. In statistical terms, the calculated p-value was 0.001, which is lower than the conventional field value of 0.05. Therefore, the connection between the variables is still not close to the chance probability.

Keywords: Contingency planning, fires, MISERI, Municipality.

INTRODUCCIÓN

Incendios: Incendios de velocidad mundial presencial aumentadas con consecuencias devastadoras en términos de vida humana, economía y medio ambiente. En la mayoría de las áreas que están altamente pobladas, se ha observado que un número significativo de las estructuras y edificaciones carece de instalaciones adecuadas para la prevención y el control de incendios. El crecimiento constante de la población en las áreas urbanas genera una creciente necesidad de contar con infraestructura adicional para poder satisfacer diversos tipos de servicios públicos, así como también de espacios de entretenimiento, servicios de salud, alojamiento para turistas que visitan la región, y fábricas que puedan generar empleo y producción. En los tiempos más recientes que hemos experimentado, el aumento notable tanto en la frecuencia como en la gravedad de los desastres, ya sean estos ocasionados por fenómenos naturales o por actividades humanas, ha generado una profunda preocupación entre la sociedad y los expertos en la materia. Sus consecuencias sobre el individuo y la afectación de los órganos se ha sumergido en los niveles de los tres niveles de gobierno. Por lo tanto, la implementación de la Ley que crea el SINAGER en nuestro país es fundamental para fortalecer las capacidades y se convierte en un desafío para el ser humano mezclarse con los eventos en "sentir y detectar" en "detectar y prevenir" las vulnerabilidades que causen un mayor impacto y condenen a nuestras consecuencias de desastre (Garrido, 2019)

En la actualidad, es evidente que en nuestra nación aún prevalece un nivel sustancial de escasez de conocimientos cuando se trata de medidas

preventivas de protección contra incidentes imprevistos (Alulema Julio et al., 2020). Programa de formación y enseñanza especializada en varios campos relacionados con la Administración de emergencias con la finalidad de garantizar que los actores de alto nivel estén adecuadamente formados y de este modo capacitados para identificar eficaz y eficientemente cuando ocurra una crisis, emergencia y eventualidad inesperados que pudieran ocurrir en el lugar laboral y la comunidad circundante.

Por lo tanto, el objetivo de un estudio importante es hacer una sugerencia para un plan de contingencia de incendios estructurales de riesgo para disminuir los accidentes. Por lo tanto, conseguir una perspectiva clara y concisa de cuán masivo se desarrollará el incidente en la eventualidad de que ocurra y designar una ubicación de seguridad inmediata donde todas las personas utilizando ese entorno puedan ser movidas

El plan de contingencia contra incendios es fundamental para mitigar riesgos y responder eficazmente en crisis (Guayas & Iñamagua, 2023).

Los protocolos detallados se centran en la prevención y gestión de crisis en edificios. Se asignarán funciones a cada miembro de la edificación, destacando la importancia de comunicación en la seguridad del edificio distrital de Ayapata (Guayas & Iñamagua, 2023).

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la problemática.

Los edificios publicos se perciben como lugares santos en los que los trabajadores y el equipo de administración superior trabajan y llevan a cabo diversas actividades todos los días (Duran & Crespo, 2022). No obstante, diferentes edificios se ven afectados por factores imprevistos, emergencias o desastres, lo que no debería superarse debido a la presencia de varios tipos de incendios en las áreas ocupadas. En consecuencia, se deben establecer estrategias preventivas viables para proteger y asegurar la salud y la seguridad del miembro del colegio y la comunidad educativa.

Gobiernos Regionales y Locales deben incorporar la gestión del riesgo de desastres a través de una gama de planes, ya que esto debería ser parte de la puesta en marcha del Sistema Nacional de G.R.D. Implementando un plan de contingencia para un terremoto seguido de un tsunami. Por tanto, debo enfatizar que esta investigación se basa en un plan preciso, ya que se ha establecido un plan de emergencia: un plan de

contingencia para un terremoto con un tsunami para asegurar que está claramente dirigido (Garrido, 2019).

1.2. Formulación del problema

La OIT define varios principios fundamentales y disposiciones normativas cuyo objetivo principal es obligar a los Estados Miembros a asegurar una protección integral para los trabajadores con respecto a cualquier posible riesgo laboral, incluidas las enfermedades ocupacionales y los accidentes de trabajo con riesgo resultantes de las acciones realizadas por los empleados en su rutina diaria actividades(Naula, 2024).

Para apoyar a los Estados y algunos empleadores, la OIT también describe varios instrumentos y guías. En la situación actual, el problema crítico que afecta significativamente a esta región y distritos es el peligro de deslizamientos de tierra, incendios, sismos, etc., que también no se puede evitar y da como resultado otros problemas como incendios que ocurren debido a materiales inflamables en la vecindad.

1.2.1. Problema general

¿Como la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025?

1.2.2. Problema específico

¿Cómo valorar los riegos por incendio a través del método MESERI para mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025?

¿Cómo la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad?

1.3. Objetivos del estudio

1.3.1. Objetivo general

Efectuar la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Valorar los riegos por incendio a través del método MESERI para mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025.

Mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.

1.4. Justificación & importancia de la Investigación.

1.4.1. Justificación social

El fuego provoca una serie de daños, desde abatir vidas humanas, trabajadores del Distrito de Ayapata hasta destruir fortunas colosales. Es por eso que es de suma importancia que se adopten estrategias preventivas y se concientice a la comunidad de su importancia para la sociedad vivir sin incendios. Aunque esto haya sido cierto en su totalidad, no puede descartarse el hecho de que existen otras potenciales

alteraciones al panorama general. No obstante, es imperativo recalcar que las investigaciones sobre el fuego no eclosionan tal como se preveían al inicio, puesto que la comunidad científica ha mostrado poco una pasión poco prolífica por motivos para abordar el misterio del fuego.

1.4.2. Justificación Practica

En resumen, se recomienda llevar a cabo un plan de contingencia detallado que pueda tratar de manera efectiva el posible incendio estructural obvio en la edificación. La caracterización y la valoración del peligro de un incendio en estructuras y la gestión para la ejecución y la puesta en marcha de un sistema integral de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Ayapata. Se prioriza la gestión reactiva o de emergencia. Esta iniciativa es relevante por la necesidad de llevar a cabo la caracterización y estimación detalladas del peligro de incendio en estructuras que se emprenden en esta región con el fin de que pueda llevarse a cabo un plan de contingencia detallado de emergencia para incendios.

1.4.3. Importancia.

Plan de Contingencia para Incendios para la edificación se convierte en un modelo y referencia para los planes de contingencia para incendios estructurales específicos de los distritos adyacentes a Ayapata en la región de Puno para promover la cooperación y la coordinación de distrito a distrito y evitar el "paso de hoteles".. y otras emergencias estructurales para reducir los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

La compilación de datos e información debe llevarse a cabo de manera sincrónica durante el transcurso del año 2025, asegurándose de que se incluya una muestra representativa que abarque a todos y cada uno de los miembros activos que forman parte de la entidad.

1.5.2. Espacial

La investigación se encuentra actualmente en desarrollo en el Distrito de Ayapata,, situada en la hermosa y pintoresca región de Puno.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Efectuar la planificación de contingencias contra incendios **tendrá un impacto** en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.

Hipótesis específicas

Valorar los riegos por incendio a través del método MESERI **podrá** mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025.

Mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata **podrá** mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.

1.7. Variables

Variable independiente

Planificación de contingencias contra incendios.

Variable dependiente

Mitigar de los riesgos al trabajador.

1.7.1. Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operación de Variables.

VARIABLE	Dimensione	Indicadores	Índice
Independiente		**X.**	
Planificación de contingencias contra incendios.	Valoración sobre conocimiento del Planificación de contingencias contra incendios.	• Edificación • Situación • Factor de C	MESERI
		F: Y.	
	Valoración de la planificación de contingencias contra incendios del Distrito de Ayapata 2025	• Bocas de incendio • Extintores manuales • Detectores de incendio	MESERI
Dependiente			
Mitigar de los riesgos al trabajador.	Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento sobre planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025.	Escala Likert.	%por cumplimiento.
	Valoracion del planificación de contingencias ante incendios podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.	Escala Likert.	

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Internacional

(Hermida & Fabricio, 2024) En cuanto al plan de emergencia, se ha delineado basándose en el marco legal vigente, definiendo los procesos a seguir en el caso del cumplimiento desde la sala de control. Así como en la instrucción al personal por medio del programa de capacitación propuesto, lo que permitirá minimizar las deficiencias y corregirlas en términos de seguridad. Respecto al plan de contingencia, se detallan las instrucciones que deben seguirse en caso de concretarse las amenazas más críticas para la edificación, siendo tales los incendios, explosiones y sismos. Ambos fueron definidos en conjunto, con lo que se garantiza la totalidad y la pertinencia adecuada de sendos, además de incluir protocolos de respuesta, roles y funciones, y recursos necesario en el caso del consistorio mencionado.

(Lozano, 2023) Con el objetivo de garantizar que los efectos negativos se reduzcan al mínimo y de asegurar que las actividades de la empresa en cuestión no sean interrumpidas debido a situaciones de emergencia, se analizarán minuciosamente todos los escenarios posibles de riesgo que podrían amenazar a la empresa arriba mencionada. Algunos de los aspectos incluyen riesgos relacionados con terremotos, incendios o fenómenos climáticos extremos. En consecuencia, se realizan procesos de identificación de varios escenarios de riesgo y se analizan y evalúan varios eventos adversos que pueden ocurrir en un área específica del Hotel, situado en la ciudad de Bucaramanga. La identificación de varias escenas de riesgo y crítica para poder desarrollar estrategias y medidas efectivas relacionadas con la prevención, mitigación y respuesta a situaciones negativas potenciales. Esto debería incluir un análisis detallado y cuidadoso de los eventos negativos que pueden provocar fallas en el funcionamiento eficiente del hotel, exposición de sus huéspedes y bienestar de los trabajadores, así como de las instalaciones del hotel.

(Gallardo-Jiménez & Herrera-Morales, 2022) El desglose más cercano a la vulnerabilidad es que se identificó un nivel medio de riesgo, porque con inundaciones fuertes, vientos fuertes, epidemias, incendios, explosiones, contaminación biológica, persecución o disturbios civiles: el nivel es bajo y, en comparación con los otros incidentes que pueden ocurrir, la posible vulnerabilidad es más baja. Se ha procedido a la sensibilización a través de la información obtenida y recopilada de las matrices de datos, y se ha elaborado un plan de administración ambiental

y se ha actualizado el plan de contingencia que ya se ha elaborado. Según los resultados de los talleres realizados y las verificaciones que se ejecutarán en cada área, se da un cronograma. De manera sugestiva, este plan establece la planificación, que es una medida preventiva para evitar futuros problemas y las actividades necesarias para corregir los problemas.

2.1.2. nivel nacional

(Vivanco Masaco, 2024) De acuerdo con el análisis previamente referido, al evaluar la posibilidad de un incendio, la metodología MESERI clasificó el riesgo como MEDIO. Por su parte, en la clasificación de la metodología FEMA 154, la evaluación de la vulnerabilidad estructural del edificio también se considera MEDIO. Una vez que se identificaron y evaluaron los riesgos asociados, se diseñó, un plan revelado documenta un número de estrategias de control de emergencias preventivas y reactivas, presenta protocolos detallados y propone la creación de brigadas de emergencia. El plan también implica la implementación de elementos de señalización, mapas de evacuación, botiquines de primeros auxilios, etc. En total, contribuye significativamente a la eficiencia y la capacidad de reacción de los funcionarios y crea un entorno más seguro para ellos.

(Yoan & Moreno, 2024) Es necesario enfatizar que, en el contexto de la inspección de calidad del ruido ambiental, se pudieron identificar varias medidas preventivas. Se aplicó una metodología que descansaba en los paradigmas claramente asignados del documento titulado REN

(D.S. El archivo en cuestión, identificado por el número 085-2003-PCM, enumera los valores de referencia relacionados con este atributo para el día y la noche en tantos decibeles que reflejan las unidades de medida y las diversas zonas de aplicación. Al hacerlo, la intención fue reducir cualquier impacto negativo que esta actividad esté teniendo realmente en el medio ambiente, así como prevenir y atenuar cualquier impacto negativo imaginario que pueda surgir más adelante.

(Liendo & Palza, 2021) Lo anterior refleja y da cuenta de la propuesta que se ha logrado desarrollar, en la que se presenta un Sistema Integral de Seguridad y Salud. El objetivo principal de este sistema se demuestra a través de la generación de los componentes anteriormente mencionados, ya que aquellos también repercuten en la creación de los procesos y procedimientos específicos. Estos, por tanto, buscan una única finalidad: disminuir los riesgos que puedan presentarse, derivados de aquellas edificaciones que fueron construidas y que actualmente funcionan dentro del distrito de Nicolás de Piérola, tal como se menciona e indica en la propuesta. Lo anterior obtiene, así mismo, la necesidad de protocolización, en donde se deben definir parámetros lo más claros y establecidos posibles, además de la generación de formatos modelo que puedan utilizarse en tiempo y forma. Estos formatos, por tanto, son aquello que manifiesta la posible adecuación y efecto de uso del sistema, el que alcanza un total de seis (06) procesos diferentes, y son: Inicio, Organización, Implementación, Control de Propuesta, Establecimiento de Medidas de Control para la Gestión de Riesgos, y un proceso de Mejora.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Incendios

La negligencia en la gestión de sistemas eléctricos y uso de material inflamable y el cuidado al manejar fuegos de cualquier naturaleza dañan seriamente las edificaciones. Considerando que estos aspectos se ignoran, es muy peligroso para la integridad de las construcciones y para los ocupantes de las mismas (Espejo et al., 2024). El mal manejo de líquidos inflamables, los problemas de energía eléctrica no resueltos, las fugas de gas o combustible no arregladas y la negligencia en la eliminación de residuos y combustibles son las razones más comunes asociadas con los incendios en lugares en los que se dedican grandes cantidades de material combustible.

Ilustración 1

Incendios en edificaciones.



2.2.2. Tetraedro Fuego

Combinación adecuada de los 04 elementos fundamentales para que ocurra un incendio, a saber: Fuente de combustible, Oxígeno, Memorable, es esencial analizar que el fuego no puede extenderse sin uno de los elementos. Oxígeno, combustible y calor tienen que combinarse adecuadamente para que el evento pueda ser combustión y no haya peligro de que ocurra un incendio en el lugar. Fuego. El fuego forestal es imposible y difícil de controlar e impredecible, además de esparcirse rápidamente, cuando arde en exceso, impide enmarcarlo geográficamente y temporalmente.

lustración 2

Riesgo por incendio.



2.2.3. El Calor

Al inicio del fuego, hay una serie de moléculas altamente reactivas producidas y liberadas que se nutren de sus fuentes principales, como el combustible y el oxígeno y otros gases atmosféricos, mientras que al mismo tiempo, la intensidad del fuego y el calor siguen creciendo. Este proceso es proporcionado de manera efectiva por tres mecanismos fundamentales: radiación, conducción y convección. Los mencionados métodos resultan vitales para nuestra comprensión de los procesos de transmisión de calor que suceden en muchos sistemas y ciertos materiales.

2.2.4. Riesgos de incendios.

La exposición prolongada y continua a calor por fuego puede dar lugar a la aparición de diversas lesiones en la piel. La asfixia, así como el shock cardiogénico que puede ser provocado por temperaturas extremadamente frías, así como la toxicidad atribuida a la inhalación de gases nocivos, representan algunas de las posibles consecuencias que pueden surgir a raíz de un incidente inesperado y no planificado. El estado de pánico es capaz de interferir de manera significativa en la forma en que las personas reaccionan frente a una situación de incendio, lo que puede provocar conductas perjudiciales y, en los casos más graves, llevar a pensamientos suicidas entre los individuos afectados.

2.2.5. MESERI.

Para descubrir los secretos relacionados con el fuego y la degradación en los espacios industriales, el proceso debería abordarse

mediante tres etapas principales. Primero, se busca el análisis de peligros, y este paso también implica una recolección detallada de la información. La información detallada implica los potenciales casos de fuentes de ignición, los respectivos combustibles prevalecientes en y alrededor del ambiente de estudio, las múltiples actividades en curso, el detallado proceso industrial en operación, la estructura precisa de la construcción, así como maximizar el equipo de seguridad, y por último, pero no menos importante, el detallado plan de seguridad. El paso siguiente implica el análisis de los peligros respectivos identificados, esto puede ser cualitativo o cuantitativo. Finalmente, se emite el veredicto respectivo de los descubrimientos del estudio y se emiten las respectivas indicaciones para las tácticas de control.

2.2.6. Prevención de riesgos y desastres

(Chipana & Gonzales, 2024) La administración integral y completa del riesgo de catástrofes es un proceso que involucra una amplia gama de actividades y procedimientos que son esenciales para una gestión adecuada del riesgo. Abarca una gama de actividades realizadas en una forma cronometrada, una coordinación adecuada entre las personas que participan y los materiales, y una visión en tiempo real a parafe sus actividades. Desde esta perspectiva estructurada, el objetivo es utilizar una variedad de métodos para organizar y ejecutar estrategias sólidas y efectivas para lograr un solo objetivo: evitar y eliminar las consecuencias severas de una serie de riesgos y amenazas.

2.2.7. Plan de contingencia incendios.

Es esencial que alguien esté completamente consciente de cualquier incidente que pueda surgir en cualquier momento y, al mismo tiempo, es esencial identificar oportunamente cualquier riesgo potencial en el entorno. Este aspecto es esencial para la implementación de medidas preventivas que puedan ser efectivas y, por lo tanto, reducir o minimizar tales amenazas. Por lo tanto, también es extremadamente crítico si uno conduce simulacros periódicos y brinda orientación al personal sobre la provisión de primeros auxilios, el uso de un extintor y los programaciones de evacuación en caso de sismo o inundación (Pacini, 2022).

lustración 3

Fases en el plan contingencia.



2.3. Marco conceptual

Grupo de brigadas.

Un conjunto de profesionales que ha sido cuidadosamente organizado y estructurado, donde cada miembro es un experto altamente calificado, poseedor de una significativa y extensa experiencia en las tareas esenciales requeridas para gestionar y enfrentar eficazmente las

diversas situaciones relacionadas con incendios. Este grupo cuenta con la capacidad de adaptarse, lo que significa que su responsabilidad principal puede cambiar según las necesidades del momento. Esto puede abarcar desde llevar a cabo actividades relacionadas con la extinción de incendios, así como también otras tareas similares que sean relevantes. Todo esto se realiza en nombre y en representación de la empresa que los ha contratado para dicho propósito.

Plan de contingencia.

Se ha creado incluso un marco conceptual minucioso que da forma a la teoría que se está elaborando, la cual se sustenta en una amplia y rica fundamentación compuesta por diversas teorías, principios y leyes. Este marco tiene como propósito principal proporcionar al usuario una orientación clara y contundente, con el fin de fomentar una comprensión profunda y exhaustiva del tema que se está tratando en la discusión.

Evacuación de áreas de trabajo.

Es un plan imprescindible, meticuloso, fiable, rápido y monitoreado, que tiene como objetivo trasladar a un grupo de personas de un edificio a un lugar seguro en caso de emergencia.

Plan de Emergencia.

Este significativo y crucial documento sirve como una guía exhaustiva y bien estructurada que define y detalla los pasos específicos y concretos que deben ser llevados a cabo en el caso de que se presenten circunstancias o situaciones que puedan considerarse de gravedad o seriedad.

Salidas de emergencia.

Existen diferentes destinos que son no solo diversos, sino también estratégicamente complementarios, los cuales pueden ser utilizados con el propósito de facilitar una evacuación que sea tanto rápida como eficiente desde un determinado lugar. Esto implica que todas las personas que se encuentren en ese lugar en el momento en que sea necesario abandonarlo, debido a un alto nivel de riesgo, deberán seguir estas rutas de evacuación, sin ninguna excepción. Sistemas diseñados específicamente para garantizar la seguridad y protección contra la entrada no autorizada de intrusos. Los sistemas de alarma son dispositivos electrónicos sofisticados que han sido cuidadosamente diseñados con el propósito de identificar y notificar sobre diversas situaciones que puedan representar un riesgo o un peligro en un área específica, como puede ser una vivienda particular o un establecimiento comercial. Se pueden encontrar sistemas de este tipo con bastante frecuencia.

Riesgo.

Este sería un evento de gran magnitud que tendría consecuencias altamente desventajosas, provocando un efecto profundamente negativo en los logros y metas que la organización ha trabajado arduamente para establecer. Es de suma importancia y vital relevancia tomar un tiempo para reflexionar sobre la eventualidad de que un determinado acontecimiento tenga lugar y, además, llevar a cabo una investigación minuciosa y detallada acerca de las posibles repercusiones y efectos colaterales que podrían derivarse de dicho evento.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño.

En un estudio de investigación se exponen las derivaciones de los análisis de riesgo realizados a través de categorías basadas en valores numéricos (Sisalema, 2022).. Este estudio es de naturaleza cuantitativa, ya que se basa en la necesidad de recopilar reseñas determinados referentes conjuntos de todo tipo de factores que intervienen.

3.1.1. Tipo

(Caparachin, 2023) Aplicada se caracteriza por su enfoque en la identificación y resolución de problemas concretos y prácticos, partiendo de objetivos claramente establecidos, así como de la formulación de nuevos hallazgos y la presentación de propuestas efectivas para solucionar dichas dificultades.

3.1.2. Nivel

La investigación descriptiva es definida, (Caparachin, 2023) "como el estudio detallado de un evento, fenómeno, individuo o grupo con el fin de aumentar la comprensión de su estructura y comportamiento". Los resultados derivados de esta metodología de investigación se encuentran en una posición intermedia en comparación con otros estudios similares.

3.2. Método.

En la investigación de incendios, se siguen tres fases: inspección, recolección de datos y evaluación de peligros. Los resultados se ajustan a las medidas de control según las sugerencias de la planificación de contingencias.

3.3. Población y muestra.

3.3.1. Población

En el Distrito de Ayapata, la cantidad total de individuos que conforman el personal está compuesta por un número de 46 personas.

3.3.2. Muestra

La dificultad y complejidad que se presentan en el proceso de selección de la muestra provienen de la notable diversidad de áreas y sectores que conforman la población en el Distrito de Ayapata.

Tabla 2

La muestra.

N = población
Z = confianza
P = probabilidad/éxito
Q = probabilidad/fracaso
D = precisión.
Manipulación tamaña de la población:
$\frac{46 * 1.645^2 * 50 * 50}{5^2 * (46-1) + 1.645^2 * 50 * 50}$

N = 41.97, (muestra)

3.4. Técnicas de recolección de información

En lo referente a tener una visión adecuada de la aplicación de MESERI estudio como técnica para examinar riesgos e incluso minimizar acciones negativas a tomar en el caso. Diferentes técnicas serán utilizadas en este caso:

Realización de una encuesta integral a nivel de toda la empresa, con el propósito de evaluar y analizar el nivel de preparación y la capacidad de respuesta tanto de los trabajadores como de los empleadores en caso de que ocurra una situación de desastre. En este caso, el propósito en este caso es evaluar si la empresa está realmente preparada para un eventual desastre. Simulacros Estas actividades se deben realizar en la realidad de lo que se esté simulando

En este caso las personas participantes puedan actuar y demostrar su capacidad de respuesta en caso de una emergencia. Se han presentado los actuales elementos aplicativos utilizados para llevar a cabo el estudio. Tales como: Encuestas, Capacitaciones, simulacros Señalización.

3.5. Validación y contrastación de hipótesis

En consecuencia, el Método MESERI se presenta como una herramienta valiosa que se utiliza en el campo de la investigación académica para ayudar en el análisis y la evaluación de varios aspectos relacionados con la investigación científica. Para este estudio en

particular, se utilizó la prueba Chi-cuadrada como mecanismo a través del cual se analizarían tres términos de hipótesis que llevarían a la confirmación o denegación de una. Para lograrlo, el software SPSS se utilizó para llevar a cabo el análisis de datos. Además, una hoja de cálculo, que es el excel, también se usó para los cálculos y se produciría una para cada resultado de hipótesis en análisis por regresión. La metodología a aplicar en la meta de investigación se relaciona con el análisis de las hipótesis de Chi-cuadrado, y la herramienta que se utilizará es el software SPSS, que ayudará en el análisis de datos.

3.6. Confiabilidad de instrumento

En el contexto actual de esta situación particular, se considerarán de manera exhaustiva las investigaciones que han sido previamente realizadas por una variedad de autores en el ámbito específico de los estudios sobre incendios. Para este propósito, se utilizará como referencia fundamental el trabajo de M.E.S.E.R.I, que servirá como base principal para el análisis.

Tabla 3

Coeficiente del riesgo de incendio.

Valor P.		Clasificación
0 0 entre 0 2	⇒	Rangos muy graves.
0 2.1 entre 0 4	⇒	Rangos graves.
0 4.1 entre.0 6	⇒	Rangos medios.
0 6.1 entre 0 8	⇒	Rangos leves.
0 8.1 entre 1 0	⇒	Rangos muy leves.

3.7. Procedimiento en recolección de datos.

La investigación se realizó a través de encuestas dirigidas a empleados y al equipo administrativo para obtener información precisa.

Se generaron tablas estadísticas para analizar los datos recolectados.

Se utilizaron herramientas como Microsoft Excel, Word, y documentos científicos en línea con tablas de datos estadísticos.

Tabla 4

Protocolo de actividades.

Etapas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Elecciones variables de investigación																
Elaboración diseño de trabajo																
Elaboración de consultas al trabajador municipal																
Propuesta de planificación a la municipalidad																
Procesamiento de datos en SPS																
Validación de los instrumentos																
Ejecución de la tesis																

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

El método conocido como Meseri fue aplicado de manera rigurosa y detallada en el proceso destinado a realizar una evaluación exhaustiva y precisa de los diferentes niveles de riesgo de incendio que podrían potencialmente presentarse y existir dentro de las instalaciones ubicadas en el Distrito de Ayapata.

Este proceso ha sido creado detalladamente para examinar a fondo la estructura de los locales laborales y realizar una evaluación completa de las diversas medidas de seguridad contra incendios que actualmente están en vigor en las diferentes áreas de la municipalidad.

4.1. Evaluación MESERI.

Para calcular correctamente, toda la información debe estar estructurada según la formulación. Una vez completado el cálculo, será posible obtener los coeficientes necesarios según el desarrollo de la plantilla.

El punto X inicial se calcula como la suma de los 18 primeros coeficientes de las factoriales.

El subgrupo Y se obtiene sumando los coeficientes del uso de las técnicas de protección presentadas en el sistema.

La capacidad de B para el puesto 2.2 implica la presencia de brigadas internas confiables que se ocupan de la prevención y la extinción del fuego. Como era de esperar, la fórmula 62 debería ser familiar para muchas personas en la esfera de la ingeniería preocupada por los daños derivados del incendio, expresada como: P = x/129) + (5Y/26) + B. Para realizar una evaluación completa de la fórmula expresada, se propone utilizar un determinante "P". A continuación, se presenta un analizado completo del resumen del método conocido de valorización de riesgos de incendio según M.E.S.E.R.I.

Evaluación valor de X

Tabla 5

Valoración en X

Importancia		**Coeficiente**	**Puntos**
Edificación			
Nº de pisos	**Altura**		
1 o 2	menor en 6m	03	**02**
3/4/ o 5	promedio 6 y 15m	02	
6/7/8 o 9	promedio 15 y 28m	01	
10 / más	Mayor en 28m	0	
Superficie mayor sector incendios			
De 0 / 500 m2		05	

501 / 1500 m2		04	0
1501 / 2500 m2		03	05
2501 / 3500 m2		02	
3501 / 4500 m2		01	
> / 4500 m2		00	
Resistencia al Fuego			
Tenaz al fuego (hormigón)		10	0
No combustible (metálica)		05	10
Combustible (madera)		00	
Falsos Techos			
Sin falsos techos		05	0
falsos techos incombustibles		03	05
falsos techos combustibles		00	

ELEMENTOS DE SITUACIÓN

Distancia Bomberos			
menor en 5 km	5 m.	10	0
5 y 10 km	5 y 10 m.	08	00
10 y 15 km	10 y 15 m.	06	
15 y 25 km	15 y 25 m.	02	
Mayor en 25 km	25 .	00	
Accesibilidad edificios		coeficiente	
-Bueno		05	0
-Mediana		03	01
-Malo		01	
-Muy malo		00	

PROCESOS

Peligro/activación			
Baja-	10	**05**	**0**
Media-+	05		
Alta+	00		
Carga/Térmica			
Baja-	10	**00**	**0**
Media-+	05		
Alta+	00		
Inflamación			
Baja-	05	**03**	**0**
Media-+	03		
Alta+	00		
Orden/Limpieza			
Alta+	10	**05**	**0**
Media-+	05		
Baja-	00		
Almacenamiento/Altura			
menor en 2 m.	03	**03**	**0**
promedio 2 y 4 m.	02		
Mayor en 6 m.	00		
ELEMENTO/CONCENTRACIÓN			
Factor de concentración $/m²			
> de 500	03	**03**	**0**
entre 500 y 1500	02		
< 1500	00		
Concepto			
			03.240

Evaluación valor de X

Tabla 6

Valoración en X destructibilidad.

DESTRUCTIBILIDAD		
Por calor	Coeficiente	**Puntos**
Baja-	10	**(10)**
Media-+	05	
Alta+	00	
Por humo		
Baja-	10	**(05)**
Media-+	05	
Alta+	00	
Por corrosión		
Baja-	10	**(10)**
Media-+	05	
Alta+	00	
Por Agua		
Baja-	10	**(10)**
Media-+	05	
Alta+	00	
PROPAGACION		
Vertical		
Baja-	05	**(03)**
Media-+	03	
Alta+	00	
Horizontal		

Baja-	05	**(03)**
Media-+	03	
Alta+	00	
Total [X]		**3.876**

Evaluación valor de Y

Tabla 7

Valoración en Y

FACTORES DE PROTECCIÓN			
Concepto	**SV**	**CV**	**Puntos**
"Extintores"	01	02	**03**
"Bocas de agua".	00	00	**00**
"Hidratantes".	00	00	**00**
Detección en incendio.	00	00	**00**
Rociadores	00	00	**00**
Extinción de gaseosos	00	02	**02**
Total [Y]			**5**

Tabla 8: Beneficio de brigadas contra incendios.

Brigada municipal	**especulación**
Si existe brigada	00
personal preparado	00

RESULTADOS MESERI

Tabla 9

X y Y + B (M.E.S.E.R.I.)

Valor P.		Clasificación
0 0 entre 0 2	⇒	Rangos muy graves.
0 2.1 entre 0 4	**⇒**	**Rangos graves.**
0 4.1 entre.0 6	⇒	Rangos medios.
0 6.1 entre 0 8	⇒	Rangos leves.
0 8.1 entre 1 0	⇒	Rangos muy leves.

Por lo tanto, una evaluación minuciosa y completa de todos los niveles de riesgo de incendio que puedan existir en la instalación resulta ser de suma importancia para asegurar la seguridad de todos los individuos que las ocupan y prevenir tragedias, que pueden ser devastador en términos de pérdida de vidas. De hecho, y antes que nada, es indispensable transportar a cabo un análisis exhaustivo y minucioso de todos los factores de riesgo mencionados anteriormente. No solo se deben identificar; es fundamental que también se establezcan medidas de prevención adecuadas y se desarrollen protocolos de acción claros y efectivos en caso de emergencia. La capacitación y la educación del personal en minimización del riesgo de incendio también deberían considerarse uno de los aspectos fundamentales en la salvaguarda tanto de la vida de los individuos como de los bienes materiales presentes en el distrito de Crucero. Con un nivel de riesgo entre 02.1 y 04, categorizado como [Riesgos graves], este tipo de riesgo se considera inaceptable y, como tal, este tipo de riesgos nunca debería permitirse.

4.2. Propuesta de planificación de contingencias contra incendios.

Los planes destinados a la prevención y control de incendios son implementados con el objetivo fundamental de asegurar que todas las personas que se encuentren dentro de un edificio estén debidamente protegidas y a salvo en el caso de que se presente una emergencia, como un incendio. Además, estos planes buscan también garantizar que las diversas operaciones y actividades que se desarrollan en las instalaciones puedan seguir llevándose a cabo de manera adecuada y eficiente sin interrupciones, lo que resulta crucial para el funcionamiento normal del lugar.

La única tarea que se lleva a cabo de manera continua y regular, sin interrupción, todos los días de la semana desde el lunes hasta el viernes, así como en los días festivos, es la de asegurar que se mantenga una vigilancia constante y atenta. Los guardias de seguridad deben recibir una forma detallada en la forma de cómo operar y abordar los diversos equipos utilizados extinción de incendios especializados, así como los intrincados sistemas de alarma contra incendios.

Varias preguntas sobre estructuras estables, alternativas distribuciones de gas y la importancia de los equipos de bombeo asimismo se examinaron a lo largo el seminario. La toma conveniente, la evaluación del modo adecuado y la dirección y la supervisión continua del Plan de respuesta ante situaciones de emergencia, así como la toma de determinaciones primordiales y estratégicas mientras da a lugar el incidente.

lustración 4

Estructura de la brigada.



Se resume las particularidades y responsabilidades de cada miembro de la brigada.

El director de la brigada asegura el funcionamiento y coordinación del equipo. Las funciones del cargo incluyen planificación estratégica, supervisión de personal, gestión de recursos, toma de decisiones, resolución de conflictos y seguimiento de indicadores.

Actívelo de inmediato el Plan de Contingencias.

Es responsable de coordinar todas las actividades del evento.

Asume el control del contexto y comunica constantemente con los organizadores.

Se encarga de coordinar meticulosamente la programación y la emisión de alertas, así como de las instrucciones detalladas para la

evacuación y de los procedimientos necesarios para asegurar un reinicio seguro.

Funciones jefe Brigadista

Active la Brigada de Emergencia tras comunicar la contingencia.

Es esencial evaluar la contingencia para tomar decisiones informadas y coordinar efectivamente las acciones de Primera Respuesta.

Traslada de forma segura al equipo vulnerable a los refugios designados durante la emergencia.

Evalúa las necesidades de evacuación y comunícalas claramente.

Coordina programas de entrenamiento y capacitación.

Supervisa y asegura la disponibilidad de recursos, como botiquines, extintores y señalizaciones, para emergencias.

Asignar funciones a cada brigadista.

Descripción y estructura de equipos de trabajo.

La creación de brigadas es clave en la arquitectura de Crucero 2024.

La función brigada tiene que reducir la existencia heridas y daños de la emergencia, coordinando la situación desde el inicio.

Los brigadistas deben informar discretamente y cumplir los requisitos.

Físico. Evitar puestos críticos en emergencias, garantizar buena salud visual y auditiva, asegurar entornos seguros para tomar decisiones y no emplear a personas que deban ausentarse frecuentemente.

Brigadistas contra incendios

El personal municipal debe tener aptitudes físicas y mentales para enfrentar sus responsabilidades. Es esencial que se dediquen al aprendizaje continuo para mejorar sus habilidades en la lucha contra incendios y en el uso correcto de extintores.

Además.

Protocolo contra incendios.

En fase de precaución. Supervisan los sistemas de seguridad y se capacitan en estrategias de combate a incendios.

Durante la etapa. Colabora con la brigada para apagar incendios con las herramientas disponibles.

Brigadista para evacuación

Los miembros de la Brigada deben manejar la calma en situaciones desafiantes y tener la resistencia física para cumplir sus funciones.

Los miembros de la Brigada deben ser calmados y tener habilidades físicas adecuadas

Brigadista de salud

Equipo de primeros auxilios.

Los empleados que poseen un conocimiento fundamental sobre primeros auxilios se encargarán de formar una brigada, y además, tendrán la oportunidad de recibir un entrenamiento adecuado para mejorar sus habilidades y competencias en esta área esencial.

Funciones.

Actualizar botiquines y capacitarse en primeros auxilios. Durante ese tiempo. Colaborar en trasladar heridos a centros de salud, evacuar heridos a zonas seguras y buscar trabajadores atrapados. Luego. Supervisan la seguridad.

4.3. Implementación planificación de contingencias contra incendios.

Para el fin de asegurar no solo el éxito, sino también la efectividad del plan de contingencia propuesto, es absolutamente crucial que estemos debidamente preparados en su totalidad. Eso supone una serie de entrenamientos detallados y exhaustivos que deben llevarse a cabo y pruebas extensivas que nos brindarán una imagen nítida de nuestra capacidad para manejar cualquier situación imprevista con la que se nos pueda presentar.

Sería irracional suponer que tal plan sería capaz de implementarse rápidamente y con eficacia en el transcurso de un evento inesperado si no ha sido testeado y ajustado adecuadamente en primer lugar. Por lo tanto, en lo que respecta a cualquier estrategia, la prueba es esencial para asegurar la operatividad de la respuesta proporcionada a las circunstancias inesperadas. Dicho entrenamiento incluiría: Entrenamiento especializado.

Programas regulares de formación y capacitación, así como cursos de perfeccionamiento y aprendizaje. En este caso, se ha sugerido la idea de introducir la implementación de programas regulares de formación que estén específicamente diseñados para cada brigada. En este sentido, es de vital importancia proporcionar las sesiones de entrenamiento y presentar las

especializaciones para cada brigada por turnos, lo que debería ocurrir anualmente, tal como se describe en el Programa anual de capacitaciones.

lustración 5

Información de planificación de contingencias.



lustración 6

Funciones al trabajador municipal.



4.4. Implementación simulacros en el Distrito de Ayapata.

La responsabilidad principal que recae sobre el director de la brigada es la de coordinar y supervisar de manera efectiva la ejecución de los simulacros que han sido previamente programados, siempre que se considere necesario. Esto implica que debe planificar meticulosamente y llevar a cabo una variedad de actividades de simulacro, que incluyen, pero no se limitan a, situaciones de evacuación, emergencias relacionadas con incendios, la aplicación de primeros auxilios, así como otros tipos de emergencias que puedan surgir.

Con la intención de que se presente toda esta información registrada. El personal contratado, los visitantes testimoniales, y cualquier otra persona en el lugar de la visita se realizará. Lo esencial de realizar los simulacros de emergencia y evacuación:

1. Descubrir errores o descuidos en la elaboración del Plan de emergencias y en las cosas que se llevarán a cabo para realizar el acontecimiento.

2. Capacitar a los trabajadores sobre cómo estar preparados y capacitarlos sobre lo que deben hacer si ocurre un suceso inesperado o un accidente fortuito.

3. Examinar la operatividad y la eficacia de sus equipos y dispositivos de reporte, sistemas de luces de señalización y luces de acontecimiento para asegurar que cumplan las operaciones a seguir en caso de una emergencia fortuita.

Determinación o cálculo de cuánto tiempo tardará una persona en responder en un momento específico.

lustración 7

Entrenamiento 01.



lustración 8

entrenamiento 02.



lustración 9

Planificación de contingencia.

PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS

Municipalidad Distrital de Ayapata

F. APROBACION *10/05/2025* **VERSION** *08*

Elaborado por: Bach. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO

Revisado por: ING. PEDRO CHUA CAHUA

Aprobado por: Subcomité de SST

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSION	FECHA	CAMBIO CON RESPECTO A LA VERSION ANTERIOR	PÁGINA
	07/04/2025	Actualización de la lista de los cuadros de brigadas	18-19
	29/01/2025	Actualización de Municipalidad	13-15

4.5. Análisis de resultados

Las preguntas que se plantean de manera detallada proporcionan una comprensión amplia y profunda acerca de cómo los empleados perciben la reciente actualización del plan de contingencia diseñado para hacer frente a casos de incendios en el distrito de Ayapata.

Dimensión 01:

Valoración sobre conocimiento del Planificación de contingencias contra incendios.

Tabla 10

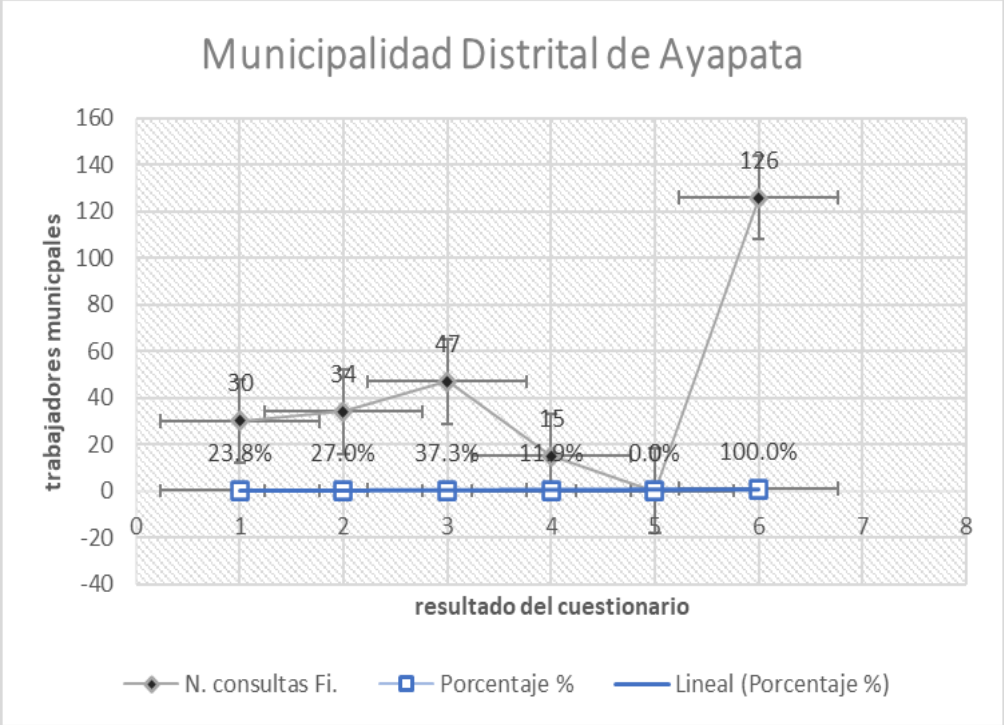
Conocimiento del Planificación de contingencias

Variable 01	N. consultas	Porcentaje	Porcentaje
Dimesion primera: Municipalidad Distrital de Ayapata	**Fi.**	**%**	**2%**
Excelente	30	23.8%	0.2%
Bueno	34	27.0%	0.2%
Medio	47	37.3%	0.3%
Malo	15	11.9%	0.1%
Muy Malo	0	0.0%	0.0%
TOTALIDAD:	**126**	**100.0%**	**1.00**

Implicación: en relación con la encuesta de Valoración sobre conocimiento del Planificación de contingencias contra incendios, tenemos los siguientes porcentajes excelente 23.8%, bueno 27.0%, medio 37.3%, malo 11.9%, muy malo 0.00%, lo que implica que existe una tendencia desfavorable en Valoración sobre conocimiento del Planificación de contingencias contra incendios.

Ilustración 9

Conocimiento del Planificación de contingencias



Dimensión 02:

Valoración de la planificación de contingencias contra incendios del Distrito de Ayapata 2025.

Tabla 11

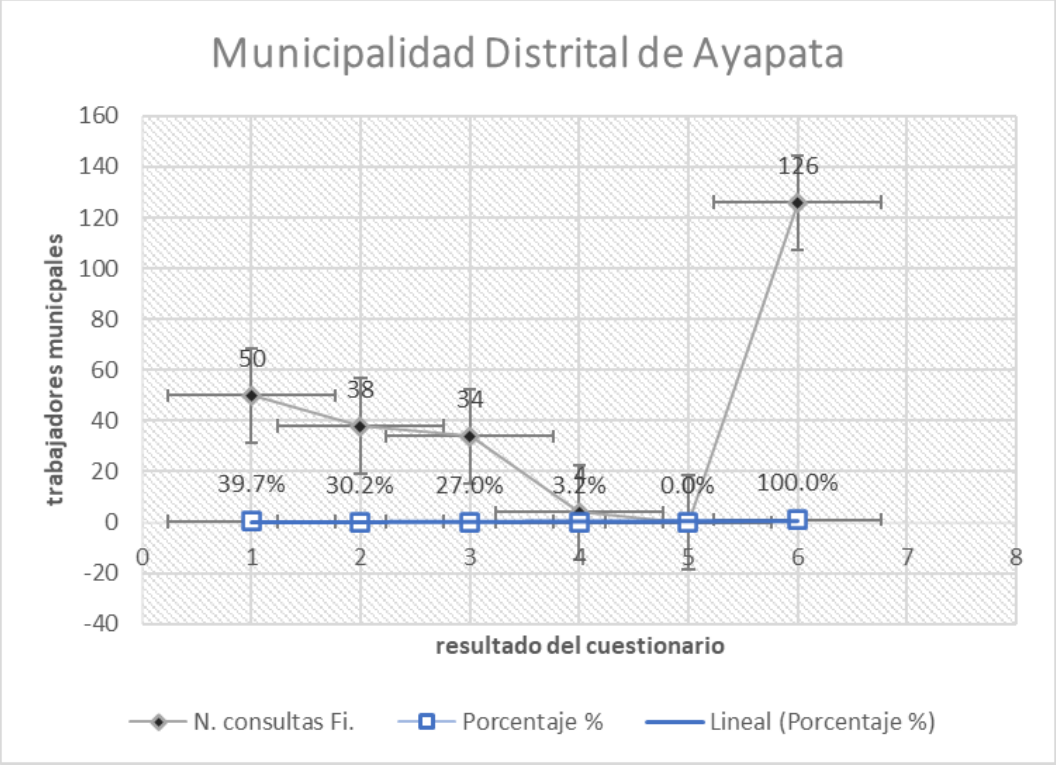
Valoración de la planificación de contingencias.

Variable 01	N. consultas	Porcentaje	Porcentaje
Dimensión Segunda: Municipalidad Distrital de Ayapata.	**Fi.**	**%**	**2%**
Excelente	50	39.7%	0.3%
Bueno	38	30.2%	0.2%
Medio	34	27.0%	0.2%
Malo	4	3.2%	0.0%
Muy Malo	0	0.0%	0.0%
TOTALIDAD:	**126**	**100.0%**	**1.00**

Implicación: en relación con la encuesta de Valoración de la planificación de contingencias contra incendios del Distrito de Ayapata, tenemos los siguientes porcentajes excelente 39.7%, bueno 30.2%, medio 27.0%, malo 3.2%, muy malo 0.00%, lo que implica que existe una tendencia favorable en Valoración de la planificación de contingencias contra incendios del Distrito de Ayapata.

Ilustración 10

Valoración de la planificación de contingencias.



Dimensión 03:

Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento sobre planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025.

Tabla 12

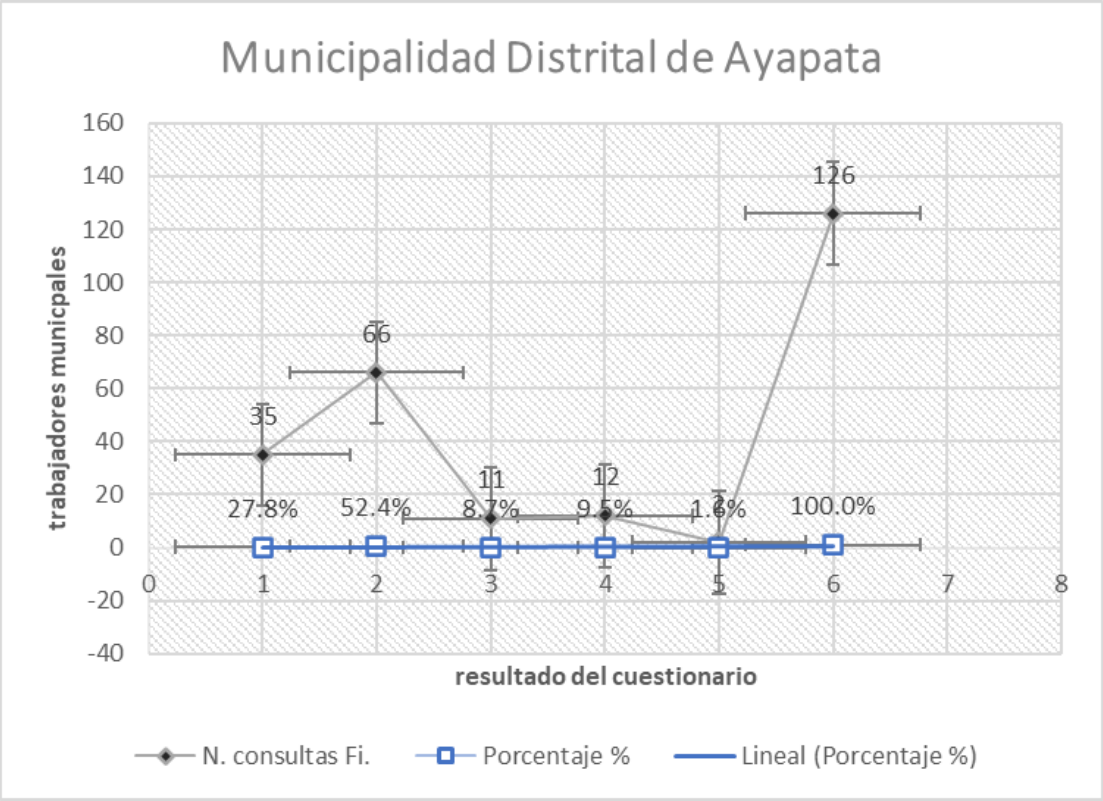
Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento

Variable 02	N. consultas	Porcentaje	Porcentaje
Dimensión Tercera: Municipalidad Distrital de Ayapata	**Fi.**	**%**	**2%**
Excelente	35	27.8%	0.2%
Bueno	66	52.4%	0.4%
Medio	11	8.7%	0.1%
Malo	12	9.5%	0.1%
Muy Malo	2	1.6%	0.0%
TOTALIDAD:	**126**	**100.0%**	**1.00**

Implicación: en relación con la encuesta de Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento sobre planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata, tenemos los siguientes porcentajes excelente 27.8%, bueno 52.4%, medio 8.7%, malo 9.5%, muy malo 1.6%, lo que implica que existe una tendencia favorable en Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento sobre planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata.

Ilustración 11

Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento



Dimensión 04:

Valoración de la planificación de contingencias ante incendios podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.

Tabla 13

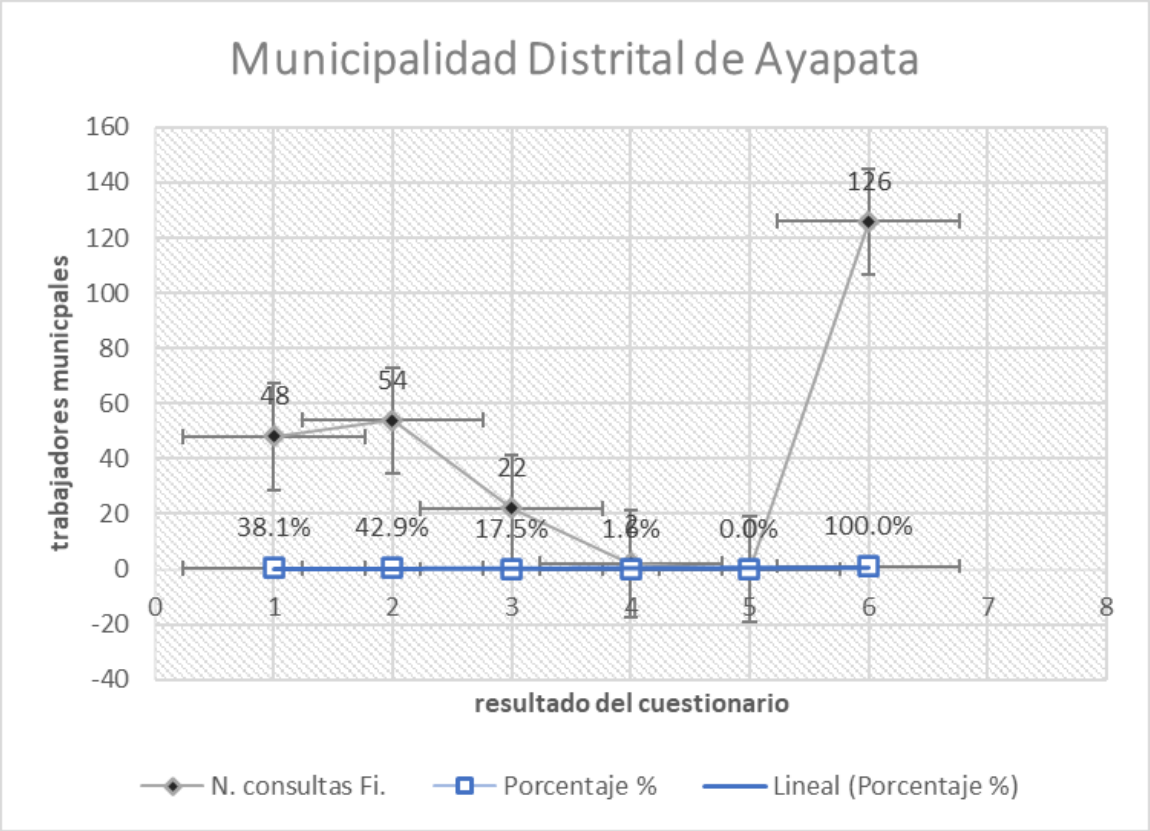
Mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad

Variable 02	N. consultas	Porcentaje	Porcentaje
Dimensión Cuarta: Municipalidad Distrital de Ayapata	**Fi.**	**%**	**2%**
Excelente	48	38.1%	0.3%
Bueno	54	42.9%	0.3%
Medio	22	17.5%	0.1%
Malo	2	1.6%	0.0%
Muy Malo	0	0.0%	0.0%
TOTALIDAD:	**126**	**100.0%**	**1.00**

Implicación: en relación con la encuesta de Valoración de la planificación de contingencias ante incendios podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad, tenemos los siguientes porcentajes excelente 38.19%, bueno 42.9%, medio 17.5%, malo 1.6%, muy malo 0.0%, lo que implica que existe una tendencia favorable en Valoración de la planificación de contingencias ante incendios podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.

Ilustración 12

Mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad



Efectuar la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.

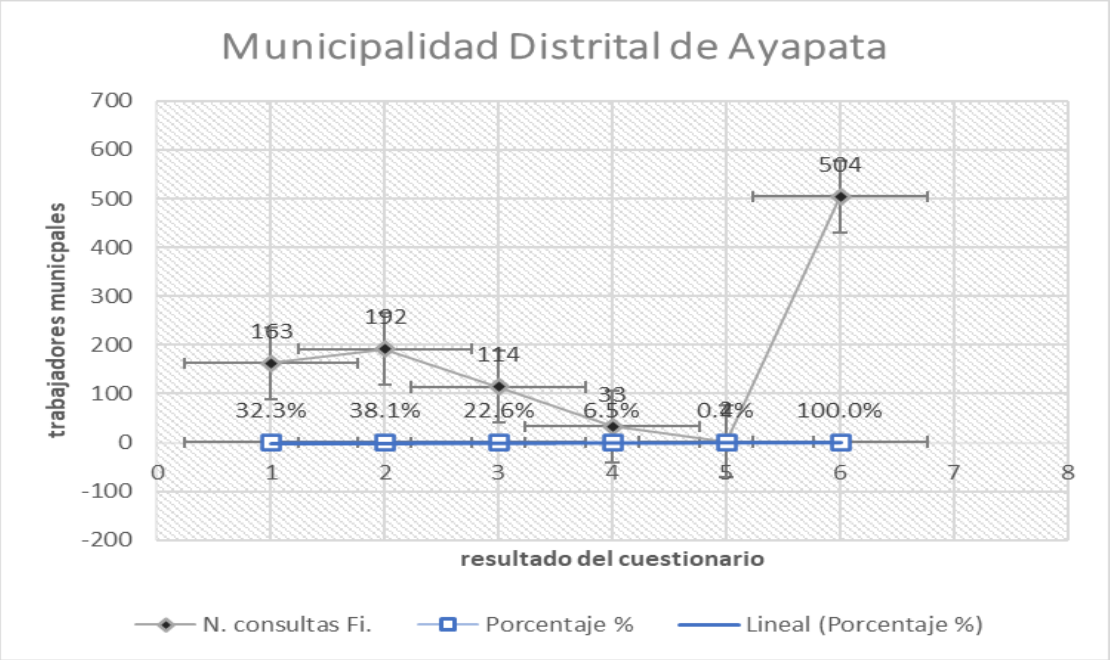
Tabla 14

Respuesta tabulada general

RESUMEN GENERAL	N. consultas	Porcentaje	Porcentaje
Municipalidad Distrital de Ayapata	**Fi.**	**%**	**2%**
Excelente	163	32.3%	0.1%
Bueno	192	38.1%	0.1%
Medio	114	22.6%	0.0%
Malo	33	6.5%	0.0%
Muy Malo	2	0.4%	0.0%
TOTALIDAD:	**504**	**100.0%**	**1.00**

Ilustración 13

Respuesta grafica de los colaboradores.



Implicación: en relación con la encuesta de Efectuar la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025, tenemos los siguientes porcentajes excelente 32.3%, bueno 38.1%, medio 22.6%, malo 6.5%, muy malo 0.4%, lo que implica que existe una tendencia favorable.

4.6. Ensayo de hipótesis general.

En el presente apartado, se llevará a cabo un proceso de validación de la hipótesis general que se ha formulado previamente en el marco del estudio. Esto se realizará mediante un análisis minucioso utilizando la prueba de chi cuadrado. Esta prueba es una técnica estadística de naturaleza no paramétrica, que se emplea específicamente para examinar la existencia de una posible correlación o relación entre dos variables diferentes.

Ha: Efectuar la planificación de contingencias contra incendios **SI tendrá un impacto** en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.

Ho: Efectuar la planificación de contingencias contra incendios **NO tendrá un impacto** en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.

Tabla 14

Proporciones simétricas.

Proporciones simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,771	,001
N de casos válidos		42	

Tabla 15

Pruebas Chi-cuadrado.

Pruebas Chi-cuadrado

		Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Pearson	Chi-cuadrado de	34, 321a	42	,0001
	Razón de verosimilitud	32,210	42	,0002
lineal	Asociación lineal por	3,262	1	,00043
	N de casos válidos	42		

Implicación. – Los resultados de los cálculos anteriores respaldan la hipótesis general formulada en: por qué. La diferencia es significativa al nivel La probabilidad de obtener el coeficiente r = ,00043, si no existiera relación, proceso que se produce p <0.001 es menor de 0.05, el intervalo para el coeficiente r es de ,0002 a ,0001, no Contiene el valor 0.

Por lo tanto, desde el punto de vista del nivel y la confiabilidad, puede verse con confianza en la existencia de correlación entre las variables:

Variable independiente

Planificación de contingencias contra incendios.

Variable dependiente

Mitigar de los riesgos al trabajador.

Entonces se acepta la hipótesis alterna, que indica: Efectuar la planificación de contingencias contra incendios SI tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.

4.7. Discusión de resultados.

Según (Hermida & Fabricio, 2024) En cuanto al plan de emergencia, se ha delineado basándose en el marco legal vigente, definiendo los procesos a seguir en el caso del cumplimiento desde la sala de control. Así como en la instrucción al personal por medio del programa de capacitación propuesto, lo que permitirá minimizar las deficiencias y corregirlas en términos de seguridad. Respecto al plan de contingencia, se detallan las instrucciones que deben

seguirse en caso de concretarse las amenazas más críticas para la edificación, siendo tales los incendios, explosiones y sismos. Ambos fueron definidos en conjunto, con lo que se garantiza la totalidad y la pertinencia adecuada de sendos, además de incluir protocolos de respuesta, roles y funciones, y recursos necesarios en el caso del consistorio mencionado. (Vivanco Masaco, 2024) De acuerdo con el análisis previamente referido, al evaluar la posibilidad de un incendio, la metodología MESERI clasificó el riesgo como MEDIO. Por su parte, en la clasificación de la metodología FEMA 154, la evaluación de la vulnerabilidad estructural del edificio también se considera MEDIO. Una vez que se identificaron y evaluaron los riesgos asociados, se diseñó, un plan revelado documenta un número de estrategias de control de emergencias preventivas y reactivas, presenta protocolos detallados y propone la creación de brigadas de emergencia. El plan también implica la implementación de elementos de señalización, mapas de evacuación, botiquines de primeros auxilios, etc. En total, contribuye significativamente a la eficiencia y la capacidad de reacción de los funcionarios y crea un entorno más seguro para ellos.

(Liendo & Palza, 2021) Lo anterior refleja y da cuenta de la propuesta que se ha logrado desarrollar, en la que se presenta un Sistema Integral de Seguridad y Salud. El objetivo principal de este sistema se demuestra a través de la generación de los componentes anteriormente mencionados, ya que aquellos también repercuten en la creación de los procesos y procedimientos específicos. Estos, por tanto, buscan una única finalidad: disminuir los riesgos que puedan presentarse, derivados de aquellas edificaciones que fueron construidas y que actualmente funcionan dentro del distrito de Nicolás de Piérola, tal como se menciona e indica en la propuesta. Lo anterior obtiene, así

mismo, la necesidad de protocolización, en donde se deben definir parámetros lo más claros y establecidos posibles, además de la generación de formatos modelo que puedan utilizarse en tiempo y forma. Estos formatos, por tanto, son aquello que manifiesta la posible adecuación y efecto de uso del sistema, el que alcanza un total de seis (06) procesos diferentes, y son: Inicio, Organización, Implementación, Control de Propuesta, Establecimiento de Medidas de Control para la Gestión de Riesgos, y un proceso de Mejora.

CONCLUSIONES

PRIMERO: La formulación de la propuesta planificación de contingencias contra incendios que se aplicará en el caso de la ocurrencia de los fenómenos relacionados con los incendios en el edificio situado en el distrito de Ayapata se ha tenido lugar. El proceso en cuestión se llevó a cabo con la ayuda de la metodología de Miseri, que es conocida por su nivel profundo de detalles.

Según Miseri, los niveles de riesgo de incendio de la estructura del distrito refiriendo que va de 0.2 a 0.4 se refieren a Modi Potens, considerando que corresponde al riesgo grave. En su sentido, de acuerdo con el procedimiento previamente establecido, este riesgo es inaceptable y no tolerable en absoluto.

En términos estadísticos, el valor de p calculado fue de 0.001, lo cual es menor que el valor de la convención en el campo, que corresponde a 0.05. Por lo tanto, sigue siendo poco cercano a la probabilidad de azar que la conexión entre las variables.

SEGUNDO: En el distrito de Ayapata, la sección encargada de la Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la responsabilidad fundamental de llevar a cabo una revisión y actualización del " planificación de contingencias contra incendios " al menos una vez durante cada trimestre del año. La puesta en práctica de esta importante medida de seguridad no solo contribuirá a crear una mayor conciencia sobre la seguridad, sino que también ayudará significativamente en la disminución de incidentes y accidentes que puedan ocurrir en las instalaciones del distrito de Ayapata.

TERCERO: Encuesta de Efectuar la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025, tenemos los siguientes porcentajes excelente 32.3%, bueno 38.1%, medio 22.6%, malo 6.5%, muy malo 0.4%, lo que implica que existe una tendencia favorable en situaciones donde sea considerado necesario y oportuno, se procederá a realizar las adecuadas actualizaciones en aquellas secciones que se consideren pertinentes y relevantes, tomando en cuenta una amplia gama de factores y elementos significativos que puedan influir en el contenido.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: Los miembros del grupo de brigadistas en el distrito de Ayapata deben ser seleccionados absolutamente esencial que el procedimiento de selección de candidatos se lleve a cabo con una mayor rigurosidad y detalle. Esto implica que se deben tener en cuenta las habilidades específicas que son necesarias para el área en la cual los postulantes desean aplicar, además de evaluar de manera exhaustiva su nivel de conocimientos y su experiencia previa en el manejo de situaciones de emergencia que puedan surgir.

SEGUNDO: Es de suma importancia prestar atención al plan de gestión de riesgos, llevando a cabo evaluaciones regulares y un monitoreo continuo para mantener la información actualizada, identificar posibles amenazas y evaluar trámites que puedan resultar beneficiosos en diferentes contextos.

TERCERO: Los programas destinados a la prevención y gestión de incendios se llevan a cabo con el objetivo primordial de garantizar que todas las personas que se encuentren en el interior de un edificio estén completamente a salvo y resguardadas en el eventual caso de que se produzca una situación de emergencia relacionada con el fuego.

BIBLIOGRAFÍA

Alulema Julio, M., Chulli Juan, L., Lozano Ángel, G., Flores Alcides, G., & Miño, G. (2020). Medologías MESERI, indice de incendio y explosión, ALOHA, para determinar zonas de seguridad en estaciones de servicios de combustibles/Methodologies MESERI, fire and explosion index, ALOHA, to determine safety zones in gas service stations. *KnE Engineering*, 329–346. https://doi.org/10.18502/keg.v5i2.6251

Caparachin, P. R. (2023). *Gestión de emergencias para mejorar la cultura de prevención de riesgos en una Institución Educativa del Callao.* [UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA]. https://hdl.handle.net/20.500.14005/14233

Chipana, R. Y., & Gonzales, S. Y. (2024). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes e incidentes en la Empresa Minera Jimriver E. I. R. L., Tirol, San Ramón, 2023 [Universidad Continental]. In *Universidad Continental*. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14539

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

Gallardo-Jiménez, K. S., & Herrera-Morales, G. C. (2022). Plan de manejo ambiental y contingencia en la Empresa Pública Terminal Terrestre y

Comunicación Social "Coca." *Agroecología Global. Revista Electrónica de Ciencias Del Agro y Mar*, *4*(7), 4. https://doi.org/10.35381/a.g.v4i7.1866

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

Garrido, N. (2019). *Implementación de un Plan de Contingencia ante sismo y tsunami en la Costa Verde para la gestión del riesgo de desastres en el distrito San Isidro, Lima-Perú 2019* [Universidad Continental]. https://hdl.handle.net/20.500.12394/7157

Guayas, C. D., & Iñamagua, C. A. (2023). *Análisis estructural y elaboración del plan de emergencia de la Unidad Educativa "Fray Vicente Solano".* [UNIVERSIDAD DEL AZUAY FACULTADO]. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13852

Hermida, C., & Fabricio, B. (2024). *Propuesta de un plan de emergencia y contingencia en un condominio ubicado en la ciudad de Jipijapa*. http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27657

Liendo, J., & Palza, G. W. J. (2021). "PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD PARA MITIGAR RIESGOS EN EDIFICACIONES EN EL DISTRITO DE NICOLÁS DE PIÉROLA - AREQUIPA, 2021" [Universidad Privada de Tacna]. In *Articulo de Financial Distress*.

http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2076

Lozano, A. (2023). *Formulación del Plan de Gestión de Riesgo de Desastre para el Hotel Plazuela Real en Bucaramanga 2023 - 2026* [Unidades Tecnológicas de Santander]. http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/13810

Naula, J. C. (2024). *Plan de emergencias para las oficinas del Inec Ambato Zona 3 Centro.* [UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD]. https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/40844

Niño, M. (2023). *Propuesta de Mejora al Plan de Atención y Prevención ante Emergencias para la empresa Allied Colombia, ubicada en el municipio de la Mesa de los Santos, Santander* [Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano]. https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/7122

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

Vivanco Masaco, J. C. (2024). *Gestión de riesgos mayores en las instalaciones de*

la dependencia del Consejo de la Judicatura del cantón Colta: Elaboración de un plan de contingencia. [Riobamba]. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13873

Yoan, M., & Moreno, J. (2024). Propuesta de plan de manejo ambiental (PMA) dentro de la concesión minera artesanal La Victoria de Cata, distrito de Coayllo, provincia de Cañete [Universidad Continental]. In *Universidad Continental*. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/16099

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 Tecnologica 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

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

ANEXOS

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

ANEXO 01: Matriz de consistencia.

Título: PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			METODOLOGÍA
			VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	**V.I.**			**METODO** Cuantitativo
¿ Como la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025?	Efectuar la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.	Efectuar la planificación de contingencias contra incendios tendrá un impacto en la mitigación de los riesgos a los trabajadores del Distrito de Ayapata 2025.	**Planificación de contingencias contra incendios..**	Valoración sobre conocimiento del Planificación de contingencias contra incendios. Valoración de la planificación de contingencias contra incendios del Distrito de Ayapata 2025	F: X. 1. Construcción 2. Situación 3. Procesos 4. Factor de C 5. Propagabilidad 6. Destructibilidad F: Y. Extintores manuales Detectores de incendio Bocas de incendio Hidrantes exteriores Instalaciones gabinetes.	**DISEÑO** Aplicada **NIVEL** Descriptiva
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	**V.D.**			**POBLACION** La población del distrito de Ayapata consiste en 46 trabajadores
¿Cómo valorar los riegos por incendio a través del método MESERI para mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025?	Valorar los riegos por incendio a través del método MESERI para mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025.	Valorar los riegos por incendio a través del método MESERI podrá mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025.	• **Mitigar de los riesgos al trabajador.**	Valoración al trabajador municipal la capacitación y entrenamiento sobre planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025. Valoracion del planificación de contingencias ante incendios podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad	Tiempo de desarrollo brigadas de emergencias. Señales de emergencia de la empresa. Croquis de evacuación de emergencia. Entrenamiento a Brigadistas. Capacitación a colaboradores. Cuestionario.	**MUESTRA** 42 trabajadores **TÉCNICA** Observación Entrevista – Encuesta **INSTRUMENTO** Chi-cuadrado, SPSS Cuestionario.
¿Cómo la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad?	Mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.	Mejorar la planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.				

ANEXO 02: Instrumento.

Tema: **PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025.**

INSTRUCCIONES:

	Donde: 1: EXELENTE 2: BUENO 3: MEDIO 4: MALO 5: MUY MALO	Marque la casilla con una X:				
Nro.	Preguntas	1	2	3	4	5
Valoracion sobre conocimiento del Planificación de contingencias contra incendios.						
1	En una escala del 1 al 5, 1.¿tiene usted conocimiento sobre la existencia de plan de seguridad en la empresa?		X			
2	2.¿reconoce usted sobre los riegos presentes en su trabajo por incendios?		X			
3	3.¿Sabe usted reconocer condiciones laborales en el cual se puedan generar incedios en la municpalidad distrital de Ayapata?			X		
Valoracion de la planificación de contingencias contra incendios del Distrito de Ayapata 2025						
4	En una escala del 1 al 5, ¿Cómo valora la Identificacionde actividades de riesgo al personal?					x
5	5.¿Cómo valora usted la matriz de Manejo de control de riesgos?				x	
6	6.¿Cuán importante es que el Personal del Distrito de Ayapata 2025?				x	
Valoracion al trabajador municipal la capacitaciopn y entrenamiento sobre planificación de contingencias ante incendios del Distrito de Ayapata 2025						
7	En una escala del 1 al 5, ¿Cómo considera usted la propuesta del plan de contingencia ayudara a evitar riesgos en Distrito de Ayapata?					x
8	¿Cómo considera usted la formación o entrenamiento del plan de contingencia contra incendios en Distrito de Ayapata?					x
9	¿Cree que la formación y entrenamiento en manejo de extintores contribuye en Distrito de Ayapata?				x	
Valoracion del planificación de contingencias ante incendios podrá mitigar de los riesgos a los trabajadores en las diferentes áreas de la municipalidad.						
10	En una escala del 1 al 5, ¿Conocer usted a los brigadistas del Distrito de Ayapata contribuye a su seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores?					x
11	¿Cree que la implementación de la propuesta del plan de contingencia contra incendios contribuirá en la reducción de los accidentes en Distrito de Ayapata?				x	
12	¿Usted a participado en la ejecución de simulacros en Distrito de Ayapata?				x	

ANEXO 03: Validación del instrumento.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÌA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SEGURIDAD Y GESTIÒN 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: PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÒN:
Bach. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO

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

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables				X	
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia				X	
4. Organizacion	Existe una organizacion logica de los items 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 investigacion					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teoricos y cientificos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e items					X
9. Metodologia	Responde al proposito de la investigacion				X	
10. Pertinencia	Es util y adecuado para la investigacion					X

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÒN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75) [X]

Desaprobado (C<75%=0.75) [ ]

N° DNI	FIRMA DEL EXPERTO	N° DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
39869453		986 865 699	Juliaca - 2025

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÌA 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: PLANIFICACION DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
Bach. BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO

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 ítems 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 ítems					
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75) [X]

Desaprobado (C<75%=0.75) [ ]

N° DNI	FIRMA DEL EXPERTO	N° DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
23892064	Ing. Jose C. Ajrota Larijo	951 203 578	Juliaca - 2025

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"
TESIS UANCV

ANEXO 04: Tratamiento de datos.

RENDIMIENTO ORGANIZACIONAL.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

12 : DI2 | 3 | Visible: 21 de 21 variables

		P7	P8	P9	Variable	DI1	DI2	DI3	VARMEDIA	VARGEN	D1MEDIA	DI1MEDFINN	D2MEDIA	D2MED
1	4	4	3	3	28	8	10	10	3,11	4	2,67	3	3,33	
2	2	3	1	1	13	4	4	5	1,44	2	1,33	2	1,33	
3	2	1	1	2	13	4	5	4	1,44	2	1,33	2	1,67	
4	4	4	3	2	30	11	10	9	3,33	4	3,67	4	3,33	
5	2	2	3	3	24	9	7	8	2,67	3	3,00	3	2,33	
6	3	3	4	3	30	10	10	10	3,33	4	3,33	4	3,33	
7	3	2	2	3	25	9	9	7	2,78	3	3,00	3	3,00	
8	3	1	2	1	17	5	8	4	1,89	2	1,67	2	2,67	
9	2	3	2	2	22	8	7	7	2,44	3	2,67	3	2,33	
10	2	2	2	2	18	6	6	6	2,00	2	2,00	2	2,00	
11	3	3	4	3	28	9	9	10	3,11	4	3,00	3	3,00	
12	1	1	2	1	11	4	3	4	1,22	2	1,33	2	1,00	
13	3	3	2	1	19	5	8	6	2,11	3	1,67	2	2,67	
14	2	2	1	2	20	7	8	5	2,22	3	2,33	3	2,67	
15	3	2	2	3	23	8	8	7	2,56	3	2,67	3	2,67	
16	2	2	3	3	20	6	6	8	2,22	3	2,00	2	2,00	
17	2	3	2	3	20	6	6	8	2,22	3	2,00	2	2,00	
18	1	2	2	2	20	8	6	6	2,22	3	2,67	3	2,00	
19	2	2	3	3	22	7	7	8	2,44	3	2,33	3	2,33	
20	1	1	1	3	14	5	4	5	1,56	2	1,67	2	1,33	
21	2	3	2	1	16	5	5	6	1,78	2	1,67	2	1,67	
22	4	3	3	3	30	10	11	9	3,33	4	3,33	4	3,67	
23	2	2	2	1	20	9	6	5	2,22	3	3,00	3	2,00	

Vista de datos | Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ACTIVADO

http://repositorio.uancv.edu.pe/
OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital [X] Fecha de entrega: 26 – 01– 2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: BEATRIZ KARLA NARVAEZ GALINDO
Dirección: Jr. Alfonzo Ugarte, Nro.: 255 – Macusani.
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 47195647
Teléfono: 910300295 email: karla.6ng@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 [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]

Título: PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS PARA MITIGAR RIESGOS A LOS TRABAJADORES DEL DISTRITO DE AYAPATA 2025

Palabras claves, (3 a 5 términos): Planificación de contingencia, incendios, MISERI. Municipalidad.

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

2

[1] Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.
[2] Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

2. Referencia de tesis:

[ ] Bachiller [X] Titulo [ ] 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)

[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 comérciales 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

[X] No autorizo

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

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





26 – ENERO – 2026

Firma de Autor | huella digital | Fecha

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/