

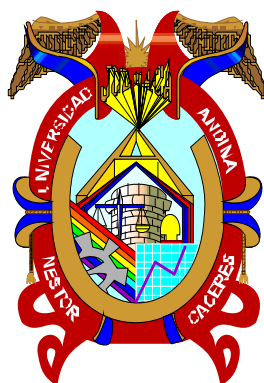


UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA



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

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE

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

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

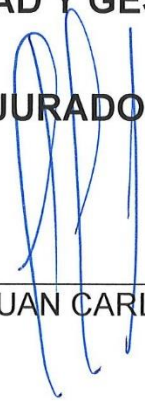
**EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO
PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE
LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
ESPINAR 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO : 
M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

ASESOR DE TESIS : 
Dr. PAUL MAMANI TISNADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN N° 161-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 08 de noviembre de 2024.

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-16326 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 07 de noviembre de 2024 y el expediente: 2024-CU-16325 (título) de fecha 07 de noviembre de 2024, del (la) bachiller **YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE** quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 204-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 268-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

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.

Y, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024**, del bachiller **YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación y defensa de la tesis a los siguientes docentes:

Presidente : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.

Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.

Segundo miembro : M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO.

Asesor: : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Modalidad, Lugar : Presencial, Pabellon de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

Fecha, Hora : 08 de noviembre de 2024, 18:00 Horas.

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.5
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN N° 268-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 30 de Setiembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-13809 de fecha 27 de Setiembre de 2024, del Bach. **YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE**, 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. YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024**, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

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

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

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024**, presentado por el (la) Bach. **YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



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

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

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN N° 204-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 11 de julio de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-8886 de fecha 11 de julio de 2024, del (la) Bach. **YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE**; 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. YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE, solicitó la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

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

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

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: **EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024**, presentado por el (la) Bach. **YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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



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

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	8%
2	repositorio.ecci.edu.co Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.usta.edu.co	



Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	46571579
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-8551-7897
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	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS PINTO LARICO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442123



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	<p>País: Perú. Departamento: Puno. Provincia: Espinar. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR Coordenadas: Latitud: -14.792362631405494, Longitud: -71.41302053333989 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/UoztouGEqjZempCz6</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Junio 2024 - Diciembre 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10</p> <p>Ingeniería de la construcción https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.00</p> <p>Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Muranda
DIRECTOR (e)

Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE, identificado con DNI Nro. 46571579, 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:

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

Asesorado por: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Es un tema original.

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

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

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

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

Juliana 03 de DICIEMBRE del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Mi gratitud hacia Dios.



AGRADECIMIENTO

A mi familia.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la problemática	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problema específico	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación del estudio	3
1.4.1. Normativa	3
1.4.2. Preventiva	4
1.4.3. Económica	4
1.5. Hipótesis	5
1.5.1. Hipótesis general	5



- 1.5.2. Hipótesis específicas5
- 1.6. Variables5
 - 1.6.1. Operacionalización de las variables.....6

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

- 2.1. Antecedentes de la investigación.....7
 - 2.1.1. internacional.....7
 - 2.1.2. nivel nacional8
- 2.2. Marco teórico..... 10
 - 2.2.1. Incendios de edificaciones 10
 - 2.2.2. Riesgos presentes en edificaciones con incendios 12
 - 2.2.3. Emergencia de contingencia..... 13
 - 2.2.4. Plan de contingencia ante incendios para Municipalidad..... 13
 - 2.2.5. Respuestas para Incendios..... 15
- 2.3. Marco conceptual..... 15

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

- 3.1. Diseño de investigación. 18
 - 3.1.1. Tipo de investigación 18
 - 3.1.2. Nivel 18
- 3.2. Método. 19
- 3.3. Población y muestra. 19
 - 3.3.1. Población 19



3.3.2. Muestra	19
3.4. Técnicas de recolección de información	20
3.4.1. Encuesta	20
3.5. Validación y contrastación de hipótesis	20
3.6. Plan de recolección de datos.	20

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024	22
4.2. Formaciones y simulacros para el plan de contingencia ante incendios de la M.P.E.	27
4.3. Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores.	31
4.4. Análisis e interpretación de resultados	36
4.5. Prueba de hipótesis.	37
4.7. Discusión de resultados.	39
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA.....	43
ANEXOS.....	47
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	48
Anexo 02: Instrumento.	50
Anexo 03: Validación del instrumento.	51
Anexo 04: Tratamiento de datos.	53



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operación de Variables.....	6
Tabla 2 Muestra se determina con la operación.	19
Tabla 3 Protocolo de actividades del proyecto.....	21
Tabla 4 Estrategia de actuación del Plan.....	24
Tabla 5 Acción de contingencia.	25
Tabla 6 Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.....	32
Tabla 7 Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la M.P.E.....	33
Tabla 8 Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.	34
Tabla 9 Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura M.P.E.....	35
Tabla 10 Respuestas generales M.P.E.....	36
Tabla 11 Ensayos de chi-cuadrado.....	37
Tabla 12 Proporciones simétricas.....	38



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Elementos del fuego.....	11
Figura 2 Rango de inflamabilidad.....	12
Figura 3 Fases de plan de emergencias.	14
Figura 4 Organización de la brigada.....	23
Figura 5 Inducción del simulacro.....	28
Figura 6 Implementar brigada.....	28
Figura 7 Entrenamiento con extintores.....	29
Figura 8 Trabajador operando el extintor.	31
Figura 9 Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.....	32
Figura 10 Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la M.P.E.	33
Figura 11 Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.	34
Figura 12 Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura M.P.E.	35
Figura 13 Grafica de respuestas generales M.P.E.	36



RESUMEN

En la actualidad, en nuestra nación, se evidencia una notable falta de información y conciencia en relación con las medidas preventivas ante los diversos sucesos inesperados que han tenido lugar en los últimos años. En la Municipalidad Provincial De Espinar se propone optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad para minimizar potenciales daños a los trabajadores y la edificación con la metodología propuesta se enmarca como aplicada de tipo descriptivo y propositivo, debido a que este tipo de investigación busca resolver el problema específico mediante la aplicación de conocimientos existentes y la creación de soluciones prácticas y efectivas. Se desarrolló el protocolo de optimizar el plan de contingencias contra incendios para fortalecer las medidas y estrategias a nivel provincial para hacer frente a la eventualidad de este tipo de sucesos, garantizando la elaboración y puesta en marcha de protocolos exhaustivos tanto para la prevención como para la respuesta en situaciones de emergencia para la Municipalidad Provincial Espinar y de manera estadística tenemos el resultado de nivel de significancia inferior a 0,05 ($-0,0003$ siendo menor que 0,005), primero dejamos de creer en la primera idea y luego comenzamos a creer en la nueva. Gracias a esto, descubrimos que, estando realmente seguros, las cosas que observamos están estrechamente relacionadas.

Palabras clave: Respuesta a emergencias, plan de contingencias, incendios.



ABSTRACT

Currently, in our nation, there is a notable lack of information and awareness in relation to preventive measures in the face of the various unexpected events that have taken place in recent years. The Provincial Municipality of Espinar proposes to optimize the contingency plan for fires in the municipality to minimize potential harm to workers and the building with the proposed methodology is framed as applied descriptive and propositional, because this type of research seeks to solve the specific problem through the application of existing knowledge and the creation of practical solutions and effective. The protocol was developed to optimize the fire contingency plan to strengthen the measures and strategies at the provincial level to deal with the eventuality of this type of events, guaranteeing the development and implementation of exhaustive protocols for both prevention As for the response in emergency situations for the Espinar Provincial Municipality and statistically we have the result of a significance level of less than 0.05 (-0.0003 being less than 0.005), first, we stop believing the first idea, then we start believing the new idea instead. Because of this, we found out that, being really sure, the things we looked at are closely connected.

Keywords: Emergency response, contingency plan, fires.



INTRODUCCIÓN

Debido a que nuestro mundo tiene tantos lugares diferentes con su propio clima y paisajes, algunas áreas tienen más probabilidades de enfrentar grandes desastres naturales, que afectan de manera significativa a todos los continentes del planeta. Entre todos estos fenómenos naturales, las inundaciones, incendios son particularmente frecuentes en esta región, principalmente a causa de los elevados volúmenes de agua, acumulación de productos incendiables, que recorren el territorio como la Municipalidad Provincial De Espinar.

El crecimiento demográfico exponencial trae consigo la imperiosa urgencia de planificar y construir nuevas infraestructuras como la Municipalidad Provincial De Espinar, destinadas a satisfacer las demandas de la sociedad, tales como redes de suministro de agua potable, sistemas de transporte eficientes, espacios recreativos y culturales, complejos hospitalarios de última generación, complejos hoteleros de lujo, complejos industriales de gran envergadura, áreas residenciales de alta densidad poblacional; y lamentablemente, la gran mayoría de estas edificaciones carecen de medidas preventivas contra incendios que garanticen la seguridad y protección de los ciudadanos en caso de desatarse un siniestro de proporciones catastróficas.

En la actualidad, en nuestra nación, se evidencia una notable falta de información y conciencia en relación con las medidas preventivas ante los diversos sucesos inesperados que han tenido lugar en los últimos años Municipalidad Provincial De Espinar. Un programa de formación especializada en aspectos relacionados con la Gestión de Emergencias para optimar el plan emergencias para la Municipalidad Provincial De Espinar, puede brindar la seguridad necesaria para que los participantes estén preparados y puedan responder de manera efectiva



ante situaciones de crisis, emergencias o sucesos inesperados que puedan surgir en su entorno laboral o personal.

Es sumamente importante resaltar que el plan de emergencia Municipalidad Provincial De Espinar, así funciona como un mecanismo de protección en situaciones imprevistas que puedan surgir de manera repentina. De esta manera, nos aseguramos de que la seguridad y protección estén garantizadas en todo momento para todas las personas que utilizan y frecuentan el edificio, sin excepción alguna.

Por distinto aspecto, es importante destacar que el Perú se encuentra de manera constante en una situación de amenaza, no solo debido a la presencia de fenómenos naturales o a las particularidades de su población, sino también a causa de diversas actividades humanas que, dada su fragilidad, tienen el potencial de desencadenar situaciones de desastre. En este sentido, resulta sumamente preocupante y alarmante que las municipales y departamentales puedan verse afectadas (Aguilar, 2020).

Los hallazgos obtenidos muestran claramente un ejemplo elocuente de una acción rápida y efectiva ante una situación de emergencia o desastre en el lugar de trabajo. Este proyecto tiene como finalidad aportar al ámbito de la construcción a través de la implementación de un detallado plan de evacuación y un sistema cuidadosamente diseñado de forma óptima y eficiente, con la meta primordial de garantizar la integridad y resguardo de la vida de los operarios involucrados en la obra. Finalmente, se exponen detalladamente las conclusiones más relevantes obtenidas a partir del desarrollo del proyecto, acompañadas de las recomendaciones necesarias para orientar futuras investigaciones en esta área específica (Choque & Atajo, 2024).



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la problemática

En el contexto específico del Municipalidad Provincial De Espinar, Cusco, es importante destacar que la zona enfrenta una serie de desafíos adicionales relacionados con la seguridad en proyectos de construcción.

Además de los riesgos naturales ya mencionados, el distrito ha experimentado incidentes recurrentes de incendios forestales, movimientos en masa y sismos leves, lo que agrega una capa adicional de complejidad a la planificación y ejecución de proyectos de construcción (Choque & Atajo, 2024)

Los incendios forestales son un peligro significativo en la región de cusco, especialmente durante los períodos de sequía y altas temperaturas. Estos incendios pueden propagarse rápidamente debido a la presencia de vegetación seca y la proximidad de zonas urbanas o rurales. Los incendios forestales no solo representan una amenaza directa para las vidas y propiedades de los residentes locales, sino que también pueden afectar la seguridad de los trabajadores en proyectos de construcción en la zona (Choque & Atajo, 2024).



1.2. Formulación del problema

Los diferentes tipos de desastres, como deslizamientos de tierra y avalanchas, son fenómenos comunes en áreas montañosas como en cusco, incendios de estructuras, edificios, casas y otros lugares donde exista presencia de combustibles. La combinación de calor, acumulación de productos como los almacenes de la Municipalidad Provincial De Espinar y pendientes pronunciadas aumenta el riesgo de movimientos en masa, esto puede dañar mucho los edificios y hacer que no sean seguros para los trabajadores ni para las personas que se encuentran cerca. Para evitar problemas con los proyectos de construcción, debemos planificar bien y tomar medidas para protegerlos.

El estudio realizado evaluación de respuestas a emergencias de incendio para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.

1.2.1. Problema general

¿Cuál será el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024?

1.2.2. Problema específico

¿Cómo optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad provincial de espinar 2024 para minimizar potenciales daños a los trabajadores?

¿Cómo evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores y su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024?



1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de Espinar 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad provincial de Espinar 2024 para minimizar potenciales daños a los trabajadores.

Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores y su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial Espinar 2024.

1.4. Justificación del estudio

1.4.1. Normativa

D.S. Número 048-2008-PCM de Perú, el cual establece detalladamente las disposiciones necesarias para la efectiva implementación en la Municipalidad Provincial Espinar de (SINAGERD), destaca enfáticamente la vital importancia de disponer de un PCE (Plan de contingencias contra incendios) como componente fundamental para la anticipación, prevención y reducción de los impactos ocasionados por eventos catastróficos. PCE (Plan de contingencias contra incendios) al brindar advertencias anticipadas sobre situaciones que podrían dar



lugar a catástrofes naturales, desempeña un papel fundamental en la protección de la integridad de las personas y la preservación de los bienes materiales.

1.4.2. Preventiva

Municipalidad Provincial Espinar, implementación de medidas preventivas y la adecuada planificación para hacer frente a situaciones de emergencia contribuyen de manera considerable a la reducción de los gastos relacionados con la interrupción de las labores, los perjuicios materiales, las compensaciones económicas y los gastos derivados de la atención médica. Un entorno seguro y debidamente preparado es fundamental para disminuir significativamente la posibilidad de sufrir pérdidas económicas imprevistas, garantizando así la continuidad operativa y la eficiencia del desarrollo del proyecto de construcción, al mismo tiempo que se maximiza la utilización de los recursos disponibles.

1.4.3. Económica

La realización de este trabajo de investigación beneficia directamente a los trabajadores involucrados Municipalidad Provincial Espinar, proporcionándoles un entorno laboral más seguro y protegido. Indirectamente, también beneficia a la comunidad de cusqueña al asegurar la edificación Municipalidad Provincial Espinar a cabo sin incidentes que puedan afectar la tranquilidad y el bienestar de la población local. Además, promueve una cultura de seguridad y responsabilidad social, que puede ser replicada en futuros proyectos, elevando el estándar de seguridad en la región y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.



1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Podremos determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de Espinar 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

Podremos optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad provincial de Espinar 2024 para minimizar potenciales daños a los trabajadores.

Podremos evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores y su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024.

1.6. Variables

Variable independiente

Evaluación de respuestas a emergencias de incendio.

Variable dependiente

Optimizar el plan de contingencia para los trabajadores.



1.6.1. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operación de variables.

VARIABLE	Dimensiones	Indicadores	Índice
Independiente			
Evaluación de respuestas a emergencias de incendio.	Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.	Escala likert.	% cumplimiento.
	Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024		
Dependiente			
Optimizar el plan de contingencia para los trabajadores.	Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024.	Entrenamiento a Brigadistas.	%
	Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024	Escala likert.	cumplimiento.
		Capacitación a colaboradores. Cuestionario.	



CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. *internacional*

(Bello et al., 2021) El propósito de la búsqueda es elaborar una sugerencia para reforzar las medidas de respuesta del plan de emergencias del Centro de Formación Integral de Trabajo (CEFIT). Esto se debe a que, si bien ahora tenemos un sistema para gestionar documentos y un plan de emergencias y prevención, es claro que es necesario perfeccionar y optimizar los métodos, tácticas y acciones que ayuden a la institución a cumplir con los requisitos legales necesarios y a garantizar la salud y seguridad de la comunidad educativa. Esto es esencial para una coordinación integral y efectiva entre todos los involucrados.

(Colimba, Diana Fernanda Elisa, 2021) Con el propósito de alcanzar metas y avanzar en el proyecto, revisamos las normas de seguridad. Además, mediante formularios especiales, hicimos verificaciones en los lugares de la IPS para encontrar los puntos débiles que pudieran existir. Esta información puede ayudar a hacer un análisis para ver cuánto peligro podría enfrentar el sistema que detiene



las intrusiones (IPS). El plan final sobre cómo prevenir, prepararse y responder ante emergencias en la IPS San Diego de Muellámés realmente dependió de esta información. Fue muy importante para elaborar el plan.

(Barros, 2020) Con el objetivo de lograr las estipulaciones establecidas y progresar de manera efectiva en el desarrollo del proyecto, se llevó a cabo un exhaustivo análisis de las normativas vigentes en materia de gestión de prevención. Municipio de Santiago de Cali objetivo de identificar posibles puntos débiles de la entidad a través de la meticulosa cumplimentación de detalladas fichas de vulnerabilidad. A partir de esta exhaustiva recopilación de datos e información relevante, se pudo llevar a cabo un detallado análisis de vulnerabilidad utilizando una completa matriz de evaluación, lo que permitió determinar de manera precisa y certera el nivel de riesgo al que se encuentra expuesta la Municipio de Santiago de Cali en cuestión. Estos datos han sido de suma importancia y han desempeñado un papel fundamental en el proceso de elaboración definitiva del plan integral de prevención, preparación y respuesta ante diversas situaciones de emergencia que pueda enfrentar la Municipio de Santiago de Cali.

2.1.2. nivel nacional

(Choque & Atajo, 2024) El Sistema de Alerta Temprana demostró ser altamente eficaz en la detección rápida y oportuna de situaciones de emergencia tanto durante simulacros programados como en pruebas periódicas de funcionamiento. Las conclusiones finales resaltan el notable éxito alcanzado en la eficiente delimitación de áreas consideradas seguras, así como en la



implementación efectiva de programas de formación y adiestramiento destinados al personal involucrado. La eficacia y funcionamiento del sistema se ha demostrado de manera consistente mediante la realización de simulacros y pruebas periódicas exhaustivas, lo cual representa un pilar fundamental para la implementación Municipalidad de Pallpata - Cusco.

(Zegarra & Vildoso, 2022) Evaluar exhaustivamente el nivel de cumplimiento de las normativas de seguridad y las deficiencias que surgen en el desarrollo del proyecto tanto en el terreno como en el análisis de gabinete, se ha podido constatar que las empresas constructoras de la región no suelen acatar de manera habitual las normas de seguridad y salud laboral establecidas por la legislación vigente. Esta situación ha provocado en numerosas ocasiones que los trabajadores prescindan del uso de equipos de protección individual, tales como guantes, cascos, botas, arneses, gafas, entre otros, lo que resulta en accidentes laborales derivados de diversas circunstancias, ya sea en labores manuales, caídas o lesiones punzantes ocasionadas por objetos como alambres o barras de metal, entre otras eventualidades.

(Aguilar, 2020) Indica detalladamente que el nivel de organización municipal es considerado regular en un porcentaje del 63 %, debido a que no se ajusta de manera adecuada a las necesidades prioritarias de la población local. Además, se evidencia un desabastecimiento significativo de insumos, equipos y materiales esenciales, lo cual genera demoras notables en la prestación de servicios, así como un aumento en las quejas y reclamos por parte de los ciudadanos. Por otro lado, los trámites administrativos se caracterizan por ser sumamente engorrosos y poco eficientes, lo que contribuye a la insatisfacción generalizada de la comunidad. Se está ignorando por completo la necesidad de simplificación administrativa;



lamentablemente, no se cuenta con el número suficiente de empleados para llevar a cabo esta tarea de manera eficiente. El cambio organizacional es una idea grande y compleja. Es como un plan establecido que se sigue al pie de la letra. Las reglas importantes y la forma en que se organizan los grupos realmente determinan cómo y cuánto cambian las cosas. Esta idea coincide con lo que dice la teoría institucional. Esta teoría analiza en profundidad cómo los diferentes grupos, como las empresas y los gobiernos, pueden responder y adaptarse bien a los cambios en los asuntos monetarios y la cultura que los rodea.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Incendios de edificaciones

Los desperfectos que dañan las construcciones pueden surgir debido a la falta de cuidado en el mantenimiento de las instalaciones de gas y electricidad, así como por descuidos al manejar el fuego. Las investigaciones han descubierto que las principales causas de los incendios son el manejo inadecuado de los materiales inflamables, problemas con la electricidad, fugas de gas o combustible y la acumulación de basura y materiales. (Espejo et al., 2024).

Tetraedro de Fuego.

Para que se inicie un fuego, necesitamos tres cosas: oxígeno, calor y algo que queme. Piensa en ello como si estuvieras preparando un pastel especial que solo se puede hornear si mezclas estos tres ingredientes en su justa medida. Si no se mezclan bien, o si falta uno, no podrás lograr que se encienda el fuego. Esta mezcla se llama triángulo del fuego. Sin triángulo del fuego, no hay fuego en absoluto.

Fuego.

Se caracteriza por su naturaleza impredecible y su capacidad para propagarse de manera veloz, lo que lo convierte en un desafío considerable para los equipos de emergencia. La quema intensa y voraz que lo acompaña dificulta enormemente su contención y extinción, ya que su alcance territorial puede expandirse rápidamente, prolongando así su impacto devastador durante un período considerable.

Figura 1

Tetraedro de fuego.

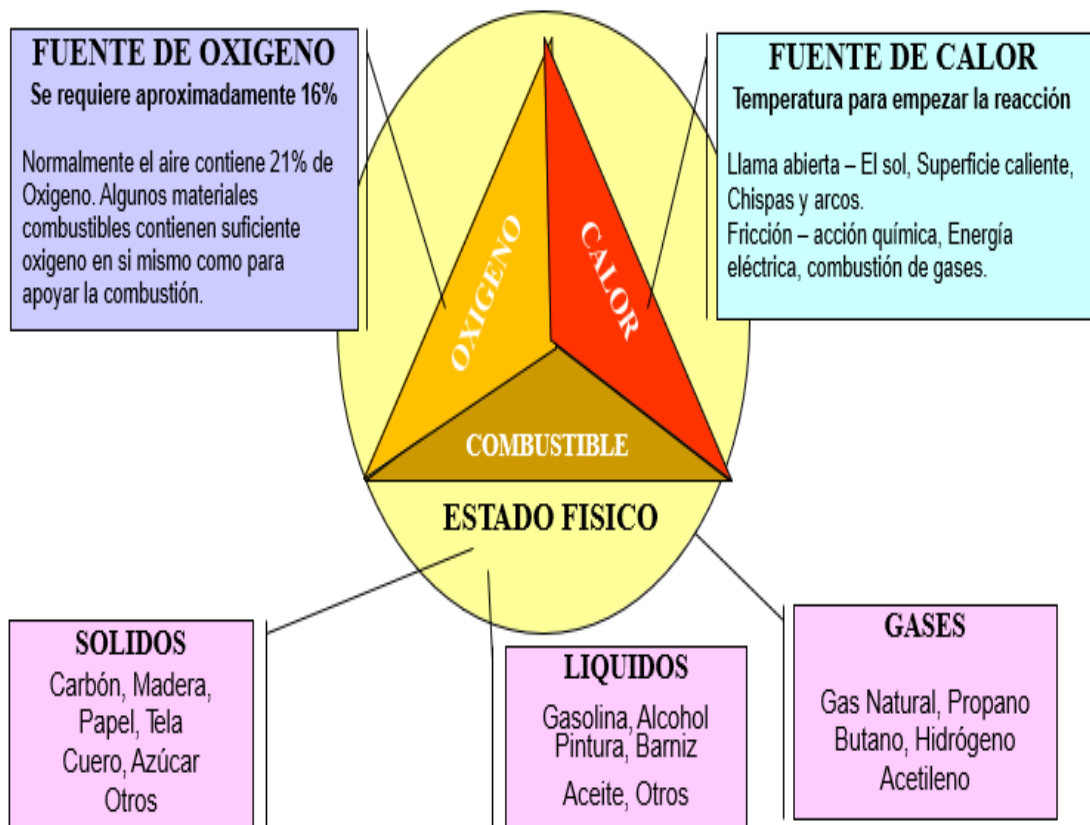
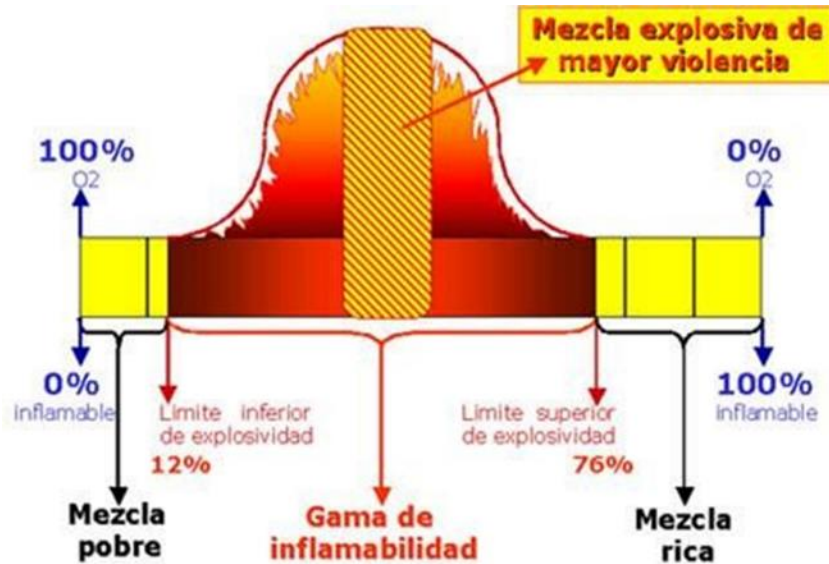


Figura 2.

Gama para inflamabilidad.



Transmisión de Calor

En el momento inicial del incendio, los radicales libres o moléculas altamente reactivas son desencadenados y puestos en libertad, lo cual ocurre al comienzo del fuego, momento en el cual adquieren combustible, oxígeno y otros gases como consecuencia del aumento de la temperatura provocado por el incendio. El calor se desplaza de distintas maneras: por radiación, conducción y convección. Estos métodos son fundamentales para saber cómo se intercambia el calor en muchos sistemas y cosas que vemos en la naturaleza. Ayudan a que el calor se desplace de forma eficaz.

2.2.2. Riesgos presentes en edificaciones con incendios.

Daños a las estructuras, también para el ser humano con fuentes de radiación artificial, como lámparas ultravioletas. Para mantener la piel a salvo, es muy importante usar protector solar que proteja contra todo tipo de rayos solares y



cubrir la mayor parte del cuerpo con ropa. También es importante recordar que no tener suficiente oxígeno puede causar asfixia, el calor muy alto puede provocar problemas cardíacos y respirar aire contaminado puede envenenar a alguien. Estas cosas realmente pueden suceder. Es fundamental tener en consideración que el estado de pánico puede obstaculizar la habilidad de reaccionar de manera apropiada en caso de un incendio, lo cual podría eventualmente desembocar en conductas perjudiciales hacia la propia persona, llegando incluso a contemplar pensamientos suicidas, así como la manifestación de desorientación como resultado de la presencia de humo.

2.2.3. Emergencia de contingencia

Estamos hablando de un plan inteligente y ordenado para manejar emergencias de manera rápida y eficaz, sin importar cuán complicadas o confusas se pongan las cosas. Este plan implica que todos los miembros del grupo, incluidos los jefes y líderes, trabajen en estrecha colaboración. Actúan de maneras que se adaptan a la situación para abordar cualquier problema que surja antes, durante y después de una emergencia. Piense en ello como sistemas de rociadores automáticos que entran en acción por sí solos. Los rociadores son dispositivos que se activan automáticamente en caso de incendio para dispersar agua y sofocar las llamas. Es fundamental contar con un sistema.

2.2.4. Plan de contingencia ante incendios para Municipalidad.

Se precisa que es técnica fundamental y esencial que posibilita a una organización o institución afrontar de manera efectiva y eficiente eventos naturales imprevistos que puedan surgir en cualquier momento. Por consiguiente, resulta de suma importancia mantenerse informado acerca de los sucesos que puedan surgir

inesperadamente, así como detectar y analizar detalladamente los potenciales riesgos con el fin de implementar estrategias efectivas para minimizarlos. Si nos preparamos adecuadamente y seguimos meticulosamente los protocolos establecidos, podemos reducir significativamente la posibilidad de ocasionar perjuicios a la organización. Por lo tanto, es muy importante que todos practiquen cosas como primeros auxilios, cómo usar correctamente los extintores y qué hacer si hay una emergencia como un terremoto, un incendio o una inundación. (Pacini, 2022).

Figura 3

Proceso de plan de contingencia.





2.2.5. Respuestas para Incendios.

Son respuestas ante las varias situaciones de desastres de manera urgente, como la instalación de puertas cortafuego especiales, con el fin de estar preparados para actuar de forma inmediata ante cualquier situación de riesgo de incendio. Las puertas de hierro, con sus robustos marcos de concreto, son estratégicamente instaladas en zonas altamente vulnerables a incendios, con el objetivo primordial de restringir la expansión descontrolada del fuego y reducir al mínimo la emisión de gases generados durante la combustión.

Los lugares seguros y las barreras ayudan a proteger a las personas que lo necesitan. Los trabajadores que se ven afectados por un incendio pueden construir barreras. Estas barreras cierran la zona, lo que hace que sea más fácil y seguro controlar el incendio. Para mantener seguros a los trabajadores en diferentes trabajos, es muy necesario que cuenten con equipo de protección personal.

Es importante seleccionar y utilizar adecuadamente los dispositivos de protección, como cascos, guantes, gafas, mascarillas, entre otros, de acuerdo con las normativas y recomendaciones vigentes.

Además, es Según la información proporcionada por el Bureau of Mines de Estados Unidos, se han identificado diversas opciones de máscaras que pueden ser empleadas por individuos que se encuentren atrapados en una instalación. Entre las alternativas disponibles se encuentran los respiradores Mc, Chemox, así como las máscaras universales o de auto rescate.

2.3. Marco conceptual

Brigada de Incendios.

conjunto organizado y altamente capacitado de empleados especializados y con amplia experiencia en las labores esenciales para la mitigación de incendios,



teniendo en cuenta la eventualidad de que su labor principal pueda o no consistir en la ejecución de labores de extinción de incendios y tareas conexas en beneficio de la entidad municipal.

Plan de contingencia.

Se ha elaborado un detallado marco teórico fundamentado en una extensa base de teorías y principios (Bazan, 2023), con el objetivo primordial de brindar una guía completa al lector para favorecer la comprensión profunda del tema en consideración.

Salida de emergencia.

Personal de la municipalidad procede a evacuar, abandonando las instalaciones a través de los pasillos de circulación habituales que los dirigen hacia la salida de emergencia, la cual, en situaciones normales, cumple la función de puerta de acceso principal. En caso de que esta se encuentre obstruida, se recurrirá a la apertura manual del portón ubicado en el área de estacionamiento. Las rutas de evacuación claramente señalizadas y debidamente identificadas, dirigirán al personal de manera segura y eficiente al punto de encuentro designado, el cual está estratégicamente ubicado frente a las instalaciones principales.

Logística en la respuesta.

Nos aseguramos de que todo lo relacionado con el traslado, almacenamiento y manipulación de cosas y recursos importantes esté bien planificado, totalmente organizado, perfectamente coordinado y realizado correctamente. Esto nos ayuda a resolver los problemas de forma adecuada (Luz et al., n.d.).



Planes.

Consiste en llevar a cabo una serie de medidas para organizar y sincronizar las labores requeridas para asistir a los habitantes perjudicados por una situación específica. Esta labor se realiza en colaboración con distintas entidades gubernamentales, grupos comunitarios, organismos de protección civil y fuerzas de seguridad.

Dirección primeros auxilios.

La combinación de medidas orientadas a brindar asistencia sanitaria a los habitantes perjudicados por una situación de urgencia. Esto implica valorar y estabilizar a personas heridas, atender enfermedades y lesiones repentinas, brindar asistencia inicial, trasladar a pacientes graves a instalaciones médicas especializadas y coordinar la atención médica en áreas impactadas.

Rescate.

Planificaciones estratégicas dirigidas a localizar y socorrer a individuos que se encuentren atrapados o aislados en diversos escenarios de peligro, con el objetivo de rescatarlos y llevarlos a zonas con proteccionadas.

Puntos de reunión

En circunstancias de evacuación ante una situación de emergencia inesperada, como puede ser un incendio súbito, un desastre natural imprevisto o causado por la actividad humana, una evacuación en el entorno laboral o cualquier otro suceso que demande la evacuación general del área afectada, resulta de suma importancia identificar y dirigirse de forma rápida y organizada hacia las áreas designadas y previamente establecidas como zonas seguras, con el propósito de garantizar la protección, integridad y bienestar de todas las personas presentes en dicho lugar.



CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño de investigación.

Este estudio utiliza números porque recopila información exacta sobre la cantidad de distintas piezas, como las características del edificio y cuánto sabe el equipo sobre seguridad contra incendios (Sisalema, 2022), que trabaja en la Municipalidad Provincial De Espinar 2024

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación propuesta se enmarca como aplicada de tipo descriptivo y propositivo, debido a que este tipo de investigación busca resolver el problema específico mediante la aplicación de conocimientos existentes y la creación de soluciones prácticas y efectivas (Choque & Atajo, 2024).

3.1.2. Nivel

La investigación es de nivel descriptivo, porque se enfoca en proporcionar una caracterización detallada y exhaustiva de las condiciones actuales de seguridad en el proyecto de construcción, incluyendo la identificación de riesgos específicos, las prácticas de seguridad existentes y las posibles amenazas a las que está expuesto el personal (Alfonso & Tarazona, 2020) de Municipalidad Provincial De Espinar 2024.

3.2. Método.

Para la evaluación precisa de los incendios que ocurren en las instalaciones industriales, se deben examinar tres fases: inspección de riesgos, recopilación de información y evaluación de riesgos en incendios estructurales. Se toman decisiones sobre el resultado del análisis, las medidas de control recomendadas y las posibles mejoras al plan de emergencia. En el año 2024 – La Municipalidad Provincial de Espinar.

3.3. Población y muestra.

3.3.1. Población

La población Municipalidad Provincial De Espinar 2024, consiste en 126 trabajadores.

3.3.2. Muestra

La selección de la muestra es un proceso complejo debido a la amplia diversidad de áreas que están representadas por la población en estudio en Municipalidad Provincial De Espinar 2024.

Tabla 2

Muestra se determina con la operación.

N = dimensión de la población

Z = nivel de confianza

P = probabilidad de éxito

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión.

Operación conociendo el tamaño de la población:

$$\frac{126 * 1.645^2 * 50 * 50}{5^2 * (126 - 1) + 1.645^2 * 50 * 50}$$

N = 96.01 (Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar)



3.4. Técnicas de recolección de información

Podemos pensar en una técnica de investigación como un conjunto de reglas y pasos que ayudan a un investigador a establecer un vínculo sólido e importante con lo que está estudiando. Esto es clave para obtener hallazgos buenos y útiles. Por lo tanto, cuando hablamos de técnica de investigación, en realidad nos referimos a cómo buscar y recopilar información o datos importantes para el estudio.

3.4.1. Encuesta

(Machuca Iparraguirre et al., 2023) El cuestionario es un instrumento que ha sido cuidadosamente diseñado con el propósito específico de evaluar la variable relacionada con la seguridad y la salud.

3.5. Validación y contrastación de hipótesis

El alfa de Cronach se utiliza para el estudio de Shapiro-Wilks. Al tomar una muestra representativa de todos los sujetos y ejecutar la prueba en una variedad de instrumentos, el procedimiento produjo resultados extremadamente favorables que muestran una mejora significativa en los instrumentos. Los resultados de este estudio mostraron que fue posible mejorar la producción de los instrumentos, principalmente la construcción de preguntas adecuadas para los trabajadores que participaron en la investigación.

3.6. Plan de recolección de datos.

Proceso que determina como se llevara a cabo la investigación determinada por una relación de actividades mostradas en la siguiente tabla.



Tabla 3

Protocolo de actividades del proyecto.

Nro.	Actividades	Setiembre	Octubre	Noviembre
1	Permiso por la Municipalidad Provincial De Espinar.	+		
2	Validación de las consultas.	+		
3	Colección de las consultas a Municipalidad Provincial De Espinar.		+	
4	Proceso de las consultas		+	
5	Datos no validos			+
6	Optimización plan de emergencias			
	Municipalidad Provincial De Espinar			+



CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024

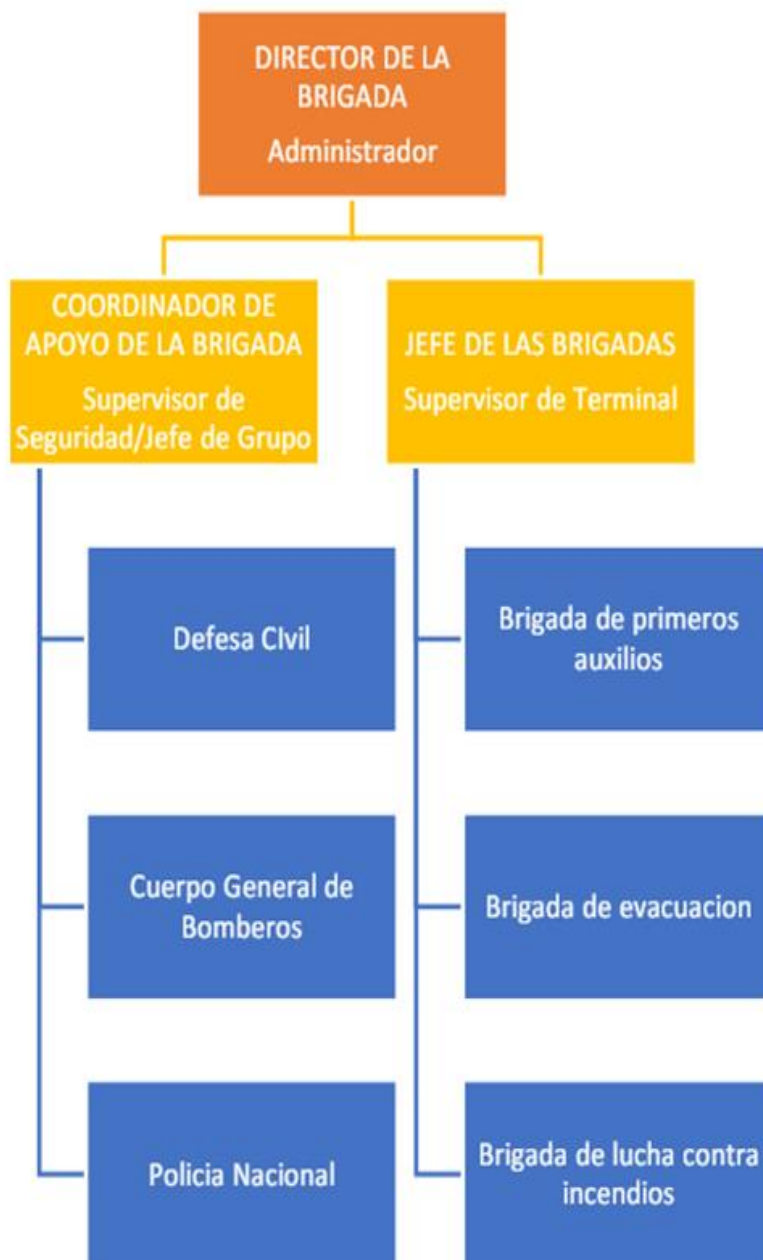
El propósito principal de este documento es fortalecer las medidas y estrategias a nivel provincial para hacer frente a la eventualidad de este tipo de sucesos, garantizando la elaboración y puesta en marcha de protocolos exhaustivos tanto para la prevención como para la respuesta en situaciones de emergencia para Municipalidad Provincial Espinar. De la misma forma, se busca reforzar las medidas de prevención y respuesta ante una eventual situación de incendio, con el objetivo de reducir al mínimo los perjuicios ocasionados.

Disponer el protocolo estratégico que posibilite la coordinación de la prevención, control y lucha efectiva contra posibles incendios en nuestra área de influencia, así como la coordinación para ofrecer una respuesta inmediata y eficaz ante la posibilidad de un incendio en Municipalidad Provincial Espinar, mediante una colaboración organizada con diversas entidades competentes, a través de

enfoques que mantengan la vigilancia activa para actuar de forma rápida y eficiente en caso de detectarse una amenaza de incendio.

Figura 4

Organización de la brigada.



La correcta aplicación del plan de contingencia requiere de una detallada planificación operativa que defina claramente los protocolos a seguir en caso de una situación de emergencia. Es fundamental contar con equipos especializados, personal capacitado, materiales diversos, herramientas específicas, entre otros recursos, los cuales deben encontrarse debidamente preparados y disponibles para actuar de manera eficaz ante cualquier eventualidad.

La estrategia de actuación del Plan:

Tabla 4

Estrategia de actuación del Plan.

FASES	ESTRATEGIA	SI	NO
Primero	Activar la comisión de operaciones, educación y capacitación dentro de la plataforma del grupo de trabajo con representantes de instituciones señaladas en la ley del SINAGERD como medida de prevención.	X	
Segundo	Compromiso de actuar antes, durante y después de la emergencia, optimizando recursos con coordinación con el gobierno local, instituciones sectoriales y población en riesgo y/o afectadas.	X	
Tercero	Precisar los datos básicos del peligro inminente y/o de la ocurrencia al elaborar oportunamente los informes de evaluación (EDAN), especificando los requerimientos de recursos para su atención.	X	
Cuarto	Intervenir con maquinaria, equipos y materiales de la municipalidad para recuperar y rehabilitar servicios e infraestructura afectada.	X	
Quinto	Se refuerzan las tareas de capacitación en zonas de riesgo o con antecedentes de haber sido afectadas, lideradas por autoridades sectoriales y dirigentes vecinales.	X	
SEXTO	Capacitar al personal de la Municipalidad con brigadistas y evaluadores de daños.	X	

La acción de contingencia.

Tabla 5

Acción de contingencia.

PROCEDO DE LA ACCION DE CONTINGENCIA	
Reforzar EN LA PREVENCIÓN la organización de la plataforma y el grupo de trabajo y sus comisiones operatividad para en garantizar la su prevención, emergencia y rehabilitación	Solicitar y mantener el abastecimiento de alimentos de reserva para asistir en situaciones de desastre o emergencia
Capacitación a miembros de la plataforma y grupos de trabajo sobre responsabilidades en emergencias. Orientación sobre operatividad institucional y sectorial.	Disponer una dotación mensual de combustible para contingencias para maquinaria y equipo pesado

Durante la emergencia.

Evaluación exhaustiva de daños y detallado análisis de necesidades (EDAN) presentado en el informe técnico de evaluación elaborado por el comité Municipalidad Provincial Espinar de Defensa Civil y el comité de operaciones de contingencia.

Apoyo solidario a las zonas gravemente afectadas con la entrega de alimentos, medicamentos y otros suministros esenciales, mediante la colaboración activa de las brigadas operativas especializadas de cada sector involucrado.

Estoy brindando mi apoyo a la zona afectada por el desastre con la entrega de maquinaria, equipo y herramientas necesarias para la reconstrucción.



Atención inmediata a los daños que puedan afectar la integridad de la vida y el bienestar de las personas, a través de la rápida intervención de las brigadas especializadas y los equipos altamente capacitados del sector de la salud.

Atención inmediata a los daños que puedan afectar la integridad de la vida y el bienestar de las personas, a través de la rápida intervención de las brigadas especializadas y los equipos altamente capacitados del sector de la salud.

Evacuación inmediata de la población hacia áreas designadas como lugares seguros, en situaciones de extrema gravedad.

Protocolo de rehabilitación Municipalidad Provincial Espinar.

Renovar de manera efectiva la transpirabilidad en los tramos críticos, así como en las vías principales y los puentes que han sufrido daños, con el objetivo de garantizar el desarrollo normal y fluido de todas las actividades cotidianas y comerciales en la región.

Coordinar y llevar a cabo el proceso de aprobación del proyecto de rehabilitación a través de la comisión especializada en prevención y atención de desastres del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), incluyendo la presentación de la ficha de actividad y la ficha técnica detallada del proyecto vinculado a la situación de emergencia.

Reponer la cobertura y demás componentes afectados de la infraestructura pública local de educación y/o salud que, a causa del desastre natural, hayan sufrido daños significativos.



4.2. Formaciones y simulacros para el plan de contingencia ante incendios de la M.P.E.

Municipalidad Provincial Espinar realiza simulacros de incendios es una práctica planificada y organizada que busca instruir a los individuos sobre las acciones fundamentales que deben llevar a cabo en caso de que ocurra una situación de emergencia por fuego en las instalaciones. El propósito fundamental es fomentar y garantizar una evacuación eficiente, organizada y segura de todos los individuos presentes en el lugar, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de daño físico o pérdida de vidas humanas.

Municipalidad Provincial Espinar realiza simulacros de incendio son extremadamente importantes para la preparación en materia de seguridad, ya que posibilitan la práctica de los protocolos de emergencia, reducir al mínimo el pánico y asegurar una evacuación eficiente en situaciones de emergencia debido a incendios. La realización de simulacros de incendio de forma periódica también contribuirá a instruir a los participantes en las adecuadas medidas de prevención y actuación ante situaciones de emergencia por fuego, promoviendo así el acatamiento de las disposiciones normativas vigentes.

Figura 5

Inducción del simulacro.



Figura 6

Implementar brigada.





Realice simulacros de emergencia con extintores.

Educar detalladamente a todos los participantes acerca de las medidas de Seguridad contra incendios: Antes de llevar a cabo el simulacro planificado, es imperativo que cada uno de los empleados o residentes reciba una formación exhaustiva y detallada sobre el propósito, los protocolos a seguir y las expectativas que se tienen durante la ejecución del simulacro. La concienciación y la preparación son los primeros pasos fundamentales hacia una respuesta eficaz y coordinada en caso de emergencia por incendio. Es crucial que todos los miembros de la comunidad estén debidamente informados y capacitados para actuar de manera segura y eficiente en situaciones de riesgo. ¡La prevención y la planificación son clave para garantizar la seguridad y el bienestar de todos!

Realice simulacros de emergencia regularmente para estar preparado en caso de cualquier eventualidad. El aspecto fundamental de llevar a cabo un simulacro de incendio es la realización de ejercicios prácticos que simulan situaciones de emergencia, con el objetivo de poner en práctica y evaluar los protocolos de evacuación establecidos. Es fundamental que todos los ocupantes del edificio se tomen el tiempo necesario para familiarizarse de manera adecuada con las diferentes vías de evacuación disponibles, así como también con la ubicación exacta de las puertas de salida y los puntos de reunión designados en caso de emergencia. Estos valiosos conocimientos y habilidades pueden marcar la diferencia crucial en situaciones de emergencia como un incendio real.

Contemple de manera clara y precisa el correcto uso de los extintores de incendios: En determinados entornos laborales o industriales, es fundamental que individuos debidamente entrenados y capacitados estén habilitados para operar y

manipular los extintores en caso de emergencia. Como parte fundamental de la sesión de simulacro de emergencia, es imprescindible que todos los participantes reciban detalladas instrucciones acerca del adecuado uso y manejo de los extintores disponibles en las instalaciones. No obstante, únicamente el personal debidamente capacitado debe intentar emplearlos durante situaciones de emergencia reales relacionadas con incendios.

Figura 7

Entrenamiento con extintores.



Figura 8

Trabajador operando el extintor.



4.3. Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores.

Se realizó once interrogantes divididas en cuatro dimensiones para identificar el nivel de conocimiento para su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024.

Primera dimensión: Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.

Tabla 6

Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores

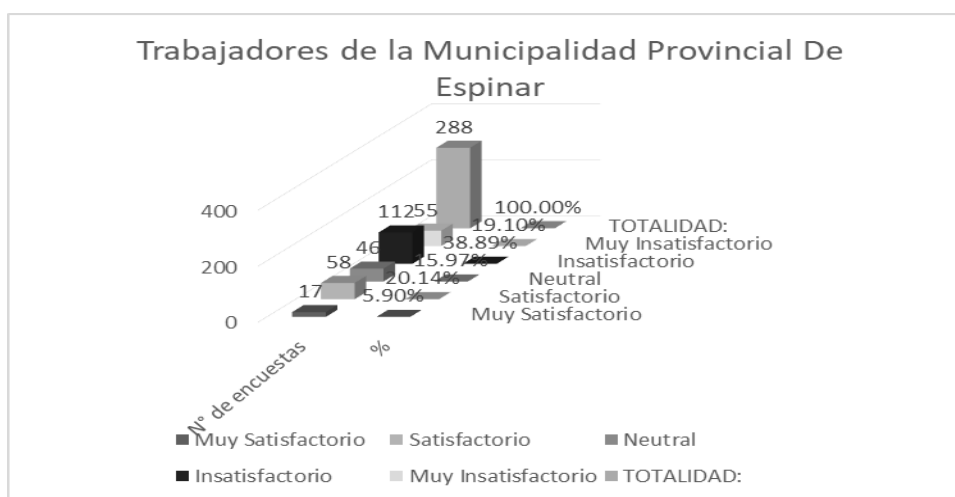
M.P.E.

Consultas de la Primera dimensión: Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E		
	N° de encuestas	%
Muy Satisfactorio	17	5.90%
Satisfactorio	58	20.14%
Neutral	46	15.97%
Insatisfactorio	112	38.89%
Muy Insatisfactorio	55	19.10%
TOTALIDAD:	288	100.00%

Figura 9

Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores

M.P.E.



La interpretación sobre las consultas realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 5.90 en muy satisfactorio, 33.33 en satisfactorio, 20.14 en neutral, 15.997 en insatisfactorio y 38.89 en muy insatisfactorio con una tendencia negativa de conocimiento sobre respuesta a emergencias.

Segunda dimensión: Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024.

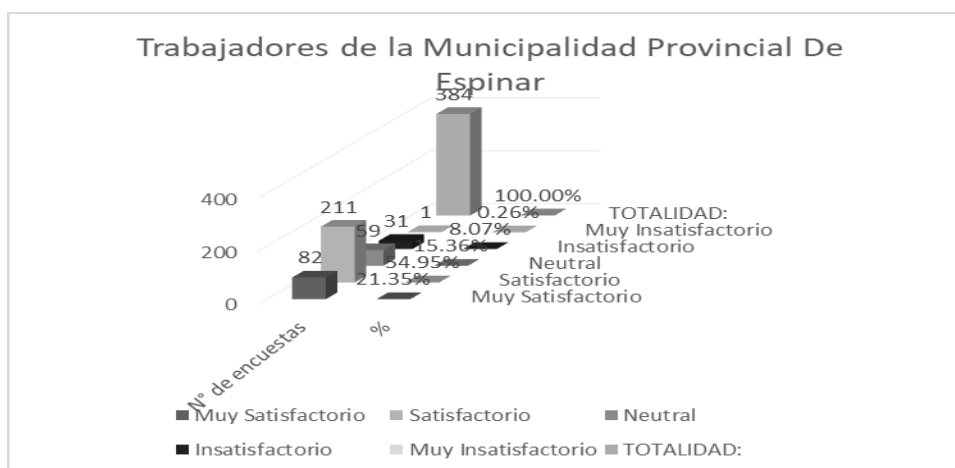
Tabla 7

Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la M.P.E.

Consultas de la Segunda dimensión: Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024.		
	N° de encuestas	%
Muy Satisfactorio	82	21.35%
Satisfactorio	211	54.95%
Neutral	59	15.36%
Insatisfactorio	31	8.07%
Muy Insatisfactorio	1	0.26%
TOTALIDAD:	384	100.00%

Figura 10

Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la M.P.E.



La interpretación sobre las consultas realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 21.35 en muy satisfactorio, 34.95 en satisfactorio, 15.36 en neutral, 8.07 en insatisfactorio y 0.26 en muy insatisfactorio con una tendencia positiva al optimizar el plan de contingencia ante incendios.

Tercera dimensión: Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024.

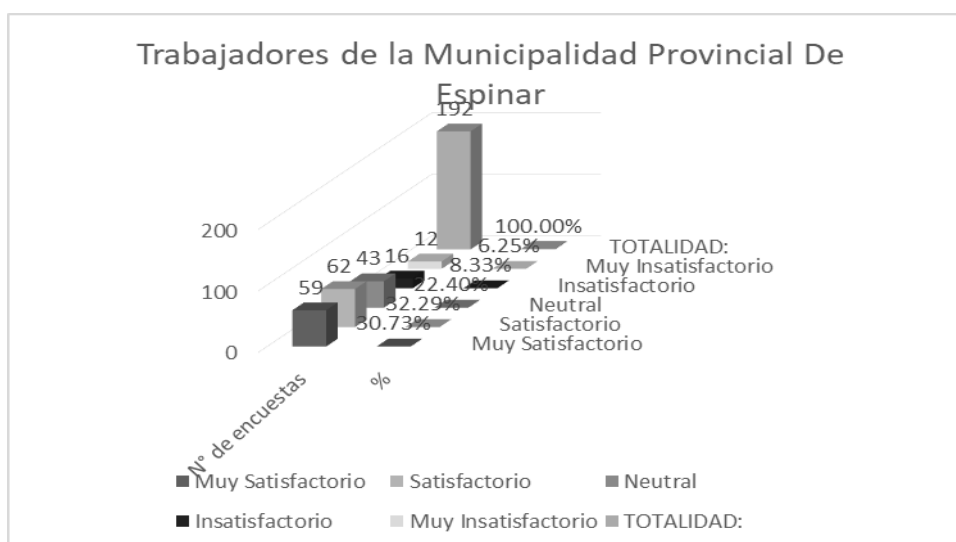
Tabla 8

Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.

Consultas de la Tercera dimensión: Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.	N° de encuestas	%
Muy Satisfactorio	59	30.73%
Satisfactorio	62	32.29%
Neutral	43	22.40%
Insatisfactorio	16	8.33%
Muy Insatisfactorio	12	6.25%
TOTALIDAD:	192	100.00%

Figura 11

Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.



La interpretación sobre las consultas realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 30.73 en muy satisfactorio, 32.29 en satisfactorio, 22.40 en neutral, 8.33 en insatisfactorio y 6.25 en muy insatisfactorio con una tendencia positiva asu formación y entrenamiento ante emergencias por incendios.

Cuarta dimensión: Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024.

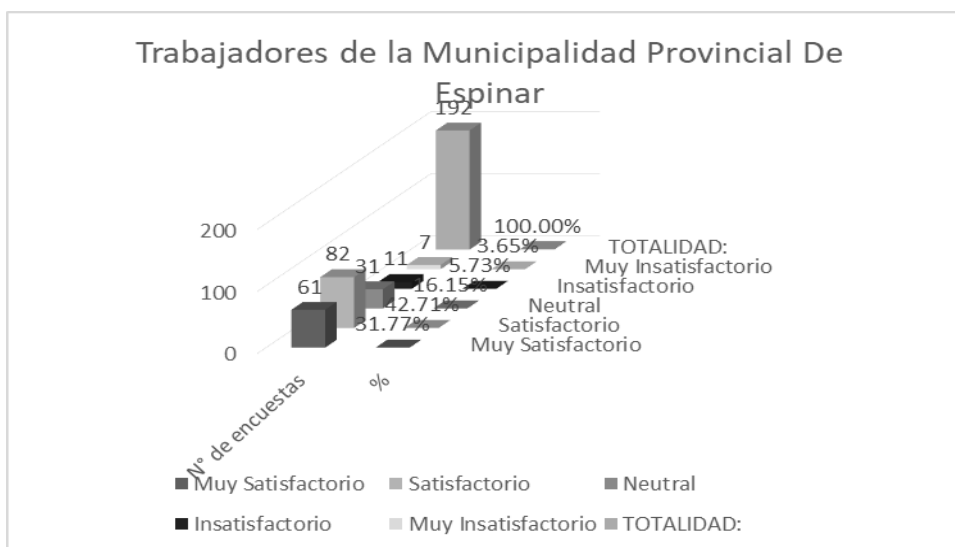
Tabla 9

Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura M.P.E.

Consultas de la Cuarta dimensión:		
Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura M.P.E.	N° de encuestas	%
Muy Satisfactorio	61	31.77%
Satisfactorio	82	42.71%
Neutral	31	16.15%
Insatisfactorio	11	5.73%
Muy Insatisfactorio	7	3.65%
TOTALIDAD:	192	100.00%

Figura 12

Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura M.P.E.



La interpretación sobre las consultas realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 31.77 en muy satisfactorio, 42.71 en satisfactorio, 16.15 en neutral, 5.73 en insatisfactorio y 3.65 en muy insatisfactorio con una tendencia positiva a su reparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura.

4.4. Análisis e interpretación de resultados

Estas preguntas proporcionan una visión integral sobre la percepción de los trabajadores respecto a la actualización del plan de emergencia contra incendios lugar de trabajo, la formación recibida en este ámbito, y su impacto en la salud, seguridad y disminución de riesgos laborales en Municipalidad Provincial De Espinar 2024.

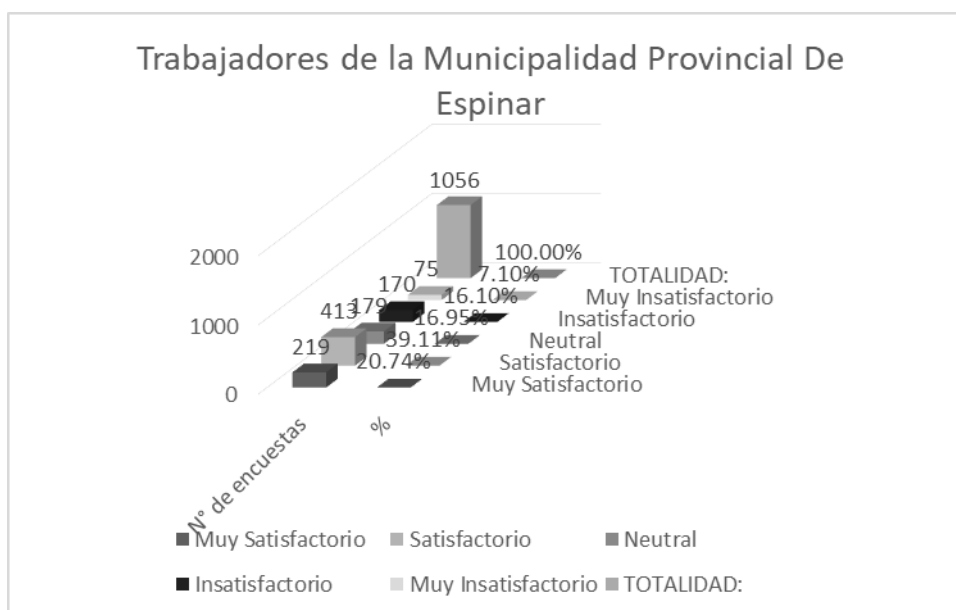
Tabla 10

Respuestas generales M.P.E.

Consultas generales de la Municipalidad Provincial De Espinar 2024	N° de encuestas	%
Muy Satisfactorio	219	20.74%
Satisfactorio	413	39.11%
Neutral	179	16.95%
Insatisfactorio	170	16.10%
Muy Insatisfactorio	75	7.10%
TOTALIDAD:	1056	100.00%

Figura 13

Grafica de respuestas generales M.P.E.



La interpretación sobre las consultas totales realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 20.74 en muy satisfactorio, 39.11 en satisfactorio, 16.95 en neutral, 16.10 en insatisfactorio y 7.10 en muy insatisfactorio con una tendencia positiva del valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.

4.5. Prueba de hipótesis.

En este apartado se validará la hipótesis general, se aplicará la prueba chi cuadrado, que es no paramétrica con el objeto de medir la correlación de dos variables.

Ha: **SI** Podremos determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.

Ho: **NO** Podremos determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.

Tabla 11

Ensayos de chi-cuadrado.

Ensayos de chi - cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,361 ^a	96	,003

Razón de verosimilitud	de 39,560	96	,020
Asociación lineal por lineal	2,462	1	,063
N de casos válidos	96		

Al ser el nivel de significancia inferior a 0,05 (-0,0003 siendo menor que 0,005), se procede al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa. En consecuencia, se ha determinado que, con un nivel de significancia de 0,001, existe una correlación significativa entre las variables examinadas: **SI** Podremos determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.

Tabla 12

Proporciones simétricas.

Proporciones simétricas

	Valor	Sig nificación - aproximado
Nomina por Nomina Coeficiente- contingencia	754	,003
Numero - casos válidos	92	



4.7. Discusión de resultados.

El trabajo realizado tiene diferentes coincidencias con trabajos internacionales y nacionales como detallan: (Barros, 2020) Con el objetivo de lograr las estipulaciones establecidas y progresar de manera efectiva en el desarrollo del proyecto, se llevó a cabo un exhaustivo análisis de las normativas vigentes en materia de gestión de prevención. Municipio de Santiago de Cali objetivo de identificar posibles puntos débiles de la entidad a través de la meticulosa cumplimentación de detalladas fichas de vulnerabilidad. A partir de esta exhaustiva recopilación de datos e información relevante, se pudo llevar a cabo un detallado análisis de vulnerabilidad utilizando una completa matriz de evaluación, lo que permitió determinar de manera precisa y certera el nivel de riesgo al que se encuentra expuesta la Municipio de Santiago de Cali en cuestión. Estos datos han sido de suma importancia y han desempeñado un papel fundamental en el proceso de elaboración definitiva del plan integral de prevención, preparación y respuesta ante diversas situaciones de emergencia que pueda enfrentar la Municipio de Santiago de Cali. (Aguilar, 2020) Indica detalladamente que el nivel de organización municipal es considerado regular en un porcentaje del 63 %, debido a que no se ajusta de manera adecuada a las necesidades prioritarias de la población local. Además, se evidencia un desabastecimiento significativo de insumos, equipos y materiales esenciales, lo cual genera demoras notables en la prestación de servicios, así como un aumento en las quejas y reclamos por parte de los ciudadanos. Por otro lado, los trámites administrativos se caracterizan por ser sumamente engorrosos y poco eficientes, lo que contribuye a la insatisfacción generalizada de la comunidad. Se está ignorando por completo la necesidad de simplificación administrativa; lamentablemente, no se cuenta con el número



suficiente de empleados para llevar a cabo esta tarea de manera eficiente. Lo descrito anteriormente concuerda perfectamente con la teoría institucional; el cambio organizacional, entendido como un constructo social complejo, se percibe como un proceso inherentemente determinista y altamente controlado, en el cual las estructuras organizativas y las normas institucionales ejercen una influencia significativa en la orientación y la magnitud del cambio. Se enfoca detalladamente en cómo las diversas instituciones sociales, tales como las organizaciones y entidades gubernamentales, responden de manera eficaz y se adaptan de forma proactiva a su entorno socioeconómico y cultural. (Herrera, 2021) Mejorar significativamente el procedimiento de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia implicó el exhaustivo desarrollo e implementación de no solo uno, sino de siete detallados diagramas de flujo de respuesta que abarcan una amplia gama de escenarios posibles. Adicionalmente, se implementó una significativa mejora en el proceso de preparación y manejo de situaciones de emergencia al incluir detallados escenarios de peligro asociados específicamente con nuestras operaciones diarias



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se desarrollo el protocolo de optimizar el plan de contingencias contra incendios para fortalecer las medidas y estrategias a nivel provincial para hacer frente a la eventualidad de este tipo de sucesos, garantizando la elaboración y puesta en marcha de protocolos exhaustivos tanto para la prevención como para la respuesta en situaciones de emergencia para Municipalidad Provincial Espinar y de manera estadística tenemos el resultado de nivel de significancia inferior a 0,05 ($-0,0003$ siendo menor que 0,005), se procede al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa. En consecuencia, se ha determinado que, con un nivel de significancia de 0,001, existe una correlación significativa entre las variables examinadas.

SEGUNDA: Primera dimensión: Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E. tenemos la interpretación sobre las consultas realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 5.90 en muy satisfactorio, 33.33 en satisfactorio, 20.14 en neutral, 15.997 en insatisfactorio y 38.89 en muy insatisfactorio con una tendencia negativa de conocimiento sobre respuesta a emergencias.

TERCERA: Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar tenemos la interpretación sobre las consultas realizadas a Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar tenemos en % de 21.35 en muy satisfactorio, 34.95 en satisfactorio, 15.36 en neutral, 8.07 en insatisfactorio y 0.26 en muy insatisfactorio con una tendencia positiva al optimizar el plan de contingencia ante incendios.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Esta propuesta de optimizar el plan de contingencias contra incendios se debe ser un modelo a seguir para otras investigaciones, con la llegada de nuevos personales al lugar de trabajo va facilitar su inserción al plan, la difusión constante asegura que todos estén adecuadamente preparados y al tanto de las proporcionadas a seguir en caso de una emergencia de la Municipalidad Provincial Espinar.
- SEGUNDA:** Tenemos un trabajo que resalta el notable éxito alcanzado en la eficiente delimitación de áreas consideradas ante situaciones de emergencia, así como en la implementación efectiva de programas de formación y adiestramiento destinados al personal involucrado. La eficacia y funcionamiento del sistema se ha demostrado de manera consistente mediante la realización de simulacros y pruebas periódicas exhaustivas, lo cual representa un pilar fundamental para la implementación.
- TERCERA:** Realice simulacros de emergencia regularmente para estar preparado en caso de cualquier eventualidad. El aspecto fundamental de llevar a cabo un simulacro de incendio es la realización de ejercicios prácticos que simulan situaciones de emergencia, con el objetivo de poner en práctica y evaluar los protocolos de evacuación establecidos. Es fundamental que todos los ocupantes del edificio se tomen el tiempo necesario para familiarizarse de manera adecuada con las diferentes vías de evacuación.

**BIBLIOGRAFÍA**

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



<http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/9529>

Colimba, Diana Fernanda Elisa, D. (2021). *Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta, ante emergencias para la i.p.s. san diego de muellamues, municipio de guachuca, nariño* [Posgrados ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO].
<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1211>

Espejo, D. F., Guatame, W. E., & Mnotaña, K. (2024). Seguridad vial, una estrategia de cultura preventiva enfocada a los actores viales de CSA constructora Santa Ana S.A.S. | Ingeniería en Seguridad y Salud para el Trabajo. *Fundacion Universitaria San Mateo*, 02(3456), 5–67.
<https://caoba.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/sst/article/view/227>

García, A. W. (2023). *Diseño e implementación de un plan de emergencia para el edificio u del campus la dolorosa de la Universidad Nacional de Chimborazo*. [UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO].
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12288>

Luz, E., Suárez Suárez, A., Patricia, A., & Vargas, R. (n.d.). Congreso Internacional en Seguridad y Salud en el Trabajo. In Editorial Universidad ECCI (Ed.), *repositorio.ecci.edu.co*. Universidad ECCI. Retrieved October 22, 2024, from <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/4186>

Pacini, E. F. (2022). *Plan de Prevención de Accidentes en la empresa Z-Pallets desde la Cultura de la Seguridad*. [UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21].
<https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/28286>

Sisalema, B. (2022). *Nivel de riesgo de incendio estructural y capacidad de respuesta del personal que labora en el campamento uno de la Empresa Curimining, Cantón las Naves - Provincia Bolívar*. [UNIVERSIDAD ESTATAL



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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



ANEXOS



ANEXO 01: Matriz de consistencia.

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

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿Cuál será el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024?	Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.	Podremos determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores para optimizar el plan de contingencia de la municipalidad provincial de espinar 2024.	• Evaluación de respuestas a emergencias de incendio.	Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.	Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA		Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024	Diseño de investigación
¿Cómo optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad provincial de espinar 2024 para minimizar potenciales daños a los trabajadores?	Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad provincial de espinar 2024 para minimizar potenciales daños a los trabajadores	Podremos optimizar el plan de contingencia ante incendios de la municipalidad provincial de espinar 2024 para minimizar potenciales daños a los trabajadores			Pre experimental



<p>¿Cómo evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores y su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024?</p>	<p>Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores y su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024</p>	<p>Podremos evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores y su preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024.</p>	<p>Optimizar el plan de contingencia para los trabajadores</p>	<p>Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024. Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024</p>	<p>Población N = 96.01 (Trabajadores de la Municipalidad Provincial De Espinar)</p>
---	--	--	--	---	---

ANEXO 02: Instrumento.

<div style="text-align: center;"> UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ FACULTAD DE INGENIERÍAS DE SISTEMAS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA </div>						
<p>Tema: EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024.</p> <p>Bach: YHOEL DEIVIS HUAMANI OLUARTE</p> <p>INSTRUCCIONES: Responder las preguntas con una (X), marca la respuesta con lapicero. Las respuestas son anónimas y confidenciales.</p>						
Donde: 1: Muy negativo 4: Positivo 2: Negativo 5: Muy positivo 3: Neutro		Marque la casilla con una X:				
Nro.	Preguntas	1	2	3	4	5
Determinar el valor de respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.						
1	En una escala del 1 al 5, ¿La municipalidad lo capacito en reconocer una emergencia de incendio?		x			
2	¿Sabe usted que realizar en caso de estar involucrado con una emergencia de incendio en la municipalidad?	x				
3	¿usted tiene algun tipo de formación en caso de emergencias por incendio en edificaciones como la municipalidad?		x			
Optimizar el plan de contingencia ante incendios de la Municipalidad Provincial de Espinar 2024						
4	En una escala del 1 al 5, ¿Cómo determina usted la optimizacion del plan de contingencia ante incendios de la municipalidad?					x
5	¿Cómo valora usted proceso optimizado por el plan de contingencia ante incendios por la municipalidad?				x	
6	¿Cómo valora usted la implementacion de extintores, mangueras para la respuesta a emergencias de incendio de la municipalidad?				x	
7	¿Cómo valora usted la nueva organización de los brigadistas implementados por la municipalidad?					x
Evaluar la respuesta a emergencias de incendio de los trabajadores M.P.E.						
8	En una escala del 1 al 5, ¿Cómo valora usted su formacion y entrenamiento ante emergencias por incedios?					x
9	¿Cómo valaro usted los simulacros resliazados con extintores para la mitigacion de fuego realizado por la municipalidad?				x	
Preparación para minimizar potenciales daños a la infraestructura de Municipalidad Provincial De Espinar 2024						
10	En una escala del 1 al 5 ¿Usted cree que el proceso de optimizacion del plan de contingencia contra incendios va a minimizar daños a los trabajadores?					x
11	¿Usted cree que el proceso de optimizacion del plan de contingencia contra incendios va a minimizar daños a la idificacion de la municipalidad?				x	



ANEXO 03: Validación del instrumento.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
 FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SEGURIDAD Y
 GESTIÓN MINERA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : Victor Paredes Argandoña
- b. Especialidad : M.sc. Seguridad Industrial (SOMA)
- c. Cargo Actual : Docente contratado
- d. Grado académico : Magister

II. TEST DE LIKERT DE: EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(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. 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	Está basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems			X		
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
0236852	 Victor Paredes Argandoña INGENIERO GEOLOGO Reg. del colegio de ingenieros del Perú N° 55082	986768608	10 de octubre Juliacá



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

a. Experto/Nombres

Deybi R. Quispe Roque

b. Especialidad

Seguridad - Gestión de Riesgos

c. Cargo Actual

Supervisor (SOMA)

d. Grado académico

Ingeniero

II. TEST DE LIKERT DE: EVALUACIÓN DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS DE INCENDIO PARA OPTIMIZAR EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(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. 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	Está basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems			X		
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación			X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado

(C>75%=0.75)

Desaprobado

(C<75%=0.75)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
4633 67 10	 Deybi Rocky Quispe Roque ING. DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA CIP: Nº 282588	974 294142	Juliaca 17-10-2024



ANEXO 04: Tratamiento de datos.

Nro.	P: 1	P: 2	P: 3	P: 4	P: 5	P: 6	P: 7	P: 8	P: 9	P: 10	P: 11
1	4	3	4	5	4	3	2	2	3	2	5
2	4	5	4	3	3	4	4	5	4	4	5
3	3	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3
4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5
5	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3
6	4	3	4	5	2	2	1	4	2	1	3
7	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	5
8	5	1	2	4	5	5	5	3	5	5	4
9	3	4	3	5	3	5	4	4	5	4	2
10	1	3	3	4	4	4	2	1	4	2	3
11	2	3	4	5	4	3	4	2	3	2	5
12	4	5	1	3	3	4	4	5	4	4	5
13	1	1	3	5	5	5	2	2	5	2	3
14	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
15	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3
16	1	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5
17	5	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3
18	3	3	5	5	5	2	4	4	2	4	4
19	4	5	3	4	4	4	4	4	4	1	4
20	4	5	3	4	4	4	2	4	4	5	3
21	4	4	5	4	4	4	5	3	1	5	5
22	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
23	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
24	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3
25	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
26	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3
27	1	4	5	4	4	5	5	3	5	5	5
28	4	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3
29	3	3	2	5	5	2	4	4	2	4	4
30	4	2	3	4	4	4	4	4	4	1	4
31	4	2	3	4	4	4	2	4	4	5	3
32	4	2	2	4	4	4	5	3	1	5	5
33	2	2	2	4	4	3	4	5	3	4	4
34	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
35	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3
36	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
37	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3
38	2	4	2	4	4	5	5	3	5	5	5
39	5	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3
40	3	3	2	5	5	2	4	4	2	4	4
41	4	2	3	4	4	4	4	4	4	1	4
42	4	2	2	4	4	4	2	4	4	5	3
43	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5
44	2	2	4	4	4	3	4	5	3	4	4
45	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
46	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3
47	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
48	3	4	2	3	3	4	4	5	4	4	3
49	1	2	2	4	4	5	5	3	5	5	5
50	2	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3
51	3	3	5	5	5	2	4	4	2	4	4
52	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4
53	2	5	3	4	4	4	2	4	4	5	3
54	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5
55	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4
56	2	1	4	4	4	3	4	5	3	4	4
57	4	1	2	4	4	4	5	3	1	5	5
58	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4
59	4	2	2	4	4	3	4	5	3	4	4
60	4	2	2	4	4	4	2	4	4	5	3
61	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5
62	2	2	4	4	4	3	4	5	3	4	4
63	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
64	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3
65	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
66	3	4	2	3	3	4	4	5	4	4	3
67	1	2	2	4	4	5	5	3	5	5	5
68	2	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3
69	3	3	5	5	5	2	4	4	2	4	4
70	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4
71	2	5	3	4	4	4	2	4	4	5	3
72	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5
73	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4
74	2	1	4	4	4	3	4	5	3	4	4
75	4	1	2	4	4	4	5	3	1	5	5
76	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4
77	4	2	2	4	4	3	4	5	3	4	4
78	4	2	2	4	4	4	2	4	4	5	3
79	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5
80	2	2	4	4	4	3	4	5	3	4	4
81	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4
82	5	4	3	5	5	5	2	2	5	2	3
83	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
84	3	4	2	3	3	4	4	5	4	4	3
85	1	2	2	4	4	5	5	3	5	5	5
86	2	3	4	5	5	5	2	5	5	5	3
87	3	3	5	5	5	2	4	4	2	4	4
88	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4
89	2	5	3	4	4	4	2	4	4	5	3
90	4	4	2	4	4	4	5	3	1	5	5
91	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4
92	2	1	4	4	4	3	4	5	3	4	4
93	4	1	2	4	4	4	5	3	1	5	5
94	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4
95	4	2	2	4	4	3	4	5	3	4	4
96	4	2	2	4	4	3	4	5	3	4	4



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 03 – 12 – 2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: YHOEL DEIVIS HUAMANI OLARTE

Dirección: Calle. Mariscal No 102, Sucre, Urb. Ampliación Paucarpata – Arequipa.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 46571579

Teléfono: 939 895 788 email: yhoeldeivishuamaniolarte@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERIA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

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

Asesor: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

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

Palabras claves, (3 a 5 términos): Respuesta a emergencias, plan de contingencias, incendios.

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

2

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

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



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



Firma de Autor

huella digital

03 – DICIEMBRE – 2024

Fecha