

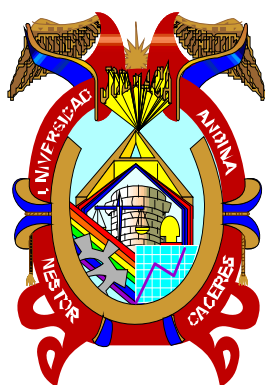


UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA



**CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL
Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL
PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN
LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. REDDY HUAMAN ALAGON

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

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

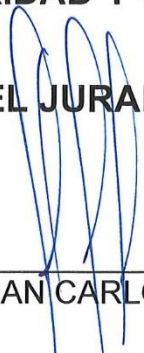
**CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL
Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL
PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN
LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024**


TESIS PRESENTADA POR:

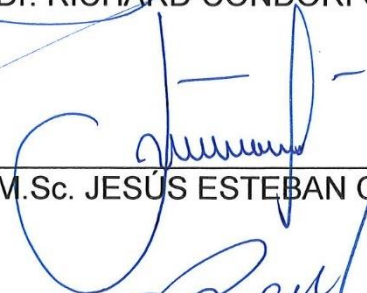
Bach. REDDY HUAMAN ALAGON


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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO : 
M.Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA

ASESOR DE TESIS : 
Dr. PAUL MAMANI TISNADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



RESOLUCIÓN N° 040-2025-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 10 de enero de 2025.

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-380 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 10 de enero de 2025 y el expediente: 2025-CU-379 (título) de fecha 10 de enero de 2025, del (la) bachiller **REDDY HUAMAN ALAGON** quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 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. 288-2023-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 322-2024-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 **CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024**, del bachiller **REDDY HUAMAN ALAGON**, 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 : Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.
- Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.
- Segundo miembro : M.Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA.
- 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 : 13 de enero de 2025, 17:00 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 2025
JCHM/ v1.5
Distribución: Asesor de Tesis Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



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

RESOLUCIÓN N° 322-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 12 de Noviembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-16369 de fecha 08 de Noviembre de 2024, del Bach. **REDDY HUAMAN ALAGON**, 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. REDDY HUAMAN ALAGON, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, corroboro 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: **CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **REDDY HUAMAN ALAGON**, 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



RESOLUCIÓN N° 288-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 17 de septiembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-13169 de fecha 17 de septiembre de 2024, del (la) Bach. **REDDY HUAMAN ALAGON**; 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. REDDY HUAMAN ALAGON, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

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

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

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024, presentado por el (la) Bach. **REDDY HUAMAN ALAGON**, 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.

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



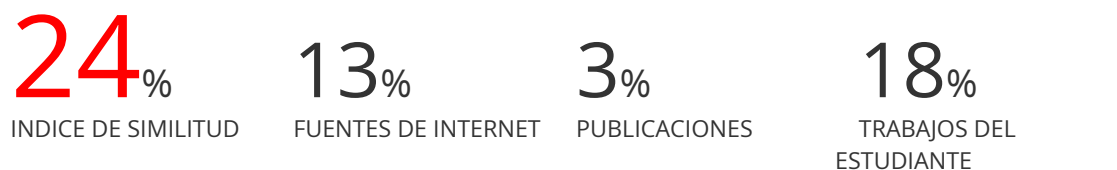
UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|-----------|---|---------------|
| 1 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante | 15% |
| 2 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 3% |
| 3 | renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | www.coursehero.com Fuente de Internet | 1% |
| 5 | www.minsalud.gov.co Fuente de Internet | <1% |
| 6 | www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet | <1% |
| 7 | Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante | <1% |
| 8 | repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 9 | www.insights.medicaltourism.com Fuente de Internet | <1% |
| 10 | Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante | <1% |

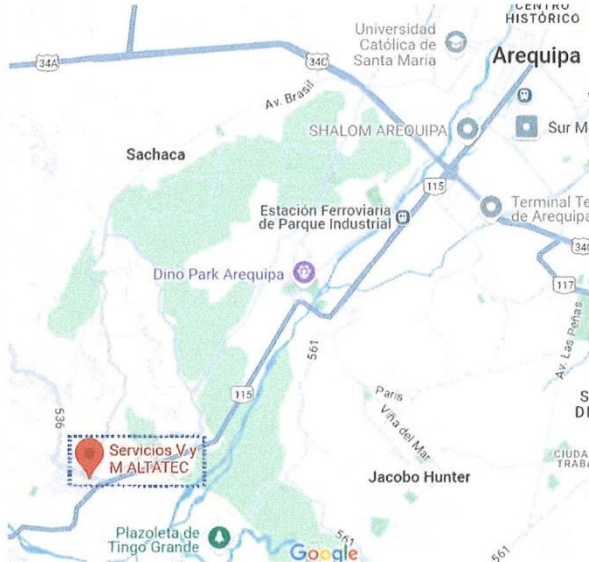


Metadatos complementarios



| Título de la Tesis | |
|--|---|
| CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024 | |
| Datos de autor | |
| Nombres y apellidos | REDDY HUAMAN ALAGON |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 72089335 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0009-0005-6406-1851 |
| 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 | JESÚS ESTEBAN CASTILLO MACHACA |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 01323821 |



| | |
|--|---|
| Datos de investigación | |
| Línea de investigación | SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26 |
| Grupo de investigación | No aplica. |
| Agencia de financiamiento | Sin financiamiento. |
| Ubicación geográfica de la investigación | <p>País: Perú. Departamento: Arequipa. Provincia: Arequipa. Distrito: Tiabaya. EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA. Coordenadas: Latitud: -16.44933963869005, Longitud: -71.58904370556819 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/tP9VQq7NQ5ryzKbM9</p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación | Octubre 2024 – Marzo 2025 |
| 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 procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</p> |

UNIVERSIDAD ANDINA
 NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

DIRECCIÓN
 FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Juan Carlos Herrera Miranda
 DIRECTOR (e)
 Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo REDDY HUAMAN ALAGON, identificado con DNI Nro. 72089335, 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:

CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024

Asesorado por: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Es un tema original.

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

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

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

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

Juliaca 17 de MARZO del 2025

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mi progenitor Flavio Huamán Quispe, quien fue mi motivación primordial para lograr mi objetivo como profesional.



AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme mucha sabiduría y persistencia, a la universidad por abrirme las puertas y brindarme una gran oportunidad para lograr mi meta como profesional.

También agradezco el soporte de mis maestros y compañeros a lo largo de este transcurso educativo que encaminé.



ÍNDICE

| | |
|-------------------------|------|
| DEDICATORIA..... | iii |
| AGRADECIMIENTO..... | iv |
| ÍNDICE | v |
| ÍNDICE DE TABLAS | ix |
| ÍNDICE DE FIGURAS | x |
| RESUMEN | xi |
| ABSTRACT | xii |
| INTRODUCCIÓN | xiii |

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

| | |
|--|---|
| 1.1. Descripción de la problemática..... | 1 |
| 1.2. Formulación del problema | 2 |
| 1.2.1. Problema general..... | 3 |
| 1.2.2. Problema específico..... | 3 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 3 |
| 1.3.1. Objetivo general..... | 3 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 4 |
| 1.4. La Importancia y justificación del estudio..... | 4 |
| 1.4.1. Importancia | 4 |
| 1.4.2. Social | 4 |



| | |
|---|---|
| 1.4.3. Metodológica..... | 5 |
| 1.5. Delimitación de la investigación | 5 |
| 1.5.1. Delimitación temporal | 5 |
| 1.5.2. Delimitación espacial | 5 |
| 1.6. Hipótesis | 5 |
| 1.6.1. Hipótesis general | 5 |
| 1.6.2. Hipótesis específicas | 5 |
| 1.7. Variables..... | 6 |
| 1.7.1. 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 nacional..... | 9 |
| 2.2. Marco teórico | 10 |
| 2.2.1. Concepto de mantenimiento | 10 |
| 2.2.2. Clases de mantenimiento..... | 11 |
| 2.2.3. Capacitaciones clásicas..... | 13 |
| 2.2.4. Capacitación | 13 |
| 2.2.6. Eficacia de la capacitación..... | 13 |
| 2.3. Marco conceptual | 14 |



CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño de investigación 16

 3.1.1. Tipo de investigación 16

 3.1.2. Nivel 16

3.2. Método 17

3.3. Población y muestra 17

 3.3.1. Población 17

 3.3.2. Muestra 17

3.4. Técnicas de recolección de información 18

3.5. Validación y contrastación de hipótesis 19

 3.5.1. Confiabilidad de instrumento 19

 3.5.2. Plan de recolección de datos 20

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec 21

4.2. Desarrollo de las fases del plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral 24

4.3. Evidencias de la investigación 28

4.4. Análisis e interpretación de resultados 32



| | |
|--|----|
| 4.5. Ensayo de hipótesis general. | 37 |
| 4.6. Discusión de resultados. | 39 |
| CONCLUSIONES..... | 41 |
| RECOMENDACIONES | 43 |
| BIBLIOGRAFÍA | 44 |
| ANEXOS | 48 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia..... | 49 |
| Anexo 2: Instrumento. | 51 |
| Anexo 3: Validación del instrumento. | 52 |
| Anexo 4: Tratamiento de datos. | 54 |
| Anexo 5: Dispersión de los datos generales. | 55 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|------------|
| Tabla 1. Operación de Variables..... | 6 |
| Tabla 2. Personal de la empresa. | 17 |
| Tabla 3. Desarrollo para la muestra..... | 192 |
| Tabla 4. Coeficiente Alfa Cronbach | 23 |
| Tabla 5. Protocolo de actividades..... | 20 |
| Tabla 6. Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. 32 | |
| Tabla 7: Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | 34 |
| Tabla 8. Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral implementadas..... | 35 |
| Tabla 9. Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024..... | 36 |
| Tabla 10. Pruebas Chi-cuadrado | 38 |
| Tabla 11. Proporciones simétricas..... | 39 |



ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----------|
| Figura 1. Gestión del mantenimiento..... | 12 |
| Figura 2. Eficacia de la capacitación. | 14 |
| Figura 3. Capacitación fase 01..... | 29 |
| Figura 4. Indicaciones previas al trabajo. | 29 |
| Figura 5. Trabajos de mantenimiento | 30 |
| Figura 6. Trabajos de montaje..... | 30 |
| Figura 7. Limpieza de filtros..... | 31 |
| Figura 8. Trabajos de riesgo..... | 31 |
| Figura 9. Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral..... | 33 |
| Figura 10. Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | 34 |
| Figura 11. Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral implementadas..... | 35 |



RESUMEN

Las entidades muestran un creciente interés en implementar programas especializados en la prevención de riesgos laborales, las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral para la Empresa Servicios Altatec, tiene como objetivo principal proporcionar los lineamientos necesarios para la efectiva implementación de un completo plan de capacitación, concebido como una valiosa herramienta estratégica para respaldar a la organización. Se articula en tres etapas para la consecución de los objetivos específicos establecidos. El primer objetivo era identificar el estado de la formación y la seguridad laboral. Se identificaron las necesidades de formación en Seguridad y Salud en el Trabajo de los empleados. Es fundamental que la alta dirección Empresa Servicios Altatec. reconozca y valore la trascendencia de disponer de colaboradores debidamente formados y competentes en las responsabilidades que desempeñan. Tenemos los resultados de p-valor obtenido es 0.001, menor al nivel de significancia comúnmente usado ($\alpha = 0.05$). Este resultado confirma que la relación observada entre las variables es estadísticamente significativa, es decir, no se debe al azar. El intervalo de confianza del 95%, que va desde -0.4567 hasta -0.1230, refuerza esta conclusión, ya que no incluye el valor 0. Esto indica una confianza sólida en la existencia de una correlación/relación significativa de las variables.

Palabras clave: Plan de capacitaciones, riesgos laborales, empresas de mantenimiento.



ABSTRACT

Organizations are showing growing interest in implementing specialized programs for occupational risk prevention. The main objective of training focused on occupational safety for Altatec Services is to provide the necessary guidelines for the effective implementation of a comprehensive training plan, conceived as a valuable strategic tool to support the organization. It is structured in three stages to achieve the established specific objectives. The first objective was to identify the status of training and occupational safety. Employee training needs in Occupational Health and Safety were identified. It is essential that Altatec Services Company's senior management recognize and value the importance of having properly trained and competent employees in the responsibilities they perform. The results show a p-value of 0.001, lower than the commonly used significance level ($\alpha = 0.05$). This result confirms that the observed relationship between the variables is statistically significant, that is, not due to chance. The 95% confidence interval, which ranges from -0.4567 to -0.1230, reinforces this conclusion, as it does not include the value 0. This indicates strong confidence in the existence of a significant correlation/relationship of the variables.

Keywords: Training plan, occupational risks, maintenance companies.



INTRODUCCIÓN

OIT, a lo largo del año 2021, a nivel global se registraron aproximadamente 250 000 000 de incidentes laborales. De acuerdo con la información proporcionada por la (OMS), esta cifra preocupante de accidentes laborales resultó en el lamentable fallecimiento de alrededor de 3 000 000 de individuos. En nuestro país, estas estadísticas de accidentes laborales pueden ser alcanzables debido a que, los datos emitidos por el MTPE, en el pasado año 2021 se contabilizaron 27 971 incidentes laborales en todo el territorio peruano, lo cual representó el incremento del 22% con referencia al año anterior. La mayoría de estos accidentes son originados por la falta de conocimiento y otra parte significativa por el uso inapropiado estrategias de capacitación en el lugar de trabajo y métodos. Prioridad que los empleados reciban una formación exhaustiva y actualizada para prevenir incidentes no deseados y garantizar un entorno laboral seguro (Gutierrez & Paja, 2022).

Para tratar de mitigar y reducir la incidencia de estos accidentes laborales, es fundamental proponer e implementar estrategias y acciones preventivas. Es de suma importancia que tanto las empresas del ámbito privado como las entidades públicas reconozcan que una de las tareas primordiales consiste en brindar capacitación y formación continua a sus empleados, tal como lo establece de manera explícita la normativa vigente en el marco del programa de seguridad y salud en el trabajo en el territorio peruano. Las capacitaciones que incorporan la gamificación se presentan como una opción innovadora para abordar los desafíos planteados por los empleados en relación con la complejidad de comprender conceptos fundamentales en materia de prevención de riesgos laborales, así como la falta de interés evidente hacia una formación que se basa en herramientas



y métodos tradicionales. La implementación de la gamificación ya está siendo adoptada en diversas organizaciones, tanto del ámbito privado como del público, con el propósito de fomentar la participación activa de todos los colaboradores en las distintas actividades promovidas por sus responsables

El cuidado y mantenimiento de las máquinas es de suma importancia, ya que constituye la base fundamental para llevar a cabo las tareas de mantenimiento autónomo que pueden realizar los propios operadores. Con el fin de alcanzar los objetivos establecidos, se llevó a cabo una exhaustiva evaluación de la gestión de lubricación que se había implementado anteriormente. Este análisis detallado ha puesto de manifiesto varios problemas significativos que afectan el rendimiento del sistema, entre los cuales se encuentran: la insuficiente lubricación de diversos elementos mecánicos, la presencia de fugas de aceite, la falta de atención a las anomalías detectadas, el uso inapropiado de los lubricantes adecuados y los significativos retrasos en la ejecución de las tareas programadas de lubricación. La ausencia de una adecuada gestión fue uno de los factores principales que provocaron, en gran medida, diversas dificultades en el sistema de lubricación, así como en la formación del personal, en la asignación de tareas, en el proceso de toma de decisiones y en la recopilación de información relativa a la lubricación.

Según (Herrera Asto, 2019), el nuevo plan de mantenimiento preventivo en los diferentes talleres de las empresas unidad obtuvo mejoras en mantenimiento, mejorando el control y optimizando los indicadores de disponibilidad para ayudar al equipo de mantenimiento de la unidad a tomar decisiones.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la problemática.

OIT indica que "Cada día, lamentablemente, un número significativo de individuos pierden la vida debido a accidentes laborales o afecciones derivadas de sus labores, lo cual resulta en un impactante total de más de 2,78 millones de fallecimientos anuales. Ante lo previamente mencionado, esto se produce como resultado de una variedad de factores, entre los cuales se destaca la ausencia o insuficiencia de formación del empleado, dado que la capacitación constituye un recurso fundamental para reducir y evitar los incidentes, enfermedades y accidentes laborales, sin embargo, en la actualidad las empresas no le otorgan la debida importancia. Según la data dada por el Ministerio de Trabajo, se puede observar que Perú se sitúa en una posición destacada en cuanto a las estadísticas de accidentes laborales notificados en la región de Latinoamérica, debido que registró un 13.8% de accidentes laborales que ocasionaron muerte.

El número de los siguientes acontecimientos no queridos son extremadamente elevados y importantes en nuestro territorio, debido al desconocimiento y la falta de interés en temas altamente relevantes y



responsables de las organizaciones, quienes tienen la salda primordial de garantizar el bienestar integral de sus colaboradores, así como de sus familias y del entorno laboral en general (Garrido, 2019).

1.2. Formulación del problema

Las entidades muestran un creciente interés en implementar programas especializados en la prevención de riesgos laborales, los cuales comprenden un conjunto de estrategias y medidas destinadas a prevenir y mitigar los accidentes laborales más frecuentes que suelen ocurrir en el entorno laboral. En la actualidad, en un entorno empresarial cada vez más dinámico y exigente, es imperativo que las organizaciones aspiren a alcanzar un nivel de competitividad que les permita destacar y sobresalir en el mercado.

Para lograr este objetivo, es fundamental que las empresas se enfoquen en optimizar sus procesos, lo cual implica contar con un equipo humano altamente capacitado y preparado para enfrentar los desafíos y cumplir con las expectativas del negocio. Es por ello que resulta crucial que las compañías tracen de manera estratégica y objetiva su rumbo futuro, teniendo en consideración tanto las necesidades y aspiraciones de sus colaboradores como las demandas y preferencias de sus clientes.

Esta planificación cuidadosa y proactiva no solo contribuirá a fortalecer la posición competitiva, sino que también fomentará un ambiente de trabajo productivo y satisfactorio para todos los involucrados. La organización debe destinar recursos significativos en cada etapa del proceso de selección, contratación e integración de nuevos colaboradores, así como en su formación y desarrollo continuo. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta que, para que



esta inversión resulte verdaderamente exitosa y rentable a largo plazo, es imprescindible llevar a cabo un exhaustivo análisis y evaluación del potencial, habilidades y competencias de cada uno de los colaboradores de la empresa.

De esta manera, los responsables podrán evaluar si cada funcionario está progresando adecuadamente en su camino hacia el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos, lo que les permitirá determinar si tienen el potencial necesario para ascender a posiciones de mayor responsabilidad en la organización.

1.2.1. Problema general

¿Cómo las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral incidirán en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024?

1.2.2. Problema específico

¿Cómo desarrollar un plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024?

¿Cómo el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial puede reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral incidirán en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.



1.3.2. Objetivos específicos

Desarrollar un plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

1.4. La Importancia y justificación del estudio

1.4.1. Importancia

Los responsables Empresa Servicios Altatec Arequipa requieren que sus grupos de colaboración logren asimilar de manera efectiva y duradera capacitaciones enfocadas en seguridad laboral, se propone este novedoso enfoque para que, mediante el ingenioso y astuto uso de las tácticas lúdicas, se forje una robusta cultura de seguridad en el entorno laboral que impacte positivamente para el bien de todos los empleados de la empresa.

1.4.2. Social

Desarrollar una detallada orientación de capacitación en el ámbito de la Gestión de SST, con el propósito de posibilitar a la empresa la adquisición de modificaciones significativas en la actitud, el nivel de conocimientos, la aplicación efectiva de herramientas especializadas, el incremento de la eficiencia en su desempeño productivo y la promoción de una conciencia colectiva en torno a la premisa fundamental de que la protección y bienestar de los colaboradores se erigen como pilares primordiales para el logro de los objetivos planteados.



1.4.3. Metodológica

Las capacitaciones especializadas en seguridad laboral representan un área de estudio en constante evolución, donde la implementación de tecnologías educativas juega un papel fundamental para optimizar el aprendizaje y fomentar la creación de enfoques estratégicos innovadores.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación temporal

Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada

Condición: Activo, Actividad Comercial: Otras Industrias Manufactureras Ncp.

CIIU: 36996

1.5.2. Delimitación espacial

El estudio está siendo llevado a cabo Dirección: Av. Arequipa Nro. 212^a, Cercado de Tiabaya, Ciudad: Tiabaya, Departamento: Arequipa, Perú.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral **PODRA INCIDIR** en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

1.6.2. Hipótesis específicas

Desarrollar un plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial **PODRA INCIDIR** en reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial **PODRA INCIDIR** en reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

1.7. Variables

Variable independiente

Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.

Variable dependiente

Reducción de los riesgos laborales al personal.

1.7.1. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operación de variables.

| VARIABLE | Dimensiones | Indicadores |
|--|--|--------------------|
| Independiente | | |
| Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | %por cumplimiento. |
| | Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | |
| Dependiente | | |
| Reducción de los riesgos laborales al personal | Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial. | Escala Likert. |
| | Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | Escala Likert. |



CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. *Internacional*

(Murillo, 2023) Las labores de mantenimiento son un elemento fundamental para las empresas por dos razones. La primera, la adecuada labor de mantenimiento permite dar una mayor vida útil a los activos de la empresa. En ese sentido, se reducen los gastos y se impacta positivamente el patrimonio de la entidad. Segundo, las tareas de mantenimiento tienen una repercusión directa frente a las estadísticas de accidentabilidad. Es decir, el adecuado funcionamiento de la maquinaria permite reducir la probabilidad de la exposición de riesgos por parte de los trabajadores. Así mismo, en las labores de mantenimiento hay una clara exposición por parte de los trabajadores a diferentes factores que pueden causarles un daño a su salud.

(Gil-Alvarado et al., 2022) Los eventos capacitadores y de entretenimiento fomentan de manera significativa la participación activa y comprometida del trabajador en las dinámicas laborales. A través de la motivación intrínseca y extrínseca, se realiza asimilación mejorada de los contenidos y objetivos que serán abordados en la jornada laboral. Se recomienda que se realice un



seguimiento constante y una evaluación periódica de las estrategias y herramientas utilizadas con el propósito de garantizar que contribuyan de manera efectiva a la consecución del objetivo establecido. Los riesgos potenciales y la importancia de la seguridad en el ámbito de la construcción no pueden ser subestimados ni pasados por alto, a menos que se lleve a cabo una formación exhaustiva y completa en este campo. Por consiguiente, resulta fundamental e imprescindible promover en este sector la implementación de métodos de formación en seguridad más actualizados, con el fin de lograr un mayor compromiso y participación por parte de la totalidad de los empleados involucrados en el proceso laboral. Por consiguiente, es imperativo tener en cuenta la implementación de materiales de capacitación más innovadores, avanzados tecnológicamente y fácilmente accesibles para la planificación y ejecución de programas de formación sobre los riesgos relacionados con la seguridad.

(Suarez & Abello, 2021) El ciclo de innovación continuo constituye una herramienta fundamental para incrementar la calidad de los procesos en las organizaciones. Dicho ciclo, que es también llamado ciclo de Deming, incluye cuatro etapas irremplazables que se implementan en los sistemas de gestión en forma regular. La definición detallada de los planes de acción y la creación de sistemas de análisis y control ayudarán a la organización a obtener información precisa sobre la eficiencia del plan y a identificar oportunidades de mejora. Como se ha señalado, es claro cuáles son las actividades y su secuencia para alcanzar los objetivos propuestos. Esto garantiza el bienestar de los trabajadores mediante su desarrollo personal y la salud y seguridad laboral.



2.1.2. Nivel nacional

(Gutiérrez Limache & Paja Corihuaman, 2022). El propósito de esta investigación es realizar una evaluación exhaustiva de la efectividad de los programas de formación en seguridad y salud laboral, comparando el enfoque tradicional con la estrategia ramificada que incorpora plataformas interactivas como Kahoot, Quizziz y Educaplay. Este análisis se realizará específicamente con el personal operativo de la división de producción de la compañía GENESIS. Esta investigación se llevó a cabo a través de una detallada investigación descriptiva, con una perspectiva cuantitativa; para la selección de los temas de formación, se empleó la meticulosa matriz IPERC. Se examinaron minuciosamente cinco categorías de riesgos, lo que dio como resultados, que mayormente los peligros identificados correspondían al tipo ergonómico, que significan un 58.6% de incidencia, seguido por los peligros de índole física, con un notable 27.5% de presencia. Estos hallazgos fundamentaron la elección de los temas de capacitación "manejo y uso adecuado de extintores" y "principios ergonómicos"; dichos temas fueron sometidos a evaluación por un total de 24 colaboradores.

(Mogollon & Zavaleta, 2021) Debido a la identificación del problema que pone en riesgo la industria del automóvil durante el período de 2010 a 2019, el propósito de esta evaluación profunda es identificar las estrategias más efectivas para evitar los peligros laborales. Este estudio fue realizado a través de repositorios y bibliotecas digitales como Scielo, Google académico, entre otros. Además, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, tales como la investigación con más de 10 años en el ámbito automotriz; es decir, se detectaron 20 documentos como objetivos de este estudio. En la industria del automóvil, las estrategias preventivas más eficaces son el mantenimiento de las máquinas y

equipos, la educación en seguridad, las señales de seguridad, los EPPs y el plan de contingencia que evitar el accidente laboral mientras se realizan las actividades diarias que perjudican masivamente la prevención.

(Torres, 2021) La investigación busca determinar cómo un plan integral de seguridad y salud ocupacional reduce los peligros laborales en Industrial and Mining Solution S.A.C. en Lima durante 2020. Es esencial considerar el plan de seguridad y salud ocupacional, así como los peligros laborales, para los empleados en el área de producción. La tesis presentada se caracteriza por ser aplicada, y cuantitativo. El alcance se define como explicativo y su diseño se enmarca dentro de la categoría pre experimental. Para evaluarla, se emplearán los instrumentos específicos desarrollados durante el proceso investigativo, los cuales se fundamentan en la teoría pertinente y han sido certificados a través de un riguroso juicio realizado por expertos en la materia.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Concepto de mantenimiento

(Herrera Asto, 2019) Menciona según " El mantenimiento incluye un amplio conjunto de acciones destinadas a preservar, conservar y restaurar el estado óptimo de funcionamiento de un sistema, así como la identificación, determinación y evaluación exhaustiva de su condición actual mediante el empleo de avanzadas herramientas y técnicas especializadas"

(Rodriguez Hernandez, 2021) menciona que El plan de mantenimiento comenzó aprendiendo mucho sobre los equipos, procesos de reparación, contextos operativos, etc. Desarrollé un diagrama de flujo para implementar el plan según la teoría de la criticidad y analicé funciones de subsistemas del equipo



con herramientas como diagramas de bloques y FMCA para identificar fallas comunes.

Objetivos del mantenimiento

Las labores y acciones de mantenimiento nos brindan la posibilidad de alcanzar los siguientes beneficios y mejoras:

Mantener la capacidad operativa de la planta, el equipo y las instalaciones es importante para garantizar la productividad y eficiencia en el proceso de producción. Es necesario realizar un mantenimiento preventivo regular para evitar posibles averías y asegurar un funcionamiento óptimo de todos los componentes. Además, es importante contar con un plan de mantenimiento predictivo que permita identificar posibles problemas antes de que se produzcan, minimizando así el tiempo.

- Mantener responsablemente los talleres, instalaciones, equipos y otros de la planta.

Reducir los costes de la empresa y los errores de producción.

Para tener éxito, todo el personal debe estar informado y capacitado sobre las necesidades de mantenimiento.

Para completar el plan, el supervisor de turno debe conocer y compartir todas las actividades planificadas.

2.2.2. Clases de mantenimiento

El mantenimiento, que es fundamental para garantizar el correcto trabajo de los equipos, puede ser clasificado de diversas formas, dependiendo de diferentes criterios y necesidades específicas.

El Mantenimiento Correctivo (MC) es una estrategia que se enfoca en corregir las fallas o averías que se presentan de manera imprevista en un sistema

o equipo. Este tipo de mantenimiento una vez que se ha identificado un problema que afecta el funcionamiento normal de

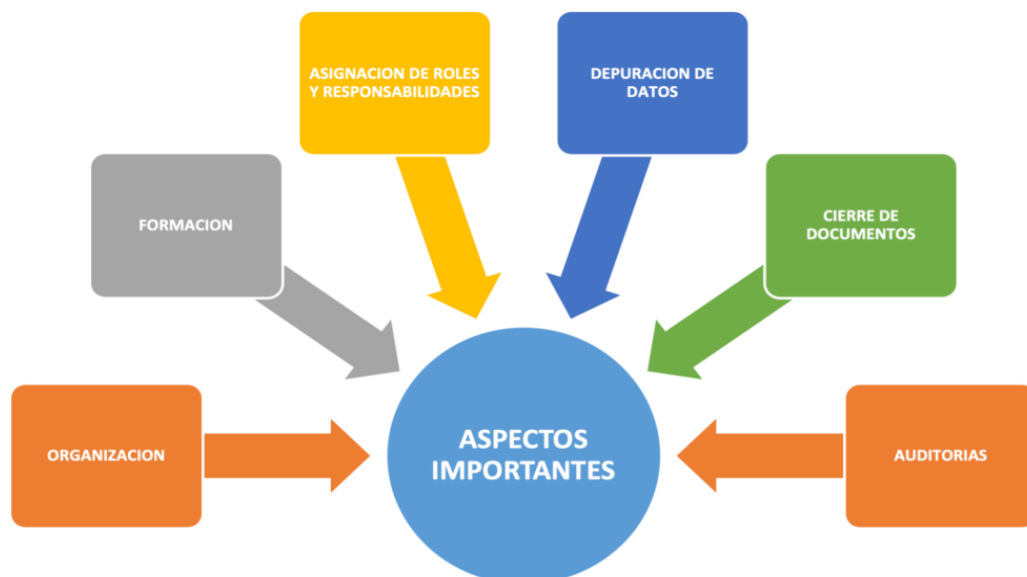
El Mantenimiento Proactivo (MPA) es una estrategia que se enfoca en prevenir posibles fallas y averías en los equipos y maquinarias, a través de la realización de inspecciones periódicas, análisis de datos, y la aplicación de medidas correctivas de manera anticipada.

El plan de mantenimiento de emergencia responde de inmediato a la avería del equipo y la pérdida de producción. Los objetivos de mantenimiento reactivo incluyen reducir el tiempo de respuesta y el tiempo de inactividad del equipo para aumentar la disponibilidad. Este pensamiento evalúa un nivel de mantenimiento preventivo y predictivo en un futuro cercano utilizando.

El mantenimiento proactivo agrega valor a las máquinas y procesos predictivos. La mayoría de las tareas correctivas, preventivas y de modificación se generan internamente para el mantenimiento, lo que da como los gastos asociados y optimizando las condiciones de trabajo.

Figura 1

Gestión del mantenimiento.



2.2.3. Capacitaciones clásicas

El enfoque clásico para la instrucción es habitual en diversas entidades, donde un orador presenta un tema específico mediante diapositivas y un proyector multimedia, buscando ahondar en las enseñanzas y fomentar una cultura de Seguridad y Salud en el entorno laboral.

2.2.4. Capacitación

Las empresas y los líderes de equipo pueden nutrir y motivar a sus empleados de manera contemporánea, vanguardista y eficiente. Para instruir con el enfoque lúdico, se emplean diversas actividades educativas, siempre alegres y vibrantes. Además, se pueden emplear situaciones específicas, relatos ingeniosos, desafíos con tiempo limitado, evaluación de logros alcanzados, entrega de premios.

2.2.6. Eficacia de la capacitación

El rendimiento de la formación dependerá de los siguientes parámetros:

En el ámbito laboral: acelerar el proceso, disminuir los fallos y elevar la producción.

En el ámbito de la excelencia, perfeccionar el proceso: disminuir los errores, reducir los procesos, reducir las devoluciones, aumentar la producción, aumentar los ingresos y perfeccionar la productividad.

En cuanto a la seguridad en el trabajo: número de percances, ausencias por enfermedad, heridas y enfermedades laborales, entre otros aspectos.

En el ámbito laboral: propuestas, disputas, felicidad laboral y disminución de la ausencia.

En cuanto a innovaciones y progreso de productos: número de patentes o creaciones recientes, cambios en el diseño o modelos frescos.

En el ámbito del marketing de productos: volumen de ventas, clientes recién llegados y mucho más.

Figura 2

Eficacia de la capacitación.



2.3. Marco conceptual

Formación:

Combinación de estrategias y procedimientos diseñados para promover transformaciones significativas en el desempeño laboral de los colaboradores. Esta definición implica que los trabajadores adquieran un dominio profundo de sus responsabilidades, habilidades y funciones dentro del entorno laboral, ya que la formación se percibe como una inversión en el crecimiento personal y profesional en el ámbito laboral.

Competencia:

Conjunto integral de conocimientos, destrezas y disposiciones que favorecen una ejecución competente y eficaz en una amplia gama de situaciones y entornos variados.



Capacitación:

Entrenamiento constante y progresiva de actitudes, conceptos, sapiencias, roles y habilidades, que conlleva a una significativa mejora en el rendimiento laboral y en la eficacia de las tareas desempeñadas.

Sensibilización:

El desarrollo de conversación e interacción es fundamental para empoderar a las personas. Esta interacción sienta las bases para establecer relaciones sólidas y asociaciones duraderas, lo que a su vez consiente una toma de arbitrajes más informada y consciente.

Registro:

Evidencia detallada de las actividades desempeñadas durante un determinado periodo de tiempo. Este tipo de documento suele incluir información detallada sobre los procesos llevados a cabo, los recursos utilizados y los logros alcanzados, con el fin de demostrar de manera clara y precisa el impacto de las acciones realizadas. Es fundamental contar con este tipo de documentos para evaluar el desempeño de un proyecto o una iniciativa, así como para informar a las porciones usuarias sobre los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas durante su ejecución.

Requisito normativo:

Conformidad obligatoria de seguridad y salud en el trabajo establecido por una normativa actualmente en vigor y que es aplicable a todas las operaciones y labores realizadas dentro de la estructura organizativa.



CAPÍTULO III METODOLOGIA

3.1. Diseño de investigación

Se divide en tres etapas para lograr los objetivos específicos. El primer objetivo era identificar el estado de los procesos de formación y la seguridad laboral. Se identificaron las necesidades de formación en Seguridad y Salud Laboral de los empleados (Gil-Alvarado et al., 2022).

3.1.1. Tipo de investigación

(Caparachin, 2023) investigación aplicada se distingue por abordar problemas prácticos a partir de descubrimientos, reconocimiento y propuestas de solución planteadas en el objetivo de estudio.

3.1.2. Nivel

La investigación descriptiva se caracteriza como el examen meticuloso de un suceso, fenómeno, individuo o colectivo con el objetivo de profundizar la comprensión de su estructura y comportamiento. Los descubrimientos derivados de este método de investigación se ubican en una posición intermedia en comparación con otros estudios de naturaleza similar (Mogollon & Zavaleta, 2021).

3.2. Método.

(Sisalema, 2022) estudio de investigación expone las consecuencias del análisis de riesgo realizado mediante la utilización de categorías basadas en valores numéricos. El actual estudio se determina por ser de naturaleza cuantitativa, ya que se fundamenta en la recopilación de datos específicos relacionados con las cantidades de diversos factores involucrados.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población 43 personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa.

Tabla 2

Personal de la empresa.

| OCUPACION | NUMERO: |
|---------------------|----------------|
| Ayudantes mecánicos | 24 |
| Técnicos mecánicos | 12 |
| Supervisores | 2 |
| Ings. | 2 |
| Administrativos | 3 |
| Total: | 43 |

Nota. elaboración propia

3.3.2. Muestra

La complejidad de la selección de la muestra 43 personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa.

Tabla 3

Desarrollo para la muestra.

$$\begin{aligned} \mathbf{N} &= \text{población} \\ \mathbf{P} &= \text{probabilidad/éxito} \\ \mathbf{Q} &= \text{probabilidad/fracaso} \\ \mathbf{D} &= \text{precisión.} \end{aligned}$$

Manipulación tamaño de la población:

$$\frac{43 * 1.645^2 * 50 * 50}{5^2 * (43 - 1) + 1.645^2 * 50 * 50}$$

Nota. elaboración propia

$$\mathbf{N} = 38.61111, \text{ (muestra)}$$

3.4. Técnicas de recolección de información

Poder adquirir información relevante y completa, es fundamental familiarizarse con el tema en cuestión, investigar a fondo sobre la empresa en cuestión y comprender detalladamente los diversos procesos que la conforman. Es imprescindible recurrir a una amplia gama de herramientas y recursos que permitan profundizar en el conocimiento acerca de la organización, sus variadas normativas y sus programas de acción.

Los instrumentos y herramientas utilizados para llevar a cabo el proceso de investigación son los siguientes:

Cuestionario: La encuesta se puede concebir como una herramienta esencial para recolectar datos mediante un conjunto objetivo, articulación de preguntas, asegurando que los datos obtenidos por una muestra puedan ser evaluados con precisión y confianza a una comunidad.



Observación directa: Se examinarán las tareas de cada empleado para detectar riesgos, emplear la herramienta IPERC y determinar los temas cruciales de formación, los cuales serán abordados mediante los dos enfoques de formación tradicional.

Análisis de documentos: Tras la evaluación inicial, se examinarán los resultados para desentrañar el grado de conocimiento de los empleados; luego, tras la evaluación final, se evaluarán y compararán los resultados para determinar cuál de los dos métodos de formación fue más efectivo.

3.5. Validación y contrastación de hipótesis

En el análisis estadístico de este estudio, se utilizará el método de ensayo Chi-cuadrado. Con este fin, se empleará el programa especializado SPSS. Además, se utilizará una aplicación de hoja de cálculo en Excel para realizar los cálculos necesarios y obtener las consecuencias del análisis de hipótesis. En el marco de la presente investigación, se empleará la metodología de análisis de hipótesis Chi-cuadrado con el respaldo del programa informático SPSS.

3.5.1. Confiabilidad de instrumento

En esta situación, se tomarán en cuenta el Con el fin de validar de manera efectiva el sistema que estamos utilizando actualmente, hemos elaborado un cuestionario que contiene una serie de preguntas específicas.

Tabla 4

Coefficiente Alfa Cronbach.

| <i>Alfa de Cronbach</i> | Nº DE ELEMENTOS |
|-------------------------|-----------------|
| 0.815 | 39 |



3.5.2. Plan de recolección de datos

La investigación se recopiló mediante la aplicación de encuestas diseñadas específicamente para ser completadas tanto por los empleados en sus diferentes roles laborales, como por el equipo administrativo de la empresa, con el objetivo de recopilar información detallada y precisa.

Tabla 5

Protocolo de actividades.

| Nro. | Diligencias | Setiembre | Octubre | Diciembre |
|------|------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1 | propuesta para las capacitaciones. | | * | |
| 2 | orden las capacitaciones | * | | |
| 3 | desarrollo del protocolo | | * | |
| 4 | implementación del plan. | * | | |
| 5 | informe final | | * | * |
| 6 | sustentación presencial. | | | * |



CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec.

Las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec, como objetivo principal proporcionar los lineamientos necesarios para la efectiva implementación de un completo programa de capacitación, concebido como una valiosa herramienta estratégica para respaldar a la organización en la consecución de sus objetivos y metas a largo plazo. Este programa se enfoca en mantener a los colaboradores debidamente informados, comprometidos y altamente motivados, favoreciendo así un ambiente laboral productivo y en constante evolución.

Es fundamental que la alta dirección Empresa Servicios Altatec. reconozca y valore la trascendencia de disponer de colaboradores debidamente formados y competentes en las responsabilidades que desempeñan. Esto se debe a que la formación y el desarrollo de habilidades representan una inversión estratégica para minimizar o erradicar la brecha existente entre el rendimiento presente y el



ideal, lo cual incide directamente en el cumplimiento de las metas y propósitos de la Empresa Servicios Altatec.

De igual manera, a través de la puesta en marcha del mencionado programa, se busca reducir al mínimo las reclamaciones interpuestas por los clientes y elevar el nivel de satisfacción en la prestación del servicio.

Esta capacitación especializada tiene como principal objetivo proporcionar un completo entrenamiento al personal de mantenimiento industrial, con el fin de mejorar sus habilidades y conocimientos en el ámbito profesional. Este curso busca ofrecer a los participantes la formación necesaria para estandarizar tareas y asegurar que todos implementen consistentemente los protocolos de seguridad de la empresa.

Implementar un plan integral de desarrollo de habilidades y competencias en el equipo de trabajo, a través de la puesta el programa de formación especializado, garantizando un monitoreo constante para asegurar su efectividad y fomentar la excelencia.

Fortalecer y ampliar los conocimientos sobre las tareas básicas y fundamentales del personal de mantenimiento industrial, con el objetivo de nivelar y homogeneizar las competencias de todo el personal, a fin de unificar y estandarizar los procedimientos de acuerdo a los requerimientos y normativas establecidas por la organización.

Trabajar en la mejora de la actitud de los colaboradores hacia sus responsabilidades es fundamental para optimizar su rendimiento laboral y asegurar la satisfacción del cliente. Proporcionarles las herramientas necesarias



para potenciar sus habilidades y competencias contribuirá a elevar la calidad del servicio prestado.

Mejorar de manera significativa las habilidades técnicas y prácticas de resolución efectiva de conflictos en su puesto de trabajo resultará fundamental para poder ofrecer un servicio altamente confiable, eficiente y altamente competitivo en el mercado laboral actual.

Antes de proceder con la elaboración de un plan de capacitación, es fundamental dedicar un periodo de tiempo considerable a la reflexión profunda sobre las temáticas y problemáticas principales que el plan deberá abordar de manera efectiva y estratégica.

¿Cuáles son las ventajas que se anticipa que brindará a las partes interesadas en este proyecto? ¿Podrías detallar cuáles son los posibles riesgos a los que podríamos estar expuestos en esta situación?

¿Podría indicarme qué tipo de tecnología está buscando en este momento para poder brindarle la mejor asistencia posible?

¿Cuáles son los diferentes servicios que estarán incluidos dentro del plan ofrecido por la empresa?

¿Qué tipo de personal se verá directamente involucrado en el desarrollo y ejecución de este proceso?

¿Cuáles son las estrategias que podemos implementar para asegurar un desempeño excepcional y sobresaliente en nuestras actividades diarias?

¿Cuál sería la forma más adecuada para llevar a cabo el mantenimiento del sistema de manera efectiva y sostenible en el transcurso de un extenso período de tiempo?



4.2. Desarrollo de las fases del plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.

Fase 1: Identificación y análisis exhaustivo de las necesidades de capacitación para el diseño e implementación de un proceso estratégico y detallado que contribuya al desarrollo integral de los colaboradores, a través de la identificación y evaluación minuciosa de las carencias, limitaciones y competencias del personal. El plan estratégico de recursos humanos busca fomentar el crecimiento profesional y personal de los colaboradores para mejorar su desempeño y contribuir a los objetivos corporativos. Es crucial que el empleado se identifique y comprometa con la visión y valores de la empresa para fortalecer su lealtad.

La detección y análisis exhaustivo de las necesidades de formación y desarrollo del personal es fundamental para diseñar e implementar programas efectivos que impulsen el crecimiento y la productividad en la organización. Se llevó a cabo un exhaustivo proceso de identificación de requerimientos mediante la utilización de las siguientes herramientas:

Encuestas de evaluación de desempeño a los trabajadores de la empresa.

Capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral y entrenamientos ofrecidos por la empresa a lo largo del último año.

Entrevistas individuales con el personal de la empresa para evaluar sus habilidades, competencias y experiencia laboral. Estas reuniones permiten conocer en profundidad a cada colaborador y establecer un diálogo abierto y constructivo para identificar oportunidades de desarrollo y crecimiento dentro.

Fase: 2 Creación y desarrollo del Programa de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral: Metodología empleada para garantizar la efectividad y el



impacto positivo en los participantes. Se llevará a cabo un completo curso de formación y capacitación que abarcará detalladamente todas las especificaciones generales, así como los procedimientos específicos inherentes al desempeño del personal de mantenimiento industrial, todo ello en estricta conformidad con los lineamientos y directrices establecidos por la empresa. Es un programa altamente recomendado para nivelar y fortalecer los conocimientos previos, así como para optimizar las tareas, agilizar los procesos y potenciar el desempeño de todos los integrantes del equipo, abarcando tanto a los colaboradores más experimentados como a los recién llegados a la organización. Es fundamental establecer un punto de partida sólido que permita al personal de seguridad operar de manera homogénea, siguiendo un conjunto unificado de normativas y protocolos que garanticen la coherencia y eficacia en sus labores diarias. Esto facilitará la estandarización de procesos y la alineación de criterios, contribuyendo así a la optimización de las operaciones y a la mejora continua de la seguridad en el entorno laboral.

Es un programa teórico y práctico diseñado específicamente para enseñar de manera integral y detallada diversas técnicas, herramientas y procesos fundamentales en el ámbito de la seguridad informática. Además, durante el desarrollo del curso, se llevan a cabo análisis detallados de situaciones reales que permiten a los participantes adentrarse en escenarios prácticos. Se emplea la efectiva técnica del role playing para fomentar la empatía y la comprensión mutua, facilitando así la capacidad de ponerse en los zapatos tanto del personal de mantenimiento industrial como del cliente, lo que contribuye a una visión más amplia y enriquecedora de las dinámicas involucradas.



Fase: 3 Aplicación y desarrollo exitoso del programa de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral en la empresa. En primer lugar, el departamento de Recursos Humanos, en colaboración estrecha con los supervisores, llevará a cabo una labor fundamental de concienciación y sensibilización del personal acerca de la trascendencia y ventajas del plan de formación y desarrollo profesional. Se llevará a cabo a través de encuentros presenciales en los diferentes departamentos con los colaboradores, donde se exhibirá un detallado calendario de planificación de tareas en los paneles de vidrio de cada área laboral, con el propósito de mantener a todo el personal de mantenimiento industrial debidamente informados y motivar su participación activa en el proceso.

Este detallado cronograma ha sido organizado en cinco grupos distintos, y se proporcionará un listado completo que será colocado en un área visible dentro del lugar de trabajo correspondiente. Dicho listado contendrá los nombres de todos los participantes, con el objetivo de informar claramente a qué grupo pertenecen. Cada uno de los grupos de participantes está asignado a una fecha específica y a un horario determinado para asistir a la sesión de capacitación.

Fase 4: Capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral fundamental para medir el nivel de cumplimiento de los objetivos planteados y para proporcionar una retroalimentación que contribuya al mejoramiento continuo del proceso de formación. Existen cuatro criterios fundamentales que se pueden utilizar para llevar a cabo una evaluación exhaustiva de los programas de capacitación:

Respuestas y comentarios: Los participantes que se sienten contentos y satisfechos tienen una mayor probabilidad de concentrarse en los fundamentos



de la formación y de aplicar de manera efectiva la información adquirida en sus labores diarias.

Desarrollo de habilidades y adquisición de conocimientos a través de la experiencia y la práctica. Evaluar el nivel de conocimiento y las destrezas previas a la implementación de un programa de formación brinda una referencia inicial sobre los participantes, la cual puede ser contrastada nuevamente tras la capacitación con el fin de identificar los avances y progresos alcanzados.

Comportamiento y actitudes son aspectos fundamentales que reflejan la personalidad y la forma en que una persona interactúa con su entorno y con los demás. Es importante tener en cuenta que el comportamiento de los participantes no experimenta variaciones una vez que regresan a sus respectivos puestos de trabajo. La transferencia de la capacitación es un proceso fundamental para asegurar la aplicación efectiva de los principios y conocimientos adquiridos durante el entrenamiento, en el desempeño de las tareas y responsabilidades propias del puesto de trabajo.

Fase 5: Seguimiento del proceso de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral, la efectividad y eficiencia del Plan es fundamental para garantizar su calidad y éxito. Este proceso debe llevarse a cabo de manera sistemática y exhaustiva, abarcando todas las fases del ciclo de capacitación. Es crucial evaluar no solo los resultados finales, sino también el desarrollo y la implementación de las actividades formativas en cada etapa. Su relevancia se encuentra en que los datos que proporciona en las diversas etapas son de suma importancia para la toma de decisiones, dedicarle el tiempo requerido de ninguna manera será en vano, por el contrario, contribuirá a evaluar los impactos del programa en sí mismo, así como también del diseño y la implementación.

La Evaluación exhaustiva de los procesos, de los impactos y de los resultados obtenidos es una actividad fundamental e imprescindible en el desarrollo y seguimiento del ciclo de la Capacitación. Un programa debidamente diseñado destinará el tiempo requerido para llevar a cabo la evaluación, el control y el seguimiento correspondiente de la actividad.

El propósito de esta evaluación meticulosa es desentrañar las estrategias más efectivas para mitigar los peligros laborales en la industria automotriz durante el período 2010-2019. Es crucial evaluar si los materiales y métodos pedagógicos utilizados fueron los más apropiados y eficientes para transmitir con eficacia los saberes teóricos y prácticos esenciales. Este análisis es vital para descubrir oportunidades de perfeccionamiento y afinar la arquitectura del plan educativo en su totalidad. Establecer programas de monitoreo constante y vigilancia minuciosa durante toda la formación es una pieza clave y esencial si se requieren correcciones o si se detecta la urgencia de potenciar y fortalecer la formación y el desarrollo de competencias de los estudiantes. Una excelente estrategia para evaluar la efectividad de las técnicas de capacitación utilizadas es la de llevar a cabo entrevistas individuales con los empleados mediante cuestionarios detallados al concluir cada sesión de formación.

4.3. Evidencias de la investigación.

Formaciones y entrenamientos especializados. Adiestramientos y cursos de desarrollo profesional.

Se ha planteado la sugerencia de llevar a cabo la implementación de programas periódicos de formación, poniendo especial énfasis en la importancia de brindar capacitaciones y sesiones de entrenamiento personalizadas según el plan de capacitaciones.

Figura 3

Capacitación fase 01.



Figura 4

Indicaciones previas al trabajo.



Figura 5

Trabajos de mantenimiento



Figura 6

Trabajos de montaje.



Figura 7

Limpieza de filtros.



Figura 8

Trabajos de riesgo.



4.4. Análisis e interpretación de resultados

Es Las interrogaciones detalladas y planteadas suministran una visión integral sobre la percepción de los empleados al medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

CONOCIMIENTOS SOBRE CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024.

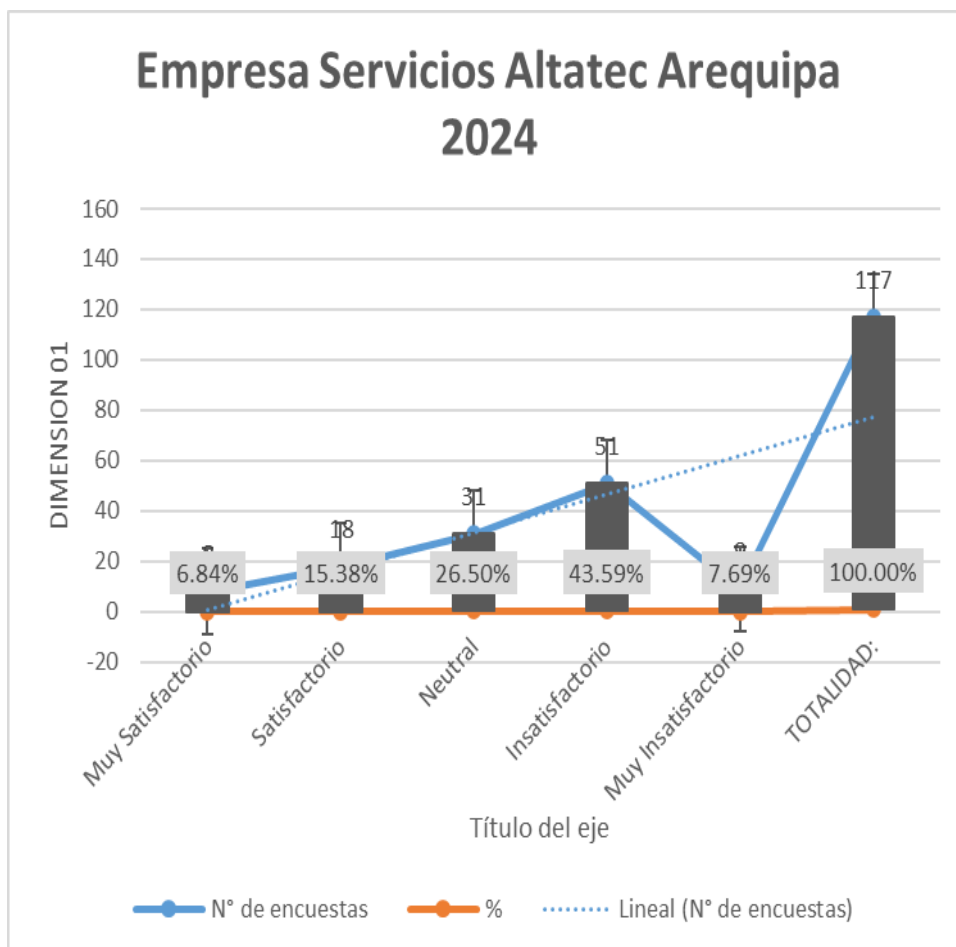
Tabla 6

Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.

| Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024 | N° de encuestas | % |
|--|--------------------|----------------|
| DIMENSION 01 | | |
| Muy Satisfactorio | 8 | 6.84% |
| Satisfactorio | 18 | 15.38% |
| Neutral | 31 | 26.50% |
| Insatisfactorio | 51 | 43.59% |
| Muy Insatisfactorio | 9 | 7.69% |
| TOTALIDAD: | 117 | 100.00% |

Figura 9

Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.



Interpretación: sobre la figura de las respuestas a las encuestas sobre Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024, tenemos los siguientes porcentajes con, muy satisfactorio = 6.84 %, satisfactorio = 15.38 %, Neutro = 26.50 %, insatisfactorio = 43.59 %, muy insatisfactorio = 7,69 %, se constata que tenemos una tendencia negativa sobre conocimientos de las capacitaciones.

EFFECTUAR EL PLAN CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL.

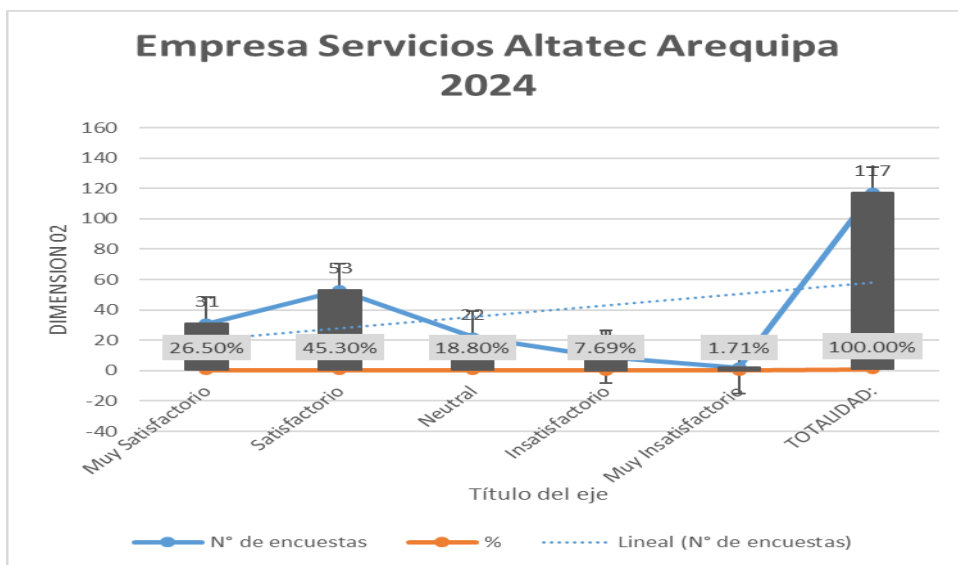
Tabla 7

Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.

| Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024 | | |
|---|-----------------|----------------|
| | N° de encuestas | % |
| DIMENSION 02 | | |
| Muy Satisfactorio | 31 | 26.50% |
| Satisfactorio | 53 | 45.30% |
| Neutral | 22 | 18.80% |
| Insatisfactorio | 9 | 7.69% |
| Muy Insatisfactorio | 2 | 1.71% |
| TOTALIDAD: | 117 | 100.00% |

Figura 10

Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.



Interpretación: sobre la figura de las respuestas a las encuestas sobre Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral, tenemos los siguientes porcentajes con, muy satisfactorio = 26.50 %, satisfactorio = 45.30 %, Neutro = 18.80 %, insatisfactorio = 7.69 %, muy insatisfactorio = 1,71 %, se constata que tenemos una tendencia positiva hacia la efectucción del plan de capacitaciones.

MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL.

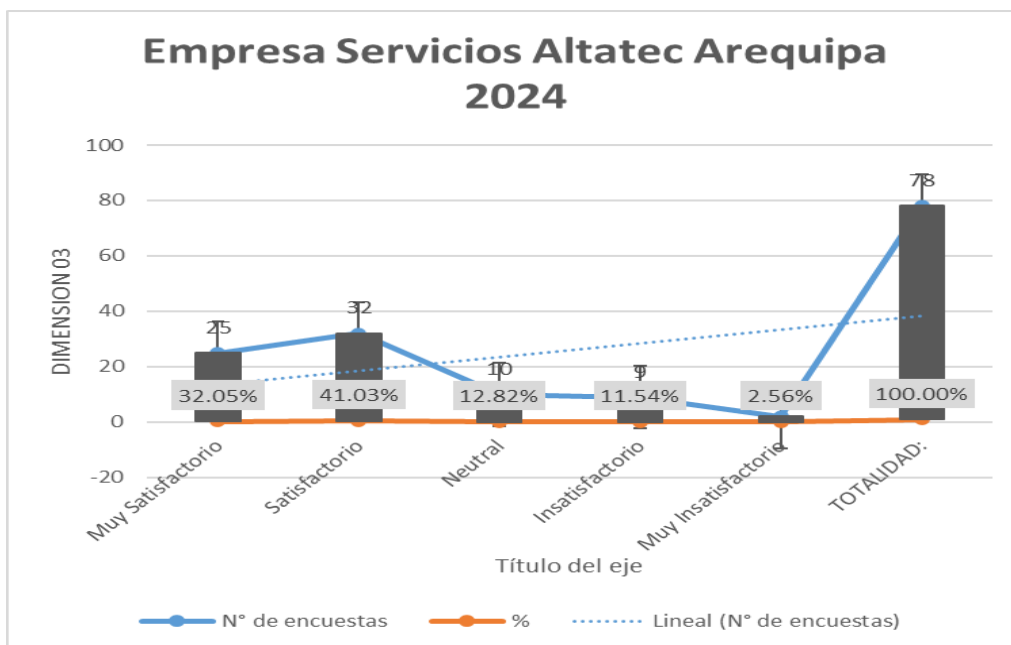
Tabla 8

Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral implementadas.

| Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024 DIMESION 03 | N° de encuestas | % |
|---|-----------------|----------------|
| Muy Satisfactorio | 25 | 32.05% |
| Satisfactorio | 32 | 41.03% |
| Neutral | 10 | 12.82% |
| Insatisfactorio | 9 | 11.54% |
| Muy Insatisfactorio | 2 | 2.56% |
| TOTALIDAD: | 78 | 100.00% |

Figura 11

Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral implementadas.



Interpretación: sobre la figura de las respuestas a las encuestas sobre Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial, tenemos los siguientes porcentajes con, muy

satisfactorio = 32.05 %, satisfactorio = 41.03 %, Neutro = 12.82 %, insatisfactorio = 11. %,54 muy insatisfactorio = 2,56 %, se constata que tenemos una tendencia positiva hacia la asimilación de plan de capacitaciones implementadas.

REDUCIR LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE LA EMPRESA

SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024.

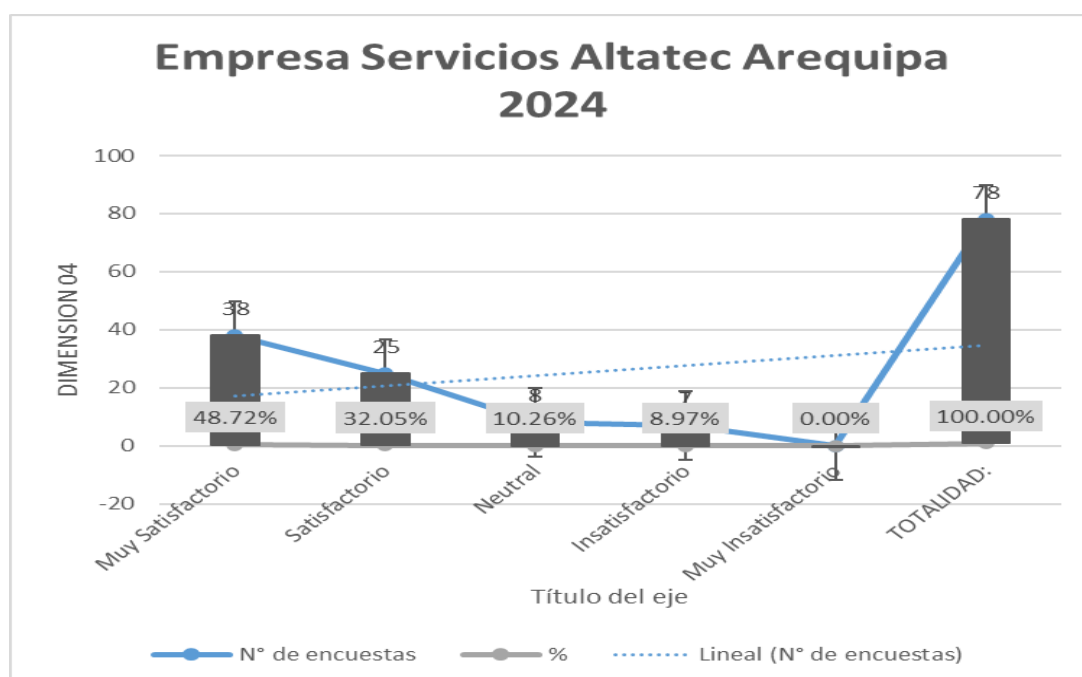
Tabla 9

Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

| Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024 | | |
|---|-----------------|----------------|
| DIMENSION 04 | N° de encuestas | % |
| Muy Satisfactorio | 38 | 48.72% |
| Satisfactorio | 25 | 32.05% |
| Neutral | 8 | 10.26% |
| Insatisfactorio | 7 | 8.97% |
| Muy Insatisfactorio | 0 | 0.00% |
| TOTALIDAD: | 78 | 100.00% |

Figura 12

Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.





Interpretación: sobre la figura de las respuestas a las encuestas sobre Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024, tenemos los siguientes porcentajes con, muy satisfactorio = 48.72 %, satisfactorio = 32.05 %, Neutro = 10.26 %, insatisfactorio = 8.97 %, muy insatisfactorio = 0 %, se constata que tenemos una tendencia positiva hacia la reducción de riesgos laborales.

4.5. Ensayo de hipótesis general.

En esta sección se procederá a validar la hipótesis general planteada en el estudio, llevando a cabo el análisis mediante la prueba de chi cuadrado, la cual es una técnica estadística no paramétrica utilizada para evaluar la posible correlación entre dos variables distintas.

Ha: Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral **SI PODRA INCIDIR** en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

Ho: Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral **NO PODRA INCIDIR** en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.

Tabla 10*Pruebas Chi-cuadrado.*

| Pruebas Chi-cuadrado | | | |
|------------------------------|---------|----|--------------------------------------|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 42,241a | 39 | ,001 |
| Razón de verosimilitud | 42,280 | 39 | ,002 |
| Asociación lineal por lineal | 3,262 | 1 | ,04567 |
| N de casos válidos | 39 | | |

Spps vrs. 27

Interpretación. – El p-valor obtenido es 0.001, menor al nivel de significancia comúnmente usado ($\alpha = 0.05$). Este resultado confirma que la relación observada entre las variables es estadísticamente significativa, es decir, no se debe al azar. El intervalo de confianza del 95/%, que va desde -0.4567 hasta -0.1230, refuerza esta conclusión, ya que no incluye el valor 0. Esto indica una confianza sólida en la existencia de una correlación/relación significativa entre las variables.

Variable independiente

Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral.

Variable dependiente

Reducción de los riesgos laborales al personal.

Estos resultados respaldan la hipótesis general planteada: existe una relación significativa entre el Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral ante la reducción de los riesgos laborales al personal.

Tabla 11

Proporciones simétricas.

| Proporciones simétricas | | | | |
|-------------------------|------------------------------|----|--------|--------------------------|
| | | | VValor | Significación aproximada |
| Nominal por Nominal | Coefficiente de contingencia | de | ,971 | ,001 |
| N de casos válidos | | | 3 | 39 |

Spps vs. 27

Si bien la relación identificada es de moderada magnitud, los resultados destacan la importancia de continuar invirtiendo en mejoras de seguridad, así como en la monitorización constante para reforzar la tendencia positiva observada. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para justificar y priorizar medidas adicionales de seguridad en el futuro.

4.6. Discusión de resultados.

Según las investigaciones (Gil-Alvarado et al., 2022) Los eventos capacitadores y de entretenimiento fomentan de manera significativa la participación activa y comprometida del trabajador en las dinámicas laborales. A través de la motivación intrínseca y extrínseca, se logra una mayor comprensión y asimilación de los contenidos y objetivos que serán abordados en la jornada laboral. Se recomienda que se realice un seguimiento constante y una evaluación periódica de las estrategias y herramientas utilizadas con el propósito de garantizar que contribuyan de manera efectiva a la consecución del objetivo establecido. Los riesgos potenciales y la importancia de la seguridad en el ámbito

de la construcción no pueden ser subestimados ni pasados por alto, a menos que se lleve a cabo una formación exhaustiva y completa en este campo. Por consiguiente, resulta fundamental e imprescindible promover en este sector la implementación de métodos de formación en seguridad más actualizados, con el fin de lograr un mayor compromiso y participación por parte de la totalidad de los empleados involucrados en el proceso laboral. Por consiguiente, es imperativo tener en cuenta la implementación de materiales de capacitación más innovadores, avanzados tecnológicamente y fácilmente accesibles para la planificación y ejecución de programas de formación sobre los riesgos relacionados con la seguridad.

(Gutiérrez Limache & Paja Corihuaman, 2022) El objetivo principal de este estudio es llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la efectividad de los programas de formación en seguridad y salud laboral, comparando el enfoque tradicional con la estrategia gamificada que incorpora plataformas interactivas como Kahoot, Quizziz y Educaplay. Este análisis se realizará específicamente con el personal operativo de la división de producción de la compañía GENESIS. Esta investigación se llevó a cabo a través de un detallado estudio descriptivo, con un enfoque rigurosamente cuantitativo; para la selección de los temas de formación, se empleó la meticulosa matriz IPERC. Se examinaron minuciosamente 5 categorías de peligros, lo que arrojó como resultado que la mayoría de los peligros identificados correspondían al tipo ergonómico, con un significativo 58.6% de incidencia, seguido por los peligros de índole física, con un notable 27.5% de presencia. Estos hallazgos fundamentaron la elección de los temas de capacitación "uso y manejo adecuado de extintores" y "principios ergonómicos"; dichos temas fueron sometidos a evaluación por un total de 24 colaboradores.

CONCLUSIONES

PRIMERO: Las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec, como objetivo principal proporcionar los lineamientos necesarios para la efectiva implementación de un completo plan de capacitación, concebido como una valiosa herramienta estratégica para respaldar a la organización con que llegamos a resultados: El p-valor obtenido es 0.001, menor al nivel de significancia comúnmente usado ($\alpha = 0.05$). Este resultado confirma que la relación observada entre las variables es estadísticamente significativa, es decir, no se debe al azar. El intervalo de confianza del 95%, que va desde -0.4567 hasta -0.1230, refuerza esta conclusión, ya que no incluye el valor 0. Esto indica una confianza sólida en la existencia de una correlación/relación significativa entre las variables.

SEGUNDO: Con efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral se llegó a concientizar en su mayoría a todo el personal de mantenimiento de la empresa Servicios Altatec, los cuales brindaron los siguientes resultados en porcentajes con, muy satisfactorio = 26.50 %, satisfactorio = 45.30 %, Neutro = 18.80 %, insatisfactorio = 7.69 %, muy insatisfactorio = 1,71 %, se constata que tenemos una tendencia positiva hacia la efectuación del plan de capacitaciones.

TERCERO: Se ha planteado la sugerencia de llevar a cabo la implementación de programas periódicos de formación, poniendo especial énfasis en la importancia de brindar capacitaciones y sesiones de entrenamiento personalizadas según el plan de capacitaciones para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa , tenemos los siguientes porcentajes con, muy satisfactorio = 48.72 %, satisfactorio = 32.05 %, Neutro =



10.26 %, insatisfactorio = 8.97 %, muy insatisfactorio = 0 %, se constata que tenemos una tendencia positiva hacia la reducción de riesgos laborales.

.



RECOMENDACIONES

PRIMERO: Se recomienda encarecidamente empresa Servicios Altatec que realice un seguimiento exhaustivo con el objetivo de proporcionar una retroalimentación detallada a los empleados al concluir el año, en relación al plan de capacitación enfocadas en la seguridad laboral implementado durante el año en curso, con el fin de planificar de manera efectiva para los próximos años.

SEGUNDO: Se sugiere proporcionar a los colaboradores un formulario estandarizado de solicitud de formación y desarrollo, con el objetivo de empoderar a cada miembro del equipo para que pueda identificar de manera autónoma sus áreas de mejora y elaborar un plan personalizado de capacitación con el fin de potenciar sus habilidades y competencias laborales.

TERCERO: Se propone realizar el plan de manteniendo preventivo y poner énfasis en el sistema de trabajo al personal involucrado, se han llevado a cabo inspecciones programadas y no programadas de forma regular, haciendo uso de las diversas herramientas de gestión del mantenimiento mencionadas en el estudio en cuestión; de este modo, se espera alcanzar una notable optimización en el rendimiento de los elementos mecánicos y la consecución de logros favorables.

BIBLIOGRAFÍA

- Caparachin, P. R. (2023). *Gestión de emergencias para mejorar la cultura de prevención de riesgos en una Institución Educativa del Callao*. [UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA].
<https://hdl.handle.net/20.500.14005/14233>
- 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>
- García Panduro, J. A. (2021). *Propuesta de mejora del sistema de despacho de lubricantes y equipos de bombeo en el taller Rompad en la Unidad Minera Constancia*.
- Garrido, N. (2019). *Implementación de un Plan de Contingencia ante sismo y tsunami en la Costa Verde para la gestión del riesgo de desastres en el distrito San Isidro, Lima-Perú 2019* [Universidad Continental].
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/7157>
- Gil-Alvarado, L. Y., Gil-Bonilla, S., Gómez-Vergara, B. T., Rojas-Patiño, J. C., & Marquez-Benitez, Y. (2022). Estrategias y Herramientas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, en el sector construcción. *Revista Investigación En Salud Universidad de Boyacá*, 9(2), 153–172.
<https://doi.org/10.24267/23897325.750>
- Gutiérrez Limache, R., & Paja Corihuaman, W. I. (2022). Eficacia de las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo utilizando las herramientas



- de gamificación frente a una capacitación convencional en la empresa GENESIS en Arequipa – 2022 [Universidad Tecnológica del Perú]. In *Repositorio Institucional - UTP*.
<http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/6908>
- Gutierrez, R., & Paja, W. I. (2022). *Eficacia de las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo utilizando las herramientas de gamificación frente a una capacitación convencional en la empresa GENESIS en Arequipa – 2022*. Universidad Tecnológica del Perú.
- Herrera Asto, C. A. (2019). Implementación de un plan de mantenimiento preventivo para optimizar el circuito de chancado en la Compañía Minera Chungar-Unidad Alpamarca. In *Universidad Nacional del Centro del Perú*.
- Mogollon, E. N., & Zavaleta, M. del P. (2021). *MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ”: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA ENTRE LOS AÑOS 2010-2019* [Universidad Privada del Norte].
[https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28542/Bravo Cobeña Karen Elizabeth - Pazo Naquiche Mercy Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28542/Bravo%20Cobeña%20Karen%20Elizabeth%20-%20Pazo%20Naquiche%20Mercy%20Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Murillo, F. G. (2023). *Análisis y evaluación de los riesgos laborales que se ocasionan en las actividades de mantenimientos más frecuentes de una planta de asfalto* [Universidad ECCI].
<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3359>
- Niño, M. (2023). *Propuesta de Mejora al Plan de Atención y Prevención ante Emergencias para la empresa Allied Colombia, ubicada en el municipio de la Mesa de los Santos, Santander* [Institución Universitaria Politécnico



- Grancolombiano]. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/7122>
- Rodriguez Hernandez, J. C. (2021). Implementación de un plan de mantenimiento para la planta de chancado Sojo a fin de aumentar la productividad de piedra triturada. In *Universidad Andina del Cusco*.
- 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>
- Suarez, O. L., & Abello, S. (2021). *DISEÑO DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA AGRO ELÉCTRICOS Y AIRES S.A.S DEL MUNICIPIO DE ZARZAL VALLE EN EL AÑO 2021* [Universidad del Valle]. <https://hdl.handle.net/10893/21808>
- Torres, L. R. (2021). Implementación del plan de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos ocupacionales en Industrial and Mining Solution S.A.C; Lima 2020 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65845>.
- 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). 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: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024.

| PROBLEMA GENERAL | OBJETIVO GENERAL | HIPÓTESIS GENERAL | VARIABLES | DIMENSIONES | METODOLOGÍA |
|--|---|---|--|---|--|
| ¿Cómo las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral incidirán en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024? | Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral incidirán en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral PODRA INCIDIR en la reducción de los riesgos laborales al personal de mantenimiento industrial en la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | • Plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa |
| PROBLEMA ESPECÍFICO | OBJETIVO ESPECÍFICO | HIPÓTESIS ESPECÍFICA | | Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | Diseño de investigación Cualitativa |
| ¿Cómo desarrollar un plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024? | Desarrollar un plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | Desarrollar un plan de capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial PODRA INCIDIR en reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024. | | | |



| | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| <p>¿Cómo el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial puede reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024?</p> | <p>Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.</p> | <p>Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial para PODRA INCIDIR en reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.</p> | <p>Reducción de los riesgos laborales al personal.</p> | <p>Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial.</p> <hr/> <p>Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.</p> | <p>Población</p> <p>Personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024.</p> |
|---|--|---|--|---|---|

ANEXO 02: Instrumento.

Cuestionario de Preguntas

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|--|--|
| | | <p>UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ FACULTAD DE INGENIERÍAS DE SISTEMAS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA</p> | | | | | | |
| <p>Tema: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024.</p> <p>INSTRUCCIONES:</p> | | | | | | | | |
| <p>Donde: 1: Muy negativo 4: Positivo 2: Negativo 5: Muy positivo 3: Neutro</p> | | <p>Marque la casilla con una X:</p> | | | | | | |
| Nro. | Preguntas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Conocimientos sobre capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024 | | | | | | | | |
| 1 | En una escala del 1 al 5, ¿Con respecto a las condiciones de trabajo, existen protocolos para las diferentes tareas a realizar? | | X | | | | | |
| 2 | ¿Con respecto a las condiciones de trabajo, se cuenta con protocolos de seguridad industrial? | | | | | | | |
| 3 | ¿Con respecto a las condiciones de trabajo, se cuenta con medidas contra accidentes? | | | | | | | |
| Efectuar el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral. | | | | | | | | |
| 4 | En una escala del 1 al 5, ¿Cómo determina usted el plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral implementado en la empresa Servicios Altatec Arequipa ? | | | | | | | |
| 5 | ¿Con respecto a las capacitaciones del puesto de trabajo y su seguridad, usted recibió capacitación cuando inicio la labor en el puesto de trabajo ? | | | | | | | |
| 6 | ¿Con respecto a las capacitaciones del puesto de trabajo y su seguridad, usted recibió capacitación cuando inicio de los riesgos y medidas de seguridad del puesto de trabajo? | | | | | | | |
| Medir el nivel de conocimiento de las capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral del mantenimiento industrial | | | | | | | | |
| 7 | En una escala del 1 al 5, ¿Cómo valora usted su capacitación realizada por la empresa Servicios Altatec Arequipa? | | | | | | | |
| 8 | ¿Con respecto a las capacitaciones del puesto de trabajo y su seguridad, usted cuenta con el conocimiento necesario para abordar accidentes o incidentes laborales en el puesto de trabajo ? | | | | | | | |
| Reducir los riesgos laborales al personal de la Empresa Servicios Altatec Arequipa 2024 | | | | | | | | |
| 9 | ¿Usted cree que el proceso del plan capacitaciones enfocadas en la seguridad laboral implementado en la empresa Servicios Altatec Arequipa va a reducir los riesgos laborales? | | | | | | | |
| 10 | ¿Con respecto a su desarrollo individual como trabajador, trabajar en la empresa es coherente con su perfil ocupacional de su carrera? | | | | | | | |



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 : DEYBI ROCKY QUISPE ROQUE
- b. Especialidad : SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL.
- c. Cargo Actual : ING. DE SEGURIDAD GOBIERNO REGIONAL PUNO
- d. Grado académico : ING. DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA

II. TEST DE LIKERT DE: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. REDDY HUAMAN ALAGON

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 |
|----------|--|---------------|----------------|
| 46336710 | Deybi Rocky Quispe Roque ING. DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA CIP: N° 282598 | 974422041 | Juliaca - 2024 |



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



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

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

II. TEST DE LIKERT DE: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
Bach. REDDY HUAMAN ALAGON

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 | | | | | |
| 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 | | | | | |
| 10. Pertinencia | Es útil y adecuado para la investigación | | | | X | 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)

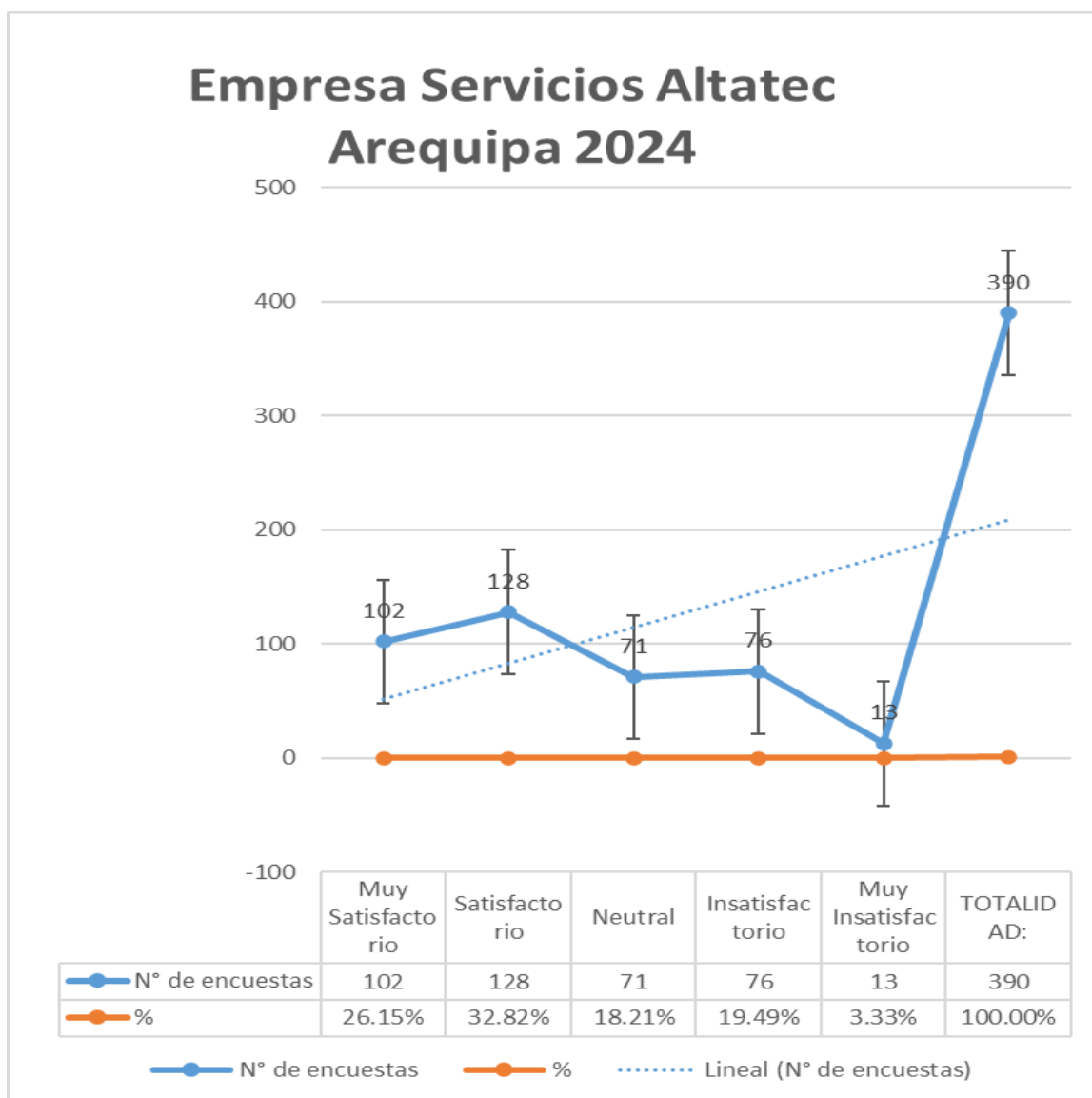
| Nº DNI | FIRMA DEL EXPERTO | Nº DE CELULAR | LUGAR Y FECHA |
|----------|---|---------------|----------------|
| 23892064 | Ing. Jose L. Ajrota Larijo Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional CIP-Nº 136445 | 951 203 578 | Juliaca - 2024 |



ANEXO 04: Tratamiento de datos.

| Nro. | DIMENSION 01 | | | DIMENSION 02 | | | DIMENSION 03 | | | DIMENSION 04 | |
|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|--|
| | P: 1 | P: 2 | P: 3 | P: 4 | P: 5 | P: 6 | P: 7 | P: 8 | P: 9 | P: 10 | |
| 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | |
| 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | |
| 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | |
| 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | |
| 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | |
| 6 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 5 | |
| 7 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | |
| 8 | 5 | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | |
| 9 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | |
| 10 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | |
| 11 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | |
| 12 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | |
| 13 | 1 | 1 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 | |
| 14 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | |
| 15 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | |
| 16 | 1 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | |
| 17 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | |
| 18 | 3 | 3 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | |
| 19 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | |
| 20 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | |
| 21 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | |
| 22 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | |
| 23 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | |
| 24 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | |
| 25 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | |
| 26 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | |
| 27 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | |
| 28 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | |
| 29 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | |
| 30 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 5 | |
| 31 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | |
| 32 | 5 | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | |
| 33 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | |
| 34 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | |
| 35 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | |
| 36 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | |
| 37 | 1 | 1 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 | |
| 38 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | |
| 39 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | |

ANEXO 05: Dispersión de los datos generales.





ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 17 - 03 - 2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: REDDY HUAMAN ALAGON

Dirección: Pueblo Santa Teresa Com 2, Mz: O, Lt: 9 - Tiabaya - Arequipa.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 72089335

Teléfono: 921021589 email: reddyhuaman1996@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: CAPACITACIONES ENFOCADAS EN LA SEGURIDAD LABORAL Y SU REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN LA EMPRESA SERVICIOS ALTATEC AREQUIPA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Plan de capacitaciones, riesgos laborales, empresas de mantenimiento.

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

2

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

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



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26


Firma de Autor


huella digital

17 – MARZO – 2025
Fecha