



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



IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS
LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA
EN SAN MIGUEL 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RENEE JUAN YAPU MAMANI

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

JULIACA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y
GESTIÓN MINERA
IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR
LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA
AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RENEE JUAN YAPU MAMANI

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE :


M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO :


Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO :


M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

ASESOR DE TESIS :


M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA
SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :



RESOLUCIÓN N° 037-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 10 de julio de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-8614 (fecha y hora de Sustentación de Tesis) de fecha 10 de julio de 2024 y el expediente: 2024-CU-8604 (título) de fecha 09 de julio de 2024, de(l)(la) bachiller **RENEE JUAN YAPU MAMANI**, quien **solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación**, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada: **IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 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 Resol. Nro. 067-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resol. Nro. 084-2024-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 virtual del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada: **IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024**, del bachiller **RENEE JUAN YAPU MAMANI**, 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 presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.

Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.

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

Asesor: : M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA.

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

Lugar : Plataforma Virtual (Cisco Webex Meet).

Fecha : viernes, 12 de julio de 2024.

Hora : 08:00 Hrs.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

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



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"



RESOLUCIÓN N° 084-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 30 de Mayo de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-5861 de fecha 13 de Mayo de 2024, del Bach. **RENEE JUAN YAPU MAMANI**, 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. **RENEE JUAN YAPU MAMANI**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, corrobora el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR M.Sc. **VICTOR PAREDES ARGANDOÑA**,

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: **IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024**, presentado por el (la) Bach. **RENEE JUAN YAPU MAMANI**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA**.

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 Tenzarachi Km. 4.5 Calle Duna - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 067-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 03 de mayo de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-3699 de fecha 11 de abril de 2024, del (la) Bach. **Renee Juan Yapu Mamani**; 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. RENEE JUAN YAPU MAMANI, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 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 M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA, 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: **IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024**, presentado por el (la) Bach. **RENEE JUAN YAPU MAMANI**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al M.Sc. **VICTOR PAREDES ARGANDOÑA**.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

18%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	10%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	portal.unas.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to uni Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Submitted to Universidad Privada del Norte



Metadatos Complementarios

Título de la tesis	
IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	Renee Juan Yapu Mamani
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42641984
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-6508-8814
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	M.Sc. Victor Paredes Argandoña
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02368052
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1301-8720
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dr. Richard Condori Cruz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 2	



Nombres y apellidos	M.Sc. Juan Carlos Pinto Larico
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41742156
Datos de investigación	
Línea de investigación	Seguridad y gestión de riesgos - P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: San Miguel</p> <p>Coordenadas en grados decimales - GD Latitud : -15.404981° Longitud: -70.159790°</p> <p>URL maps https://maps.app.goo.gl/NNXK5XvC41pnoRRZ9</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2024 – Junio 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Otras ingenierías, Otras tecnologías https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.00 Otras ingenierías y tecnologías https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.02



UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CAGARES VELASQUEZ"
DIRECCION
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo RENEE JUAN YAPU MAMANI, identificado con DNI

Nro. 42641984 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:

IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADO EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024

Asesorado por: M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA

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, 09 de AGOSTO del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mis queridos padres Vicente y Elena, a mi preciado hijo Erick Gabriel, y a mis hermanos por su apoyo y soporte incondicional en cada etapa de mi vida.



AGRADECIMIENTO

A mi alma mater Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y su escuela profesional de Ingeniería de Seguridad y Gestión Minera.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	4
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	4
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1. Justificación teórica.....	4
1.3.2. Justificación practica.....	5
1.3.3. Justificación metodológica.....	5
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5. HIPÓTESIS.....	7
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	7
1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	7
1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	7
1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	7
1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	8

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	9
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	11



- 2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES 13
- 2.2. MARCO TEÓRICO 16
 - 2.2.1. SEGURIDAD EN EL TRABAJO..... 16
 - 2.2.2. FACTORES DE RIESGO DE SEGURIDAD 17
 - 2.2.3. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO 18
 - 2.2.4. RIESGOS LABORALES 19
- 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 21

CAPITULO III

METODOLOGÍA

- 3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 23
- 3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN..... 23
 - 3.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN 23
- 3.3. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN 24
- 3.4. DELIMITACIÓN Y/O UBICACIÓN DE LA EMPRESA..... 24
- 3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA 24
- 3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN 25
- 3.7. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.... 25
- 3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO 26
- 3.9. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS26

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- 4.1. IMPLEMENTACIÓN HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD 28
- 4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... 30
 - 4.2.1. CONFORME AL OBJETIVO ESPECÍFICO 1 30
 - 4.2.2. CONFORME AL OBJETIVO ESPECÍFICO 2 33
 - 4.2.3. CONFORME AL OBJETIVO ESPECÍFICO 3 37
 - 4.2.4. RESPECTO AL OBJETIVO GENERAL..... 40
- 4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS 40
 - 4.3.1. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1 40
 - 4.3.2. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2 42
 - 4.3.3. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3 43
 - 4.3.4. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL 45



4.4. DISCUSIÓN	45
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
APÉNDICES.....	56
APÉNDICE 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	57
APÉNDICE 2: CONDICIONES SUBESTÁNDAR.....	58
APÉNDICE 3: ACTOS SUBESTÁNDAR	60
APÉNDICE 4: PANEL FOTOGRÁFICO.....	61
APÉNDICE 5: FICHA RUC DE LA EMPRESA	64



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	8
Tabla 2. Cumplimiento de requisitos legales antes de la implementación de las herramientas de gestión	31
Tabla 3. Nivel de cumplimiento de requisitos legales antes de la implementación de las herramientas de gestión	31
Tabla 4. Cumplimiento de requisitos legales después de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad.....	32
Tabla 5. Nivel de cumplimiento de requisitos legales después de la implementación de las herramientas de gestión	33
Tabla 6. Riesgos asociados a condiciones subestándar.....	34
Tabla 7. Riesgos asociados a actos subestándar	37
Tabla 8. Contraste de cumplimiento de requisitos legales antes y después	41
Tabla 9. Prueba de normalidad para variables de la hipótesis específica 2	42
Tabla 10. Prueba wilcoxon para contraste de hipótesis específica 2	43
Tabla 11. Prueba de normalidad para variables de la hipótesis específica 3	44
Tabla 12. Prueba wilcoxon para contraste de hipótesis específica 3	44



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Contraste de cumplimiento de requisitos legales</i>	41
--	----



RESUMEN

El objetivo fundamental de esta investigación es: Implementar las Herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024. La metodología de investigación adopta un enfoque cuantitativo y un diseño experimental de nivel explicativo, el instrumento utilizado es la matriz de diagnóstico IPERC que evalúa los riesgos antes y después de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad. Entre los resultados, se evidenció que antes de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783, la empresa solo cumplía con el 17.64% de los requisitos legales en materia de seguridad, asimismo presentaba riesgos laborales de niveles intolerables; asimismo se revela que después de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad, la empresa alcanzó a cumplir con todos los requisitos legales, y logró disminuir el en gran medida el nivel de los riesgos laborales. Se concluye que, la implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la ley 29783 ha permitido reducir el nivel de riesgos laborales de los trabajadores de la empresa Agregados Roca SAC, Juliaca 2024.

Palabra clave: Seguridad, riesgo, Ley 29783, gestión.



ABSTRACT

The main objective of this research is: Implement Safety Management Tools based on Law 29783 to reduce occupational risks in the company Agregados Roca S.A.C., 2024. The research methodology adopts a quantitative approach and an explanatory experimental design, the The instrument used is the IPERC diagnostic matrix that evaluates the risks before and after the implementation of security management tools. Among the results, it was evident that before the implementation of the safety management tools based on Law 29783, the company only complied with 17.64% of the legal requirements regarding safety, and also presented occupational risks of intolerable levels; It is also revealed that after the implementation of the safety management tools, the company managed to comply with all legal requirements, and managed to greatly reduce the level of occupational risks. It is concluded that the implementation of safety management tools based on Law 29783 has allowed us to reduce the level of occupational risks of the workers of the company Agregados Roca SAC, Juliaca 2024.

Keywords: Security, risk, Law 29783, management.



INTRODUCCIÓN

Este estudio se ha realizado con el fin de obtener el título de ingeniería en gestión y seguridad minera. Inspirado por la necesidad de crear sistemas que garanticen la mejora y seguridad de los procesos de trabajo de los empleados de la empresa Agregados Roca SAC, se ha decidido solucionar el despliegue de herramientas de gestión de seguridad.

El propósito de la siguiente investigación es implementar las Herramientas de Gestión de Seguridad en conformidad con la Ley 29783, con el fin de disminuir los riesgos laborales que existen en la empresa Agregados Roca S.A.C.

La metodología de esta investigación adopta un método cuantitativo y un diseño experimental de nivel explicativo. Se evalúan las condiciones de riesgo laboral que existen en lugar de trabajo antes y después de realizar la implementación de herramientas de gestión de seguridad, utilizando la matriz IPERC como instrumento. Para nuestro caso de estudio se consideró a 12 trabajadores de la empresa seleccionada como población.

Este trabajo de investigación se estructura de la siguiente forma: El primer capítulo proporciona una panorámica general de la investigación, abordando aspectos como la descripción del tema, los objetivos, las hipótesis planteadas, la justificación, así como las variables de estudio. El segundo capítulo, por su parte, abarca el marco teórico, que incluye los antecedentes relevantes para el estudio, así como un marco conceptual que respalda la investigación. El tercer capítulo se describe exhaustivamente el procedimiento respecto a la metodología, englobando los métodos, diseño, así como muestra y población representativa. Asimismo, se describen los instrumentos, además de las técnicas



utilizadas, así como la validación y confiabilidad del estudio. Se trazan las directrices a seguir para la realización de la recolección de los datos y el consecuente análisis de esta información recopilada. El cuarto capítulo encontramos los hallazgos, el análisis e interpretación de las hipótesis, y se finaliza con las conclusiones y sugerencias finales. Además, se incluyen las referencias bibliográficas además de los anexos pertinentes.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con cifras proporcionadas por la Organización Internacional del Trabajo, se proyecta que hay alrededor de 300 millones de accidentes a nivel global, las cuales conllevan lesiones en el ámbito laboral. Tales eventos ocasionan una serie de consecuencias y efectos nocivos que generan perjuicios a los trabajadores, así como a sus familiares, afectando además al ocasionar lesiones físicas, las cuales pueden conllevar a la generación de ausencias laborales tanto temporales como permanentes, e inclusive en situaciones extremas producirse fallecimientos. Es importante reconocer que, del total de 300 millones de accidentes laborales, 2,3 millones de ellos provocan trágicamente muertes. Esta cifra es preocupante, especialmente si se considera que promover una cultura preventiva podría ayudar en gran medida a reducir estas cifras. De ahí que sea imperativo abogar por medidas proactivas en el lugar de trabajo para garantizar que los colaboradores de la empresa gocen de bienestar e integridad física, además de mitigar los riesgos vinculados a los incidentes laborales.



Perú ha sido testigo de varios proyectos de construcción en los últimos años que carecen de precauciones suficientes en materias relacionadas a la seguridad y salud ocupacional. En determinados casos, estos procedimientos sólo se cumplen parcialmente. Esta condición surge durante la fase de planificación mientras se redacta el expediente técnico, donde el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, también conocido como Plan de SST, puede estar desarrollado de manera inadecuada, con poca consideración a los elementos de SST. Durante la etapa administrativa y de ejecución, así como en la aplicación del SGSSO, no se cumplen los requisitos mínimos necesarios. En última instancia, durante la fase de control y seguimiento se pone de manifiesto que existe una deficiencia o ausencia en la adecuada ejecución de los protocolos que sirvan de resguardo para la salud y seguridad en el ámbito laboral. Se tiene que enfatizar que esta situación puede tener importantes repercusiones para el bienestar o tranquilidad brindada a los colaboradores y también para la sociedad en conjunto, asegurando una adecuada seguridad para los mismos.

Si bien los proyectos de construcción pueden ser de naturaleza transitoria, aún es esencial adoptar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGST) mientras se encuentre en su etapa de ejecución. Es crucial enfatizar que el incumplimiento de la Ley 29783 y sus normas, puede resultar en que los empleadores enfrenten diversas responsabilidades administrativas, civiles o penales. Además, es importante mencionar que el D.U.044-2019 realiza un cambio respecto al código penal e introduce el artículo 168-A, que aborda específicamente los delitos relacionados con la violación de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Esta legislación posee como



misión la protección integral de los trabajadores que se desempeñan en el ámbito de la construcción y prevenir posibles eventos desafortunados que supongan contingencias que puedan suscitarse en el proceso de ejecución de las tareas que se estén realizando.

La RM 972-2020-MINSA ordena que las organizaciones, ya sean del sector comercial o público, deben establecer y ejecutar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Si un ente organizado no posee dicho sistema, es necesario implementar los procedimientos precisos descritos en el Anexo 1 de la resolución descrita anteriormente. Las entidades del sector público deberán crear un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que sea propio, y en base a lo dispuesto por la Ley N° 29783. Con ello, pretende garantizar el resguardo de los colaboradores además asegurando que la empresa se encuentre prevenida ante la ocurrencia de situaciones laborales que resulten riesgosas, independientemente de que el ámbito sea privado o público.

La empresa Agregados Roca, que desarrolla sus actividades en el distrito de San Miguel, dentro de la región Puno, evidencio deficiencias en materia de seguridad, estas deficiencia dificultaban las posibilidades de éxito de la empresa en los procesos de licitación y restringía su capacidad para satisfacer las demandas de seguridad de sus principales trabajadores, para tratar de mitigar este problema se tomó de referencia la Ley 29783 mediante la cual se implementó herramientas de gestión de seguridad, pero no se tiene certeza de la efectividad que ha tenido dicha implementación en relacion a los riegos laborales en la empresa.



1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite disminuir los riesgos laborales en la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo?
- ¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite disminuir los riesgos laborales originados por condiciones subestándar?
- ¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite disminuir los riesgos laborales originados por actos subestándar?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación teórica

A través de una perspectiva teórica, se justifica teóricamente debido a la necesidad de explorar en profundidad la implementación de herramientas de gestión de seguridad, específicamente en relación con la Ley 29783. Este enfoque teórico busca examinar los fundamentos conceptuales, marcos



normativos y estudios previos sobre seguridad laboral y sistemas de gestión, con el fin de respaldar la importancia y eficacia de dicha implementación en la empresa Agregados Roca S.A.C. Este aspecto teórico proporcionará una comprensión más clara de las mejores prácticas, evaluará la pertinencia de la normativa legal y entenderá los principios subyacentes a la seguridad laboral en el ámbito empresarial.

1.3.2. Justificación practica

La investigación tiene un claro propósito práctico, orientado a mejorar la seguridad en el trabajo dentro de la empresa Agregados Roca S.A.C. Mediante la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad, se pretende aminorar la ocurrencia de contingencias laborales, prevenir accidentes y asegurar que se tenga un entorno adecuadamente resguardado, seguro y salubre para la ejecución de las actividades de la empresa. Esto no solo beneficia a los trabajadores al proteger su integridad tanto física como mental, sino que además genera un efecto beneficioso al mejorar la producción y eficiencia de la empresa al minimizar tiempos perdidos por accidentes y enfermedades laborales. Es así que la investigación tiene como propósito principal abordar una necesidad práctica de la empresa y contribuir al bienestar tanto de los empleados como de la organización en su conjunto.

1.3.3. Justificación metodológica

La investigación adopta un enfoque cuantitativo y un nivel experimental para recolectar y analizar datos de manera rigurosa y sistemática. La técnica de recolección de datos elegida, el análisis documental, se justifica por su idoneidad para examinar documentos normativos, registros de seguridad,



informes de accidentes y otros datos relevantes para evaluar el acatamiento legal y de indicadores de seguridad en el trabajo. Este enfoque metodológico permite obtener resultados cuantificables y objetivos, que pueden ser analizados estadísticamente para validar las hipótesis planteadas y alcanzar los objetivos específicos que se plantearon. Además, el diseño experimental brinda la oportunidad de implementar intervenciones controladas y medir el impacto del Sistema de Gestión de Seguridad en la empresa Agregados Roca S.A.C. de manera precisa y fiable. En conjunto, el enfoque metodológico garantiza la robustez y validez de los resultados obtenidos, proporcionando una base sólida para los momentos que requieran de tomar decisiones cruciales y la implementación de mejoras en materia de seguridad laboral.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar las Herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo.
- Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.



- Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales originados por actos subestándar.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales en la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se cumplirá con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo.
- Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.
- Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales originados por actos subestándar.

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783.

1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Riesgos laborales.

A continuación, se muestra la matriz de operacionalización de las variables.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
Variable independiente: Herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783	Son métodos y procedimientos implementados por organizaciones para cumplir con los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo, garantizando un ambiente laboral seguro y saludable mediante políticas, evaluaciones de riesgos, capacitación y equipos de protección adecuados.	Se implementa las herramientas de gestión de seguridad conforme a la Ley 29783 en la empresa caso de estudio.	<ul style="list-style-type: none">• Gestión de seguridad.
Variable dependiente: Riesgos laborales	Los riesgos laborales y su gestión abarcan las medidas adoptadas por la empresa para anticipar y detectar los peligros en el lugar de trabajo, con el propósito de garantizar la seguridad de los trabajadores.	Los riesgos y los requisitos legales en materia de seguridad, se miden antes y después de la adopción del Plan de Seguridad en el Trabajo	<ul style="list-style-type: none">• Cumplimiento de requisitos legales• Riesgo por condiciones subestándar• Riesgo por actos subestándar

Nota. Elaboración propia.



CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En el ámbito internacional, se encontraron los siguientes antecedentes:

Martínez y Guevara (2021), realizó una tesis "Diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Taguesa Talleres Guevara S.A. basado en la norma ISO 45001:2018", en España. El objetivo principal es implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde con los criterios ISO 45001. Esto incluye diseñar y evaluar datos recopilados directamente del sitio de los hechos en el campo, investigación descriptiva y observacional. Compuesto por 41 empleados, el estudio fue transversal y prospectivo. Se han creado matrices de riesgos laborales para ayudar a detectar peligros y confirmar mediante un cuestionario si se cumplen los lineamientos que se encuentran estipulados en norma ISO 45001. Se presentaron una cantidad de riesgos de 154, dispersos en los ámbitos técnico, operativo y administrativo de la empresa. En consecuencia, se creó un



programa de vacunación para prevenir contagios y se siguió una estrategia de inducción con la esperanza de elevar los grados de seguridad laboral. Por último, la SGSSO ayudó a aminorar la ocurrencia de accidentes en las empresas y formar una mejor impresión de los colaboradores sobre el entorno laboral.

Taco (2020) en Ecuador, bajo su tesis "Diseño y planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa recicladora ubicada al norte de Quito". El objetivo principal era el diseño de un SGSSO para su aplicación de una empresa de reciclaje abocada a los residuos metálicos en perfecta conformidad con los criterios reglamentarios actuales, mejorando así las condiciones de trabajo. Se consultó la norma ISO 45001 como guía para fijar los criterios básicos de uso del sistema para alcanzar este objetivo. En primer lugar, se encontraron aquellos procedimientos relacionados con la empresa y se determinó cual es su actual situación respecto tanto a la seguridad como a la salud laboral. Reflejar el nivel de cumplimiento legal de la organización mediante una matriz de normas legales. Además de la documentación, registros y formularios requeridos para la administración de tipo documental del SGSSO, además se han encontrado y evaluado los aspectos de riesgo en las tareas encargadas, por lo que se desarrollaron procedimientos de acciones preventivas y correctivas en función de los resultados. Por fin han evolucionado los criterios necesarios que exige la norma ISO 45001. Es así que de acuerdo a normativa y la realización de las valoraciones relacionadas se desprende que tanto la planificación y el diseño de un sistema de gestión para la empresa garantiza condiciones de trabajo seguras y además acrecienta su producción.

Chamorro (2021) en Mexico, Desarrollando una tesis denominada



Propuesta para la instalación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001 para la empresa Transcomerinter Cia. Ltda. ubicada en la ciudad de Túcán, Chamorro. El crear el diseño de un SG -El SST utilizando la norma ISO 45001 fue el propósito principal de este estudio para asegurar entornos de trabajo con adecuadas condiciones que sean seguras y además impulsar la instauración de una cultura de prevención con ideas para incentivar la participación suficiente en el estudio. Utilizó un enfoque descriptivo con un cumplimiento del 44,5%, los datos resultantes revelaron que. la empresa no cumplió con los criterios de ISO 45001 ya que no se acató lo dispuesto en la lista de verificación de aplicación para el caso. Esto sentó las bases para desarrollar el concepto SG-SST. Es así que basándonos en los criterios de ISO 45001, la propuesta para la empresa comprende el manual de salud y seguridad en el trabajo, el mismo que incremento el estado del cumplimiento de la empresa hasta un valor del 88%.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En el ámbito nacional, tenemos ciertos antecedentes que son señalados a continuación:

Apaza (2022), En su tesis "Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para la reducción de la siniestralidad laboral en la empresa Ávila Mantenimientos Generales S. A. C. 2020-2021", Apaza (2022) tuvo como objetivo el instaurar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para bajar el recuento de accidentes de la empresa Ávila Mantenimientos Generales S. A. C. Realizo su investigación con un diseño descriptivo transversal correlacional; utilizando una muestra



compuesta por 53 trabajadores; se emplearon como procedimientos el practicar una encuesta, uso de la observación directa, además se emplearon cuestionarios y fichas de observación como instrumentos. En el tratamiento de los datos se hizo uso de un software estadístico. Los resultados obtenidos nos muestran un lamentable nivel del 40% de cumplimiento. En cuanto a peligros y contratiempos, el 47,3% (25) de los empleados dice que el riesgo es soportable, mientras que el 52,8% (28) dice que es sólo modesto. Se encontró que la instauración de un sistema de gestión de salud y seguridad laboral está significativamente correlacionada de manera negativa con la reducción de accidentes ($r = -0.877$) en la organización, cumpliendo con los requerimientos de la Norma vigente.

Machaca (2021), en su tesis "Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en Proyectos de Edificación en la Región Tacna-2021" cumplió el objetivo básico de evaluar los efectos del SGSSO según ISO Norma 45001. El diseño es no experimental. Los resultados indican que la instauración del Sistema de Gestión de salud y seguridad, tiene un notable impacto, con un 42,50% de alta influencia y un 55% de influencia media en las edificaciones en la Región Tacna, reflejando una conexión favorable entre el SGSSO y las actividades constructivas. Además, quedó claro que menos de la mitad de los encuestados conoce la Ley N° 29783 y que el 70% desconoce la norma ISO 45001 en su totalidad. Además, se consideró que algunos valores superiores al 90 % de SG-SST no se habían aplicado de forma suficiente.

Cordero (2022) en su trabajo de investigación titulado "Aplicación de la norma ISO 45001:2018 para la empresa XYZ SAC" quiso instaurar un SGSSO,



de acuerdo a las disposiciones de ISO 45001. Metodológicamente fue de naturaleza cuantitativa, siendo de tipo transversal descriptivo no experimental. El diagnóstico inicial del SGSSO reveló que se cumple el 11.8% de los requerimientos normativos en cuanto a seguridad. Se determinó que las exigencias relacionados a la continua mejora de la organización eran deficientes, así como la mejora continua tenían un cumplimiento nulo lo cual resalto la urgencia de desarrollar el plan adecuado por a solucionar dicho problema. Tanto Las condiciones asi como actos subestándares e incidentes laborales ocurridos en 2020, tuvieron una merma en un 40% respecto al año anterior. El resultado fue la delegación de tareas respecto a la salud y la seguridad al personal de la empresa que ejercen cargos de liderazgo y supervisión de las operaciones a ejecutar, lo cual beneficia a una mejor supervisión y alentó la adopción de hábitos seguros entre los trabajadores. Estipular estas tareas a las jefaturas es crucial, ya beneficia a adoptar una cultura de SST y ayuda al personal de trabajo de la empresa a comprender lo relevante que es seguridad en el trabajo. En resumen, la implementación del SGSSO contribuyó a disminuir los riesgos y accidentes laborales.

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES

En el ámbito regional, se encontraron los siguientes antecedentes:

Alarcón (2022), en su tesis titulada: Plan de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir los índices de accidentabilidad en la empresa DT Proyectos y Construcciones en Metalmecánica S.A.C., Juliaca-2022. El propósito del estudio fue mitigar la prevalencia de incidentes laborales en la empresa en mención. Para ello, se empleó un enfoque de mejora continua



mediante la metodología Planear – ejecutar – revisar – Actuar, implementando un plan de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a normativas. El estudio se condujo con un enfoque descriptivo y cuantitativo y adoptó un diseño de tipo preexperimental. Para el estudio la población abarcó a los empleados de la empresa en su totalidad, obteniéndose de entre estos una muestra no probabilística de 10 individuos. Tras la instauración del plan de gestión de salud y seguridad, se registró un decrecimiento del 99,61% en la tasa de siniestralidad y una aminoración del 91,75% respecto a la continuidad de ocurrencia de accidentes. Asimismo, el índice de gravedad presento un 92,00% de decrecimiento. Para finalizar se concluye que la adopción de un programa de gestión de salud y seguridad laboral conlleva una significativa aminoración de la siniestralidad en la empresa que fue materia de estudio.

Laura (2023) en su tesis denominada: Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N°29783 aplicado a la clínica americana de Juliaca – Puno. Tuvo el objetivo de diseñar e instaurar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la Clínica Americana de Juliaca basado en la Ley 29783, y reglamento, el método de investigación fue deductivo-descriptivo, partiendo de lo general, hasta llegar a lo específico, cuando se diseña e implementa el sistema de gestión. La población de estudio fue compuesta por los trabajadores en un total de 280 y se empleó el muestreo de tipo no probabilístico, la muestra escogida fue de 35 trabajadores. Se alcanzaron los siguientes resultados: el diagnóstico anterior a la intervención del sistema de gestión evidencio un nivel de cumplimiento del 25%, representando un nivel NO ACEPTABLE de implementación. La matriz de IPERC permitió identificar los principales peligros como son: adoptar posturas forzadas,



levantamiento y manipulación de cargas, microorganismos, fluidos biológicos corporales, objetos punzocortantes, estrés psicosocial, radiación ionizante y no ionizante, ruido, luz halógena, productos químicos de limpieza y desinfección, equipo energizado, electricidad estática, pisos resbalosos, orden y limpieza, señalización, incendios, explosión. Tanto en el plan e instauración del sistema de gestión se utilizó para buscar la continua mejora la metodología (Planificar, Ejecutar, revisar y Actuar) que permitió implementar el sistema, el comité, el reglamento interno, documentos y registros, programa, el mapa de riesgos y plan anual, verificación por la dirección, indicadores del sistema de gestión, método de investigación de accidentes, respecto a lo relacionado a la salud y seguridad, este enfoque ha permitido alcanzar un 66% de cumplimiento legal, representando un nivel Aceptable de implementación.

Salazar y Yareta (2022) en su tesis denominada: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma RM N°111-2013-MEM-DM para la reducción de accidentes laborales en la empresa YADOSAR ELECTRIC EIRL Juliaca 2022. El objetivo de este estudio fue determinar el impacto de la instauración de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que se fundamenta en la Resolución indicada, en la aminoración de la ocurrencia de accidentes de tipo laboral dentro de la empresa. Asimismo, la metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, diseño experimental y nivel explicativo. Los hallazgos resultantes para la variable "Tasa de accidentabilidad", obtenidos mediante la prueba de Wilcoxon, mostraron un valor de 0.035, que es menor a 0.05. De acuerdo a estos hallazgos se procedió a descartar la hipótesis nula y aceptar la alternativa, concluyendo que la implementación del sistema planteado para su adecuada aplicación, aminora la tasa de ocurrencia de accidentes



durante el año 2022

2.2. .MARCO TEÓRICO

2.2.1. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Garantizar la seguridad laboral se considera ahora un componente esencial de una gestión empresarial eficaz, y no una idea de último momento. Según Aguilar et al. (2018), las empresas han implementado cambios organizativos para hacer que los lugares de trabajo sean más seguros. También es fundamental el acatar de forma adecuada las normas nacionales respecto a seguridad en el lugar de trabajo.

La gerencia o administración de la entidad tiene la obligación primordial de monitorear todas las actividades, tanto internas como externas, relacionadas con la seguridad de los empleados. Esta responsabilidad se comparte con otras unidades de la organización en asuntos relativos a la protección y bienestar laboral. Señalado por Novoa (2016). Por tanto, la seguridad debe ser una responsabilidad compartida en toda la organización.

El que se conserve un entorno protegido para el cumplimiento de las actividades laborales es el objetivo principal de las normativas referidas a la seguridad laboral. Al hacerlo, su objetivo es proteger a las personas de daños, tanto psicológicos como físicos, mediante una evaluación precisa de los peligros potenciales. Las empresas adoptan políticas del SGSSO con el propósito de asegurar la seguridad y productividad de sus empleados en el trabajo. Las consideraciones que impactan la seguridad en el lugar de trabajo incluyen evaluaciones de expertos de las áreas de trabajo, prevención de la salud y



programas de fomento, medidas de seguridad individuales y demás aspectos relevantes (Novoa, 2016).

2.2.2. FACTORES DE RIESGO DE SEGURIDAD

Es posible clasificar los diversos factores de riesgo que podrían provocar accidentes relacionados a las actividades de trabajo. Teniéndose aspectos personales que incluyen cosas como las actitudes y habilidades de los empleados, así como su conocimiento, impulso y cualquier discapacidad mental o física que puedan tener. Dichos factores pueden impactar desfavorablemente en la protección del espacio de trabajo y elevar la susceptibilidad a accidentes.

(Macchia, 2021). Por el contrario, los factores de riesgo ocupacional que afectan al empleador surgen de la autoridad de toma de decisiones gerenciales y, por lo tanto, afectan a todos los empleados. Cuando las normas y procedimientos de trabajo no se desarrollan adecuadamente, cuando las herramientas de trabajo tienen un diseño o condición inadecuadas, o cuando no se enseña a los trabajadores a utilizarlas de forma segura, estas circunstancias pueden provocar accidentes. De manera similar, los riesgos para los empleados pueden surgir de herramientas y equipos que no se someten a inspecciones y mantenimiento periódicos.

Cifuentes et al. (2021) afirma que se tienen factores de riesgo de tipo biológicos, eléctricos, físicos y químicos en el lugar de trabajo que pueden provocar accidentes y trastornos laborales. Los factores eléctricos implican la interacción con mecanismos generadores de energía, los factores biológicos implican la exposición a sustancias orgánicas, los factores físicos implican condiciones respecto al ambiente de labores como son temperaturas, ruidos,



iluminación, factores químicos y radiación implican elementos susceptibles a reacciones con varios componentes. Dependiendo de la concentración del trabajador y del tiempo de exposición, estos elementos pueden dañar su salud. Por lo tanto, es fundamental fomentar un entorno de trabajo seguro evitando peligros y tomando medidas preventivas.

2.2.3. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Cada vez más organizaciones están implementando los sistemas de gestión de seguridad y salud en sus lugares de ejecución de actividades. Cada vez mas empresas han adoptado diversos métodos de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, lo cual es un indicativo de su dedicación para con sus empleados. Los SGSS en el trabajo tienen muchas ventajas, incluida una mayor productividad, más satisfacción, menores costos (debido a que se previene antes para evitar posteriores realizar correcciones), mejor servicio y eficacia de los procedimientos, más inventiva, mejor gestión de documentos en general, un posicionamiento más sólido de la organización, mayor utilización de recursos y ahorros. , menor estrés laboral, mejor percepción pública de la empresa y dotación de herramientas en beneficio de la gestión teniendo siempre en cuenta una continua mejora (Roa et al., 2018). También promueve la creatividad.

Gheorghe (2017) afirma que para garantizar el éxito de un SOMS se requieren procedimientos específicos. El primer paso es redactar una política que la alta dirección de la organización aprobará. El siguiente paso es evaluar las amenazas a la seguridad, previendo posibles problemas y mantener el adecuado control del caso. Es de suma importancia concientizar a las personas de su importante papel en la seguridad laboral y hacerlas responsables de ello. Los



miembros del personal también deben estar bien capacitados, ser monitoreados de cerca y trabajar bien juntos. Por último, es fundamental evaluar periódicamente los ajustes que se han realizado.

Cifuentes et al. (2021) afirma que se han establecido los pasos básicos para establecer sistemas eficientes de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Crear y comunicar una política transparente a los empleados es el primer paso. El paso de organización implica documentar el sistema, identificar competencias, asignar tareas y definir deberes de rendición de cuentas. La fase de planificación e implementación incluye tareas como hacer una evaluación inicial, establecer objetivos, planificar e implementar el sistema, controlar riesgos y estar preparado para emergencias. Durante la fase de evaluación, se realizan auditorías, se investigan los eventos y se mide el desempeño del personal. La fase de acción implica revisar e implementar medidas tanto preventivas como correctivas. En la última etapa, que se denomina mejora continua, se revisa el sistema de gestión planteado para aplicar en la organización en busca de cambios y posibilidades de mejora.

2.2.4. RIESGOS LABORALES

Lo que llamamos "riesgos laborales" son aquellas cosas que podrían suceder en el trabajo y que podrían lesionar o enfermar a los empleados. Las conocidas como "las posibles causas de daños, lesiones, enfermedades o molestias derivadas o relacionadas con el trabajo" son definidas como riesgos laborales por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015). Las circunstancias físicas del lugar de trabajo, las características de las tareas, el equipo, la exposición a sustancias peligrosas, las consideraciones ergonómicas,



los riesgos psicosociales y otros factores pueden contribuir a la aparición de estos riesgos.

Garantizar la seguridad y salud de colaboradores en sus trabajos con un adecuado ambiente, demanda determinar evaluar y realizar el manejo de los riesgos con posibilidad de ocurrencia. A este objetivo contribuyen el acatamiento de las normativas y regulaciones laborales correspondientes, adecuados procedimientos en la realización de los trabajos, uso de equipos de protección personal, educación del personal, además de su capacitación y la implementación de medidas preventivas adecuadas. Advertir de enfermedades producto de la ejecución de los trabajos, adecuar un lugar de trabajo saludable y seguro, acrecentando así la productividad de los empleados, siendo esto indicativo de una buena gestión de los riesgos laborales (Rosauero, 2019).

Según Cortés (2018) existen diversos tipos de riesgos laborales. Por un lado, existen peligros físicos, que pueden incluir ruido, vibraciones y exposición a temperaturas extremas. Por otro lado, existen peligros químicos, que pueden incluir sustancias tóxicas o irritantes. Los peligros biológicos, por otro lado, incluyen la exposición a patógenos como bacterias, virus y hongos. Los riesgos ergonómicos, que están asociados con la postura y los movimientos repetitivos, pueden provocar lesiones musculoesqueléticas. Por último, existen riesgos psicosociales, que incluyen cosas como el estrés, el acoso y la falta de apoyo social.

Para resguardar la seguridad y salud en el trabajo, a de fijarse metas medibles y cuantificables a corto, mediano y largo plazo que estén alineadas con su política interna y de acuerdo a lo determinado en la evaluación de riesgos



(Guerrero, 2018).

Se debe registrar los resultados en matrices designadas después de que se hayan reconocido los peligros y se hayan evaluado utilizando el enfoque apropiado. Los riesgos laborales se pueden comprender y visualizar mejor con el uso de estas matrices, que incluyen datos sobre el área de investigación, las actividades o máquinas relacionadas, los peligros, su descripción, métodos de control, el nivel de exposición ante los riesgos, además de sus posibles consecuencias. Para mantener a los empleados informados sobre los peligros más importantes y tomar las medidas adecuadas, es fundamental distribuir, analizar y revisar estas matrices periódicamente. Cuando los riesgos alcanzan niveles insoportables, se debe tener más cuidado. También es necesaria una evaluación y actualización anual de las estimaciones de control, exposición y consecuencias para salvaguardar los actuales niveles de riesgo (Guerrero, 2018).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

El término "actividad" se utiliza para describir cualquier operación o tarea relacionada con un negocio o servicio realizada por un empleador de acuerdo con las normas y regulaciones vigentes (MTPE, 2016).

Acto subestándar: es un comportamiento laboral que se aparta de los procedimientos de seguridad establecidos, aumentando el riesgo de accidentes o lesiones en las zonas de actividades de trabajo (MTPE, 2016).

Todo lo que se encuentre en la ubicación física de un lugar de trabajo que tenga la capacidad de infundir perjuicios a la salud de los empleados en el trabajo



se considera parte del ambiente de trabajo (MTPE, 2016). Esto incluye edificios, maquinaria, suministros, aire, agua, electricidad, reglas, regulaciones y prácticas.

Proteger a las personas y sus posesiones contra los peligros causados por catástrofes naturales u ocasionados por la intervención humana es el objetivo de las medidas de seguridad, que incluyen reglas, regulaciones y los recursos técnicos y legales para hacer realidad este objetivo. El término se refiere tanto a una forma de pensar como a un método de gestión profesional que tiene como objetivo eliminar los peligros en el lugar de trabajo (Macchia, 2021).

Según Macchia (2021), un peligro es cualquier situación asociada con una condición peligrosa que represente la ocurrencia de daños a los individuos, las propiedades o al ambiente.

Riesgo: se refiere a la eventualidad de sufrir una pérdida y al nivel de probabilidad de que esta ocurra. Cuando hay una posibilidad de sufrir un accidente, se considera que se está asumiendo un riesgo y este depende tanto de la presencia de una acción insegura como de una situación insegura. (Cifuentes et al., 2021)

Condición subestándar: Cualquier peligro potencial que sea enteramente atribuible al estado del lugar de trabajo se considera una situación deficiente. Los factores organizativos, mecánicos y físicos se consideran causas técnicas en el lugar de trabajo (MTPE, 2016).

Las herramientas de gestión de la seguridad: son un conjunto de componentes interconectados para instaurar objetivos y políticas emparentadas con la salud y seguridad en el trabajo , y que además ayudan a cumplir con estos objetivos, (Cifuentes et al., 2021)



CAPITULO III

METODOLOGÍA

1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación empleado es el Hipotético-Deductivo, este método involucra formular una hipótesis, recopilar y analizar datos, para luego poder interpretar los resultados para probar una teoría Carrasco (2008).

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño Experimental, se reconoce por la manipulación deliberada de la variable independiente y el análisis de cómo esta afecta a la variable dependiente Hernández y Mendoza (2018).

3.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación de tipo Aplicada, que tiene como objetivo generar conocimiento directamente aplicable a los problemas de la sociedad Carrasco (2008).



3.3. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se efectuará en la empresa Agregados Roca S.A.C. ubicado en la comunidad de Chingora, en el distrito de San Miguel, Provincia de San Román, de la Región de Puno.

3.4. DELIMITACIÓN Y/O UBICACIÓN DE LA EMPRESA

Las coordenadas de ubicación de vértices de las áreas en las que se efectúan las labores la empresa son:

Área 01

- V1: Norte: 8297102.04, Este: 374812.13
- V2: Norte: 8297102.05, Este: 374975.40
- V3: Norte: 8297000.00, Este: 375135.45
- V4: Norte: 8299623.39, Este: 375079.07
- V5: Norte: 8296623.39, Este: 374812.13

Área 02

- V1: Norte: 8296793.39, Este: 375501.12
- V2: Norte: 8296846.39, Este: 375708.12
- V3: Norte: 8296745.39, Este: 375744.12
- V4: Norte: 8296711.39, Este: 375604.12
- V5: Norte: 8296733.39, Este: 375556.12

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN: La población está conformada por los 12 trabajadores que



laboran en la cantera de la empresa Agregados Roca S.A.C.

MUESTRA: Se efectuará el estudio con toda la población objeto de estudio, que la conforman los 12 trabajadores que laboran en la cantera de la empresa Agregados Roca S.A.C.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

En cuanto a los criterios legales, se aplicó el análisis documental mediante el instrumento de la hoja de verificación documental ya que se examinó la documentación de la empresa y mediante esto confirmar si se cumplen los criterios legales pertinentes en sus operaciones en este campo relacionados a seguridad y salud en el trabajo. El método también facilitara la validación de los aspectos en cuanto a seguridad tanto previamente como ya una vez que se ponga en uso el sistema de gestión.

Respecto a la recolección de datos de los riesgos laborales por condiciones y actos subestándar, la técnica utilizara fue la observación, mediante el uso del instrumento denominado Matriz IPERC, que permitió determinar riesgos y peligros en relación a condiciones y actos subestándar en cada actividad.

3.7. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

En el caso de la hipótesis específica 1, nos apoyamos en la observación directa de las variaciones en los requisitos legales para realizar la validación de la contrastación de la hipótesis, tanto antes como después de la implementación de la gestión de seguridad, además la observación directa de estas variaciones



proporciona una base sólida para concluir que la adopción de las herramientas de gestión ha sido eficaz al cumplir los correspondientes requisitos legales.

Se empleó la prueba estadística de Wilcoxon para las hipótesis especiales 1 y 2, esto porque se evidencio a la ausencia de una distribución normal en los datos relativos a los niveles de riesgo para condiciones y actos subestándar.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Según Hernández y Mendoza (2018), los efectos del control de los instrumentos empleados sirven de base para la validez del instrumento que se fundamenta en que implica que la precisión y fiabilidad de las mediciones en gran medida dependen de la calidad y adecuación de los instrumentos empleados.

Para evaluar los riesgos laborales, se decidió utilizar la matriz IPERC, la cual es reconocida y respaldada por el Ministerio de Trabajo. Específicamente, la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR avala su uso como herramienta eficaz para la caracterización y evaluación de peligros y riesgos en el ámbito laboral.

3.9. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Recolección de Datos:

Se llevó a cabo la recopilación de datos relacionados con los niveles de riesgo laboral por condiciones subestándar y actos subestándar, así como La frecuencia de incidentes y accidentes laborales en los periodos previos y posteriores a la adopción de las herramientas de gestión de seguridad, fundamentadas en la Ley 29783, en la empresa Agregados Roca SAC.



Procesamiento de Datos:

Los datos recopilados se analizaron para evaluar los niveles de riesgo laboral previos y posteriores a la implementación del plan de seguridad. Los datos fueron comparados antes y después de realizada la implementación del plan de seguridad, esto con el fin de verificar la eficacia del plan en la mitigación de riesgos ocupacionales dentro de la compañía.

Análisis de resultados y Conclusiones:

Se llevó a cabo un análisis detallado de los hallazgos obtenidos durante la recolección y el procesamiento de datos. Se extrajeron conclusiones sobre la eficacia del plan de seguridad en la mitigación de los riesgos laborales en Agregados Roca SAC.

Se identificaron áreas a corregir y se señalaron recomendaciones específicas para fortalecer la seguridad y salud ocupacional en la empresa en el futuro.



CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

IMPLEMENTACIÓN HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD

El proceso de implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales en la empresa Agregados Roca SAC se desarrolló como se detalla a continuación:

Evaluación inicial: En junio de 2023, se realizó una valoración inicial exhaustiva de los riesgos laborales en la empresa Agregados Roca SAC. Este proceso incluyó la identificación de riesgos y peligros asociados con las actividades laborales, así como la revisión de las medidas respecto a seguridad y salud ocupacional existentes.

Planificación: Luego de los hallazgos de la evaluación realizada inicialmente, se elaboró un plan detallado para la implementación de las herramientas de gestión de seguridad. Este plan incluyó la definición de objetivos específicos, la asignación de responsabilidades, la estimación de recursos necesarios y programación de actividades para aplicar la implementación de manera efectiva.

Implementación: En julio de 2023, se puso en marcha la implementación



del plan de gestión de seguridad. En dicho período, se fijaron y documentaron procedimientos para identificar, realizar la evaluación y control de riesgos laborales. Además, se proporcionó formación y capacitación a los empleados sobre respecto a procedimientos de trabajo seguro y el uso correcto de dispositivos de protección personal

Evaluación del impacto: Se llevaron a cabo análisis rutinarios para evaluar la influencia de las herramientas de gestión de seguridad adoptadas en la organización Agregados Roca SAC. Dichas evaluaciones aplicaron mensualmente en los primeros seis meses después de la implementación, centrándose en la gravedad de los riesgos identificados y el grado de cumplimiento de los requerimientos legales.

Resultados: Como resultado de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad en la empresa Agregados Roca SAC, se observó una reducción significativa en el nivel de riesgos laborales. Además, se consiguió un notable nivel de adhesión a los requerimientos legales en cuanto a seguridad y salud laboral se refiere.

En síntesis, La empresa Agregados Roca SAC llevó a cabo el proceso de aplicación de herramientas de gestión de seguridad, siguiendo la Ley 29783, a través de una evaluación inicial, planificar, implementar el plan, realizar la valoración del impacto, y logró resultados positivos en términos de reducción de riesgos laborales y cumplimiento legal.



4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. CONFORME AL OBJETIVO ESPECÍFICO 1

En este apartado se presenta los resultados conforma al objetivo específico 1, implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo.

Para la evaluación del acatamiento de las disposiciones legales, se implementó la Lista de verificación documental de cumplimiento normativo en Seguridad Laboral, que incorpora los documentos obligatorios según la Ley 29783.

a) **Antes de la implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783**

Los resultados que se presentan a continuación toman en cuenta los diversos ítems, comparándolos con el número de elementos cumplidos antes de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad basadas en la Ley 29783.

Tabla 2. *Cumplimiento de requisitos legales antes de la implementación de las herramientas de gestión*

Item	Descripción	Cumplimiento	
		Cumple	No cumple
1	Control Documentario		X
2	Contexto de la Organización		X
3	Planificación, Seguimiento y Medición		X
4	Comunicación, Participación y Consulta		X
5	Procedimiento de no Conformidades y Acciones Correctivas		X
6	Procedimiento de Auditoría Interna		X
7	Procedimiento de Revisión por la dirección		X
8	IPERC		X
9	Comité de SST		X
10	Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales		X
11	Preparación y Respuesta de Emergencia	X	
12	Trabajos de Alto Riesgo		X
13	Equipo de Protección Personal	X	
14	Trabajo con Herramientas Manuales, Neumáticas, Eléctricas		X
15	Gestión de Vehículos y Equipos Móviles		X
16	Señalización y Demarcación	X	
17	Manipulación y Almacenaje de PQ		X

Nota. Elaborado por el investigador.

Seguidamente se recisa la cantidad de ítems de requisitos legales cumplidos antes de la implementación de las herramientas de gestión, en relación con la cantidad total de ítems.

Tabla 3. *Nivel de cumplimiento de requisitos legales antes de la implementación de las herramientas de gestión*

Total, de ítems	Nivel de cumplimiento
17	3
100%	17,64%

Nota. Elaborado por el investigador.

Con lo antes mencionado, se determinó que antes de la implementación



de las herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783, la empresa Agregados Roca SAC presento un cumplimiento de 17.64% respecto a los requisitos legales en materia de seguridad.

b) Después de la implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783

Los resultados presentados a continuación toman en cuenta los diversos ítems, comparándolos con el número de elementos cumplidos después de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad basadas en la Ley 29783.

Tabla 4.

Cumplimiento de requisitos legales después de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad

Item	Descripción	Cumplimiento	
		Cumple	No cumple
1	Control Documentario	X	
2	Contexto de la Organización	X	
3	Planificación, Seguimiento y Medición	X	
4	Comunicación, Participación y Consulta	X	
5	Procedimiento de no Conformidades y Acciones Correctivas	X	
6	Procedimiento de Auditoría Interna	X	
7	Procedimiento de Revisión por la dirección	X	
8	IPERC	X	
9	Comité de SST	X	
10	Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales	X	
11	Preparación y Respuesta de Emergencia	X	
12	Trabajos de Alto Riesgo	X	
13	Equipo de Protección Personal	X	
14	Trabajo con Herramientas Manuales, Neumáticas, Eléctricas	X	
15	Gestión de Vehículos y Equipos Móviles	X	
16	Señalización y Demarcación	X	
17	Manipulación y Almacenaje de PQ	X	

Nota.

Elaborado por el investigador.



Seguidamente se detalla la cantidad de ítems de requisitos legales cumplidos después de la implementación de las herramientas de gestión, en relación con la cantidad total de ítems.

Tabla 5. Nivel de cumplimiento de requisitos legales después de la implementación de las herramientas de gestión

Total de ítems	Nivel de cumplimiento
17	17
100%	100%

Nota. Elaborado por el investigador.

Con lo antes mencionado, se determinó que una vez aplicada la implementación de las herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783, la empresa Agregados Roca SAC presentó un cumplimiento de 100% respecto a los requisitos legales requeridos.

4.2.2. CONFORME AL OBJETIVO ESPECÍFICO 2

En este apartado se revela los resultados conforme al objetivo específico: implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.

En la siguiente tabla se presenta un análisis comparativo de como la implementación de herramientas de gestión de seguridad en el trabajo en la empresa Agregados Roca SAC varía el nivel de riesgos en comparativa con los datos encontrados antes de su implementación. Los datos reflejan la evaluación de riesgos asociados a diversas actividades laborales antes y después de la implementación de las medidas de seguridad. Este análisis proporciona una visión general de la efectividad que se tiene en la empresa respecto a la reducción de los riesgos laborales gracias a las herramientas de gestión de

seguridad.

Tabla 6. Riesgos asociados a condiciones subestándar

N ^o	Actividad	Peligro	Riesgo	Riesgo antes de implantación		Riesgo después de implementación	
				Índice	Valoración	Índice	Valoración
1	Desbroce de la vegetación	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	9	Moderado	5	Tolerable
		Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	9	Moderado	5	Tolerable
		Deslizamiento de terreno	Aplastamiento	27	Intolerable	15	Moderado
2	Desmante y desquinchado	Ruidos causados por desquinche de rocas	Exposición a ruidos que exceden los niveles permitidos	9	Moderado	5	Tolerable
		Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
		Emisión de polvo en el ambiente (PM 10 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	18	Importante	5	Tolerable
3	Aglutinamiento de material desquinchado	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	9	Moderado	5	Tolerable
		Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
		Deslizamiento de rocas por desprendimiento	Golpe, fractura, corte y aplastamiento por rocas	27	Intolerable	10	Moderado
		Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
4	Zarandeo	Emisión de polvo en el ambiente (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	18	Importante	5	Tolerable
		Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	9	Moderado	5	Tolerable



5	Selección de material	Ausencia de señalética en la vía	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
6	Traslado del material	Ausencia de señalética en la vía	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
		Tránsito vehicular	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
		Oscilaciones por manejo de maquinas	Contacto con vibraciones corporales: Dificultades musculares	18	Importante	5	Tolerable
7	Almacenamiento del mineral	Emision de polvo en el ambiente (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	18	Importante	5	Tolerable
		Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	9	Moderado	5	Tolerable
		Ausencia de señalética en la vía	Atropello/Impacto/Volcadura	27	Intolerable	5	Tolerable
8	Molienda para dolomita	Emision de polvo en el ambiente (PM 2.5 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	16	Moderado	4	Trivial
		Ruidos causados por la molienda de rocas	Exposición a ruidos que exceden los niveles permitidos	9	Moderado	5	Tolerable
9	Zarandeo mecánico	Emision de polvo en el ambiente (PM 2.5 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	16	Moderado	4	Trivial
10	Peso y encostado	Emision de polvo en el ambiente (PM 2.5 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	16	Moderado	4	Trivial
11	Carga de material	Emision de polvo en el ambiente (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	18	Importante	5	Tolerable



	Carga y traslado de sacos de dolomita	Fatiga/Esfuerzo: Complicaciones en los músculos	16	Moderado	8	Tolerable	
12	Trasporte de material destinado para la venta	Tránsito vehicular	Atropello/Impacto/Volcadura	30	Intolerable	10	Moderado

Nota. Elaborado por el investigador.

La tabla anterior proporciona una comparación del nivel de riesgos por condiciones subestándar antes y después de la aplicación de la implementación de herramientas de gestión de seguridad en el trabajo en la empresa Agregados Roca SAC. Se aprecia a continuación la interpretación y análisis de los datos:

- Antes de la implementación del plan, varios riesgos se clasificaron como "Intolerable" o "Importante", lo que indica un que se evidencia un alto o significativo nivel de riesgo asociado a las actividades laborales.
- Después de la implementación del plan, la mayor cantidad de riesgos se redujeron a niveles "Moderados", "Tolerables" o incluso "Trivial", lo que sugiere una mejora significativa.
- Por ejemplo, en la actividad de "Deslizamiento de terreno" en "Desmonte y desquinchado", el riesgo disminuyó de "Intolerable" a "Moderado" después aplicada la implementación del plan. Esto indica que se tomaron medidas efectivas para mitigar el riesgo de aplastamiento debido a deslizamientos de terreno.
- Del mismo modo, en la actividad de "Generación de polvo" en "Almacenamiento del mineral", el riesgo pasó de "Importante" a "Tolerable" después de la implementación del plan, lo que sugiere un descenso significativo en la exposición a partículas peligrosas.

En resumen, gracias a la implementación de herramientas de gestión de seguridad en el trabajo, la empresa Agregados Roca SAC. encontró una mejora general en la gestión de riesgos laborales.

4.2.3. CONFORME AL OBJETIVO ESPECÍFICO 3

En este apartado se revelan los resultados conforme al objetivo específico: Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basadas en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales originados por actos subestándar.

La tabla siguiente expone un análisis comparativo del nivel de riesgos originados por actos subestándar tanto antes como después de que se implementen las herramientas de gestión de seguridad en el trabajo en la empresa Agregados Roca SAC. Los datos reflejan la evaluación de riesgos asociados a actos subestándar en diversas actividades laborales antes y después de la implementación de las medidas de seguridad.

Tabla 7. *Riesgos asociados a actos subestándar*

N°	Actividad	Peligro	Riesgo	Riesgo antes de implantación		Riesgo después de implementación	
				Índice	Valoración	Índice	Valoración
1	Eliminación de maleza y vegetación	Manejo imprudente del machete	Golpes, lesiones y cortaduras	18	Importante	5	Tolerable
		Proyección de rocas por desquinchado	Golpe por rocas	18	Importante	5	Tolerable
2	Desmonte y desquinchado	Operar maquinaria sin capacitación adecuada	Atrapamiento por rocas	18	Importante	5	Tolerable
		Trabajar sin equipo de protección respiratoria	Inhalación de partículas peligrosas	30	Intolerable	10	Moderado



3	Aglutinamiento de material desquinchado	No mantener distancia segura durante el trabajo	Golpe, fractura, corte y aplastamiento por rocas	30	Intolerable	5	Tolerable
4	Zarandeo	No utilizar equipo de protección personal adecuado	Inhalación de partículas peligrosas	18	Importante	5	Tolerable
5	Selección de material	No seguir las normas de seguridad vial	Lesiones por colisión	27	Intolerable	10	Moderado
6	Traslado del material	No seguir las señales de tráfico	Lesiones por colisión	24	Importante	8	Tolerable
		Conducir vehículos de manera imprudente	Lesiones por colisión	27	Intolerable	10	Moderado
7	Almacenamiento del mineral	No usar equipo de protección respiratoria	Inhalación de partículas peligrosas	30	Intolerable	10	Moderado
8	Molienda para dolomita	No seguir procedimientos de seguridad en el uso de maquinaria	Atrapamiento	27	Intolerable	10	Moderado
		No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	18	Importante	5	Tolerable
9	Zarandeo mecánico	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	16	Moderado	5	Tolerable
10	Peso y encostado	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	18	Importante	6	Tolerable
11	Carguío del material	No seguir procedimientos de seguridad en el uso de maquinaria	Atrapamiento	27	Intolerable	10	Moderado
12	Traslado de material para la venta	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	16	Moderado	5	Tolerable

Nota. Elaborado por el investigador.

La tabla anterior presenta un análisis comparativo del riesgo por actos subestándar tanto antes como después de implementar las herramientas de



gestión de seguridad en el trabajo en la empresa Agregados Roca SAC. Aquí se ofrece una interpretación de los datos:

- Antes de implementar el plan de seguridad, varios actos subestándar se clasificaron como "Importante" o "Intolerable", indicando un alto riesgo asociado a las actividades laborales.
- Después implementar el plan de seguridad, la mayoría de los riesgos se redujeron a niveles "Tolerables" o incluso "Moderados", lo que sugiere que la gestión de los actos subestándar presenta una mejora significativa, además de disminuir el riesgo asociado.
- Por ejemplo, en la actividad de "Desmonte y desquinchado", el riesgo asociado a "Proyección de rocas por desquinchado" se redujo de "Importante" a "Tolerable", esto posterior a implementar el plan de seguridad. Esto indica que se tomaron medidas efectivas para mitigar el riesgo de golpes por rocas durante esta actividad.
- Del mismo modo, en la actividad de "Almacenamiento del mineral", el riesgo asociado a "No usar equipo de protección respiratoria" disminuyó de "Intolerable" a "Moderado", lo que sugiere una reducción en la exposición a partículas peligrosas después de la implementación del plan.
- Sin embargo, algunos riesgos aún se mantienen en niveles significativos después de la implementación del plan, como en la actividad de "Traslado de material para la venta", donde el riesgo asociado a "No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas" se mantuvo en un nivel "Moderado".



En resumen, el implementar adecuadamente las herramientas de gestión de seguridad en el trabajo ha resultado en mejorar de manera general la gestión de riesgos por actos subestándar en la empresa Agregados Roca SAC.

4.2.4. RESPECTO AL OBJETIVO GENERAL

La implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 ha demostrado ser efectivo para reducir los niveles de riesgos laborales en la empresa Agregados Roca SAC. Se observó el que se cumplieron los tres objetivos específicos que evidenciaron una disminución significativa tanto en los riesgos asociados a condiciones subestándar en el lugar de trabajo y actos subestándar de los trabajadores.

Este resultado refleja el efecto positivo y efectivo en la empresa Agregados Roca SAC gracias a la implementación de las herramientas necesarias para gestionar adecuadamente la seguridad. La reducción significativa de los riesgos laborales asociados a condiciones y actos subestándar indica que las medidas implementadas han sido exitosas en mejorar las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y en promover prácticas laborales más seguras por parte de los empleados. Esto sugiere un compromiso efectivo con el resguardo de la integridad física y la salud de los colaboradores de la empresa, así como un cumplimiento satisfactorio de las normativas y estándares de seguridad laboral establecidos.

4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.3.1. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

En este apartado se contrasta la prueba de la hipótesis específica 1, que

afirma que, con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se cumplirá con los requisitos legales requeridos.

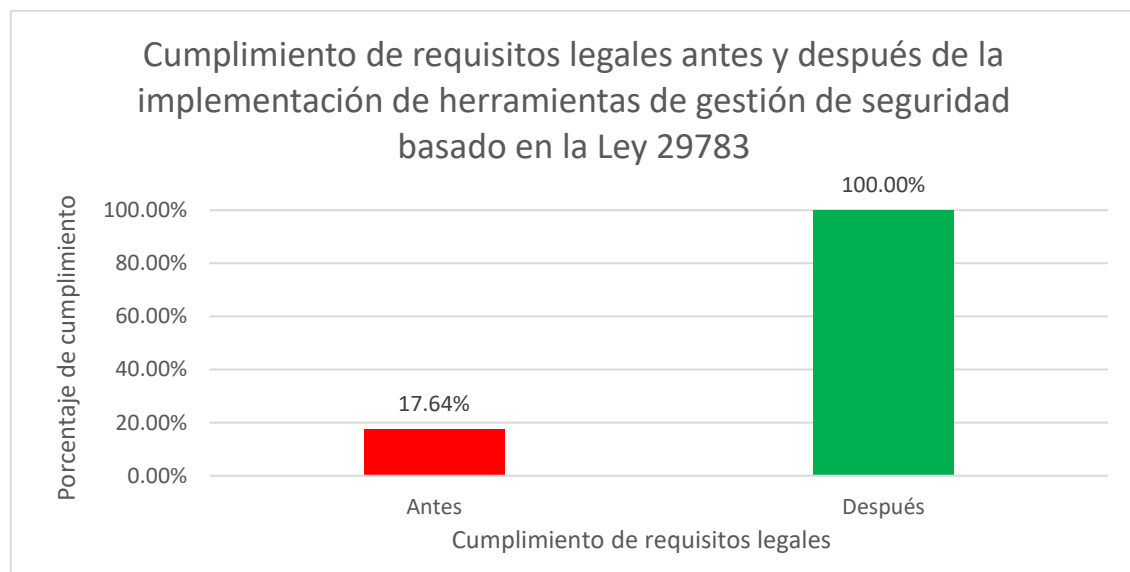
Se muestra a continuación la comparación de los ítems respecto a cumplimiento de los requisitos legales, los cuales se cotejaron tanto antes como después de realizada la implementación de las herramientas de gestión.

Tabla 8. *Contraste de cumplimiento de requisitos legales antes y después*

Indicador	Antes	Después	Hipótesis
Cumplimiento de requisitos legales	17.64%	100%	Se cumple

Nota. Elaborado por el investigador.

Figura 1. *Contraste de cumplimiento de requisitos legales*



Nota. Elaborado por el investigador.

La tabla y figura precedentes ponen en contraste el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad, esto mediante la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad en el trabajo, se verifico su estado antes

y después de la misma.

- Antes de implementar las herramientas, el cumplimiento era del 17.64%.
- Después de la implementación, el cumplimiento alcanzó el 100%.

Esto indica que el implementar las herramientas de Gestión de Seguridad ha sido efectiva para asegurar que se cumpla con la totalidad de los requisitos legales requeridos por normativa. La hipótesis de que con la implementación de estas herramientas se cumplirían los requisitos legales ha sido validada por el aumento del cumplimiento al 100%.

4.3.2. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

En este apartado se contrasta la hipótesis que afirma que, con la implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.

En primer lugar, se efectúa una prueba de normalidad, esto con la intención principal de determinar la prueba estadística apropiada para realizar la contrastación de la hipótesis.

Tabla 9. Prueba de normalidad para variables de la hipótesis específica 2

Variable	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	p	Estadístico	gl	p
Riesgos laborales originados por condiciones subestándar (antes)	0.237	27	0.000	0.833	27	0.001
Riesgos laborales originados por condiciones subestándar (después)	0.474	27	0.000	0.520	27	0.000

Nota. Calculado con SPSS.

De la tabla previa generada por el SPSS, se interpreta el valor de "p" de la prueba de Shapiro-Wilk, por ser la más conveniente para conjuntos de datos pequeños. En vista de que p es menor a 0.05, se puede afirmar que se debe utilizar una técnica no paramétrica. En este contexto, se recomienda la utilización del test de Wilcoxon para comparar los niveles de riesgo asociados a condiciones subestándar tanto antes como después de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad. Esta elección nos posibilitará determinar si existe una discrepancia significativa en los niveles de riesgo entre los dos períodos evaluados.

Tabla 10. Prueba Wilcoxon para contraste de hipótesis específica 2

Indicador	Valor
Z	-4.569
p	0.000

Nota. Calculado con SPSS.

En vista de que p es menor al 5% del margen de error, se afirma que existe una diferencia estadística significativa entre el riesgo asociado a condiciones subestándar entre el antes y el después de la implementación de herramientas de gestión de seguridad. Por consiguiente, se evidencia que se logra cumplir la hipótesis que afirma que, con la implementación de herramientas se aminorara los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.

4.3.3. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

En este apartado se contrasta la hipótesis específica que afirma que, con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales originados por actos subestándar.

En primer lugar, se efectúa una prueba de normalidad, con la finalidad principal de determinar el estadístico apropiado para realizar la contratación de la hipótesis.

Tabla 11. Prueba de normalidad para variables de la hipótesis específica 3

Variable	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	p	Estadístico	gl	p
Riesgos laborales originados por actos subestándar (antes)	0.299	16	0.000	0.815	16	0.004
Riesgos laborales originados por actos subestándar (después)	0.310	16	0.000	0.698	16	0.000

Nota. Calculado con SPSS.

De la tabla previa generada por el SPSS, se interpreta el valor de "p" de la prueba de Shapiro-Wilk, por ser la más conveniente para conjuntos de datos pequeños. En vista de que p es menor a 0.05, se puede afirmar que se debe usar una técnica no paramétrica para la prueba de hipótesis. En este contexto, se recomienda la utilización del test de Wilcoxon para comparar los niveles de riesgo asociados a actos subestándar tanto antes como después de que se implementaran las herramientas de gestión de seguridad. Esta elección nos posibilitará determinar si existe una discrepancia significativa en los niveles de riesgo entre los dos períodos evaluados.

Tabla 12. Prueba Wilcoxon para contraste de hipótesis específica 3

Indicador	Valor
Z	-3.535
p	0.000

Nota. Calculado con SPSS.



En vista de que p es menor al 5% del margen de error, se afirma que existe una diferencia estadística significativa entre el riesgo asociado a actos subestándar antes y después de la implementación de herramientas de gestión de seguridad. Por consiguiente, se evidencia que logra cumplir la hipótesis que afirma que, con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad se disminuirá los riesgos laborales originados por actos subestándar.

4.3.4. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

Los resultados del estudio confirman el cumplimiento de las tres hipótesis específicas. La empresa Agregados Roca SAC ha logrado reducir los riesgos laborales derivados de condiciones y actos subestándar mediante la implementación de herramientas de gestión de seguridad basadas en la Ley 29783. Con estos hallazgos concluyentes, la hipótesis general es válida, la cual postula que la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad, basada en la Ley 29783, resultará en una disminución de los riesgos laborales en Agregados Roca SAC.

4.4. DISCUSIÓN

Discusión conforme al objetivo específico 1

En esta investigación, se alcanzó una mejora significativa en el aspecto del cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad, Se determinó que solo el 17.4% de los requisitos legales requeridos eran cumplidos antes de la implementación de herramientas de gestión de seguridad, pero posteriormente ya realizada la implementación, los requisitos legales lograron alcanzar un cumplimiento completo del 100%



Este resultado está en conformidad con el resultado de Laura (2023), se planteó, implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la Clínica Americana de Juliaca basado en la Ley 29783; donde antes de la implementación se alcanzaba solamente cumplir con el 25% de nivel de cumplimiento legal, pero después de la implementar adecuadamente el plan planteado se logró alcanzar el cumplimiento esperado de la totalidad los ítems estudiados.

Discusión conforme al objetivo específico 2

Nuestra investigación determinó que, al implementar las herramientas de gestión de seguridad, se ha logrado disminuir los riesgos laborales originados por condiciones subestándar, desde niveles intolerables antes de la implementación, hasta niveles tolerables después de la implementación.

Este hallazgo es consistente con el obtenido por Cordero (2022), que se planteó en su estudio, implementar un SGSSO para la empresa XYZ SAC. En donde las condiciones subestándar disminuyeron en gran medida luego que el sistema de gestión relacionado a la mejora de la seguridad fuese adecuadamente implementado.

Discusión según el objetivo específico 3

En este estudio se logra establecer que la implementación de herramientas de gestión ha tenido un impacto positivo en la reducción del nivel de riesgos laborales debido a actos subestándar, en la empresa caso de estudio.

Este resultado, sigue la misma línea que los resultados conseguidos por Cordero (2022), en su estudio resolvió que el instaurar un sistema de gestión de seguridad, ayuda notablemente a aminorar riesgos laborales por actos inseguros



del trabajador. Por lo que queda demostrada la relevancia de la gestión de seguridad realizando la adecuada aplicación de sus herramientas a fin de promover actitudes laborales más seguras.

Discusión según el objetivo general

El resultado de nuestra investigación revela la implementación de herramientas de gestión basadas en la Ley 29783, han logrado disminuir los riesgos laborales, pasando de valores intolerables a tolerables en muchas actividades propias del giro de la empresa.

Este resultado es consecuente con el resultado conseguido en la investigación realizada por Apaza (2022), quien en su investigación se planteó aplicar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con el objetivo de lograr un decremento de la ocurrencia de accidentes en la Empresa en la cual aplicó su estudio, en dicha investigación se determinó que existe efectivamente una influencia de la implementación de un sistema de gestión de seguridad respecto a los riesgos laborales, logrando reducir el nivel de los mismos.



CONCLUSIONES

PRIMERA: La implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la ley 29783 ha permitido reducir el nivel de riesgos laborales de los trabajadores de la empresa Agregados Roca SAC, Juliaca 2024. Asimismo, se logró que todos los requisitos legales exigidos por la Ley sean cumplidos. Se consiguió la disminución de los niveles de riesgo laboral, pasando de valores previamente considerados intolerables a valores ahora clasificados como tolerables.

SEGUNDA: El implementar las herramientas de gestión de seguridad basado en la ley 29783 ha permitido que los requisitos legales en materia de seguridad en el trabajo sean cumplidos. Antes de la implementación de las herramientas de gestión de seguridad, el nivel de cumplimiento de los requisitos legales era de 17.64%, mientras que realizada la implementación después se consiguió un cumplimiento del 100%.

TERCERA: La implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 resultó en una reducción significativa del nivel de riesgos laborales asociados con condiciones subestándar del entorno de trabajo. Esto se ha traducido en la disminución de los niveles de riesgo por condiciones subestándar de valores considerados intolerables a valores tolerables en las actividades de extracción de material de cantera por parte de la empresa Agregados Roca.

CUARTA: La implementación de herramientas de gestión de seguridad basado en



la Ley 29783 resultado en una reducción significativa del nivel de riesgos laborales asociados con actos subestándar por parte de los trabajadores. Esto se ha traducido en la disminución de los niveles de riesgo pro actos subestándar de valores considerados intolerables a valores tolerables en las actividades de extracción de material de cantera por parte de la empresa Agregados Roca.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Continuar fortaleciendo la implementación de herramientas de gestión de seguridad basadas en la Ley 29783 en la empresa Agregados Roca SAC. Esto implica mantener y mejorar las prácticas y procedimientos ya establecidos que han demostrado ser efectivos en la aminoración de los riesgos laborales. Esto garantizará que la empresa siga beneficiándose de los progresos en la seguridad laboral y en el adecuado cumplimiento de los requisitos legales.
- SEGUNDA:** Priorizar la formación y capacitación del personal en materia de seguridad laboral. Es de gran relevancia asegurar que que todos los trabajadores estén plenamente informados y preparados para cumplir las exigencias de las normas y procedimientos de seguridad establecidos. Esto contribuiría directamente en conservar un alto grado de conformidad con las normativas legales que se consiguió después de implementar las herramientas de gestión de seguridad.
- TERCERA:** Mantener un seguimiento continuo y una evaluación periódica de los riesgos laborales en el entorno de trabajo. Esto permitirá identificar cualquier nueva amenaza o riesgo emergente y tomar medidas preventivas de manera oportuna. Al centrarse en la disminución de los riesgos asociados con condiciones subestándar, la empresa podrá mantener los niveles de riesgo laboral en valores tolerables.



CUARTA: Impulsar la implicación activa de todo el equipo de trabajo en la identificación y la prevención de riesgos laborales desarrollando de este modo una cultura de seguridad en la empresa. Esto puede lograrse a través de campañas de sensibilización, reconocimiento y recompensa por prácticas seguras, y la creación de un entorno de trabajo donde la seguridad de todos sea lo primordial. Esto ayudará a mantener los niveles de riesgo por actos subestándar en valores tolerables.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C., De Lille, M. J., Escamilla, M., y Cetina, T. (2018). Clima de seguridad ocupacional, respuesta de seguridad del jefe y conducta segura del trabajador. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 21(1), 121-141.
- Alarcon, M. Y. (2022). Plan de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 Para reducir la accidentabilidad en la empresa DT Proyectos y Construcciones en Metalmecánica S.A.C., Juliaca-2022. *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/105483>
- Apaza, C. M. (2022). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir los accidentes laborales en la empresa Avila Mantenimientos Generales S. A. C. 2020- 2021. *Universidad Privada del Norte*.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31317>
- Carrasco, S. (2008). *Metodología de la Investigación Científica* (2da ed.). Editorial San Marcos.
- Chamorro, B. S. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018 para la empresa Transcomerinter Cia. Ltda. Ubicada en la ciudad de Tulcán* [bachelorThesis].
<http://repositorio.utn.edu.mx/handle/123456789/11180>
- Cifuentes, A., Ceballos, C. A., y Giraldo, O. L. C. (2021). *Sistema de gestión de*



la seguridad y salud en el trabajo: Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño e implementación del SGSST con los Estándares 2a Edición.

Ediciones de la U.

Cordero, M. E. (2022). Implementación de la norma internacional—ISO 45001: 2018 para la empresa XYZ SAC. *Universidad Nacional Agraria La Molina.*

Cortés, J. M. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales* (11a Ed.). Editorial Tebar.

<https://books.google.com.ec/books?id=pjoYI7cYVVUC&lpg=PA1&hl=es&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>

Crisostomo, P. (2020). Implementación de plan de seguridad y salud ocupacional para la construcción de obras de sistemas de agua potable en el distrito de Masin – Huari—Ancash, 2018. *Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.*

<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4748>

Gheorghe, C. (2017). *Study regarding the Steps of Occupational Health in Safety Management System*. 2, 4.

Guerrero, J. J. (2018). Plan de seguridad y salud ocupacional de la empresa G.A Ingenieros Constructores SAC, para su proyecto: Portal de entrada/salida de túnel trasandino. *Universidad Nacional de Piura.*

<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1379>

Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.



- Laura, H. (2023). *Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N°29783 aplicado a la clínica americana de Juliaca—Puno.*
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/21742>
- Macchia, J. L. (2021). *Prevención de accidentes en las obras: Conceptos y normativas sobre higiene y seguridad en la construcción.* CP67.
- Martinez, L. S., y Guevara, E. A. (2021). Diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional para la empresa Taguesa Talleres Guevara S.A. basado en la norma ISO 45001:2018. *Universidad Politécnica Salesiana*, 108.
- MTPE. (2016). *Decreto Supremo N° 005-2012-TR.*
<https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-2012-tr>
- Neyra, N. (2018). IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁREA DE OPERACIONES DE CHATARRA DE LA EMPRESA RECICLADORA KIKE E.I.R.L.
Repositorio Institucional - UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27236>
- Novoa, M. G. (2016). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú.* <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/2593>
- Roa, D. M., Pantoja, M. A., y Zapata, A. (2018). Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico en el sector de la



construcción de Manizales. *Teuken Bidikay - Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad*, 9(13), Article 13. <https://doi.org/10.33571/teuken.v9n13a6>

Rosauero, F. L. (2019). *Prevención de Riesgos Laborales*. Editorial Elearning, S.L.

Salazar, D. A., y Yareta, Y. E. (2022). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Norma RM N°111-2013-MEM-DM para reducir accidentes laborales en la empresa YADOSAR ELECTRIC EIRL Juliaca 2022. *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103593>

Taco, A. F. (2020). *Diseño y planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa de reciclaje ubicada al norte de Quito*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3856>



APÉNDICES




APÉNDICE 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Diseño Metodológico	Población y Muestra
General:	General:	General:			
¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite disminuir los riesgos laborales en la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024?	Implementar las Herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024.	Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales en la empresa Agregados Roca S.A.C., 2024.			
Específicos:	Específicos:	Específicos:			
¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo?	Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo.	Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se cumplirá con los requisitos legales en materia de Seguridad en el Trabajo.	Variable Independiente: Herramientas de gestión de seguridad basado en la Ley 29783	Enfoque de la investigación: Cuantitativo	Población: La población está conformada por los 12 trabajadores que laboran en la cantera de la empresa Agregados Roca S.A.C. Muestra: Se efectuará el estudio con toda la población objeto de estudio, que la conforman los 12 trabajadores que laboran en la cantera de la empresa Agregados Roca S.A.C.
¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite disminuir los riesgos laborales originados por condiciones subestándar?	Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.	Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales originados por condiciones subestándar.	Variable dependiente: Riesgos laborales	Diseño de Investigación: Experimental	
¿La implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 permite disminuir los riesgos laborales originados por actos subestándar?	Implementar las herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 para disminuir los riesgos laborales originados por actos subestándar.	Con la implementación de herramientas de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 se disminuirá los riesgos laborales originados por actos subestándar.		Nivel de Investigación: Explicativo	



APÉNDICE 2: CONDICIONES SUBESTÁNDAR


					MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE SEGURIDAD											Código : F-SSO-001					
																Versión : V-00					
N°	Actividades	Puestos de Trabajo	n°	Peligros	Riesgos	Probabilidad					SEVERIDAD O CONSECUENCIA MAGNITUD DE LA LESION	Nivel del Riesgo		Probabilidad					Nivel del Riesgo		
						Índice de Personas expuestas (A)	Índice de Procedimientos Estándar (B)	Índice de Capacitación (C)	Índice de exposición al Riesgo (D)	ÍNDICE DE PROBABILIDAD A+B+C+D		Índice del nivel del riesgo	Valoración del riesgo	Índice de Personas expuestas (K)	Índice de Procedimientos Estándar (B)	Índice de Capacitación (C)	Índice de exposición al Riesgo (D)	Índice DE Probabilidad B+C+D	Magnitud de la Lesión	Índice del nivel del riesgo	Valoración del riesgo
1	DESBROCE DE LA VEGETACIÓN	Operario/Ayudante	1.2	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
2	DESMONTE Y DESQUINCHADO	Operario/Ayudante	2.2	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
		Operario/Ayudante	2.4	Deslizamiento de terreno	Aplastamiento	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	3	15	Moderado
		Operario/Ayudante	2.5	Ruidos causados por desquínche de rocas	Exposición a ruidos que exceden los niveles permitidos	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
		Operario/Ayudante	2.6	Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			2.7	Emisión de polvo en el ambiente (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
3	AGLUTINAMIENTO DE MATERIAL	Operario/Ayudante	3.2	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			3.3	Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			3.4	Deslizamiento de rocas por desprendimiento	Golpe, fractura, corte y aplastamiento por rocas	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	2	10	Moderado
4	ZARANDEO	Operario/Ayudante	4.2	Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			4.3	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			5.1	Desprendimiento de polvo (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			5.2	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable



5	SELECCIÓN DE MATERIAL	Operario/Ayudante	5,3	Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
6	TRASLADO DEL MATERIAL	Operario/Ayudante	6,1	Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			6,2	Tránsito vehicular	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			6,3	Oscilaciones por manejo de maquinas	Contacto con vibraciones corporales: Dificultades musculares	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
7	ALMACENAMIENTO DEL MINERAL	Operario/Ayudante	7,1	Emisión de polvo en el ambiente (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			7,2	Tareas al aire libre	Contacto con calor y lluvia: Quemaduras solares por radiación	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			7,3	Ausencia de señalética en la ruta	Atropello/Impacto/Volcadura	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
8	MOLIENDA PARA DOLOMITA	Operario/Ayudante	8,1	Emisión de polvo en el ambiente (PM 2.5 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	1	1	1	1	4	1	4	Trivial
			8,3	Ruidos causados por la molienda de rocas	Exposición a ruidos que exceden los niveles permitidos	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
9	ZARANDEO MECÁNICO	Operario/Ayudante	9,1	Emisión de polvo en el ambiente (PM 2.5 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	1	1	1	1	4	1	4	Trivial
10	PESO Y ENCOSTALADO	Operario/Ayudante	10,1	Emisión de polvo en el ambiente (PM 2.5 Y PM 5)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	1	1	1	1	4	1	4	Trivial
11	GARGA DEL MATERIAL	Operario/Ayudante	11,2	Emisión de polvo en el ambiente (PM 5 Y PM 10)	Incomodidad ocular y dificultades respiratorias por estar expuesto a partículas en elevados niveles	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
11	GARGA DEL MATERIAL	Operario/Ayudante	11,3	Carga y traslado de sacos de dolomita	Fatiga/Esfuerzo: Complicaciones en los músculos	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	1	1	1	1	4	2	8	Tolerable
12	TRANSPORTE DE MATERIAL DESTINADO PARA VENTA	Operario/Ayudante	12,3	Tránsito vehicular	Colisión/Atropello	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	1	1	1	2	5	2	10	Moderado



APÉNDICE 3: ACTOS SUBESTÁNDAR

					MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE SEGURIDAD										Código : F-SSO-001						
															Versión : V-00						
N°	Actividades	Puestos de Trabajo	n°	Peligros	Riesgos	Probabilidad				INDICE DE PROBABILIDAD A+B+C+D	SEVERIDAD O CONSECUENCIA DE LA LESION	Nivel del Riesgo		Probabilidad				Nivel del Riesgo			
						Indice de Personas expuestas (A)	Indice de Procedimientos Existentes (B)	Indice de Capacitación (C)	Indice de exposición al Riesgo (D)			Indice de nivel del riesgo	Valoración del riesgo	Indice de Personas expuestas (A)	Indice de Procedimientos Existentes (B)	Indice de Capacitación (C)	Indice de exposición al Riesgo (D)	Indice DE Probabilidad (B+C+D)	Magnitud de la Lesión	Indice de nivel del riesgo	Valoración del riesgo
1	ELIMINACION DE MALEZA Y VEGETACION	Operario/Ayudante	1,1	Manejo imprudente del machete	Golpe, lesiones y cortaduras	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
2	DESMONTE Y DESQUINCHADO	Operario/Ayudante	2,3	Proyección de rocas por descunchado	Golpe por rocas	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			2,5	Operar maquinaria sin capacitación adecuada	Atrapamiento por rocas	1	3	2	3	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
			2,7	Trabajar sin equipo de protección respiratoria	Inhalación de partículas peligrosas	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	1	1	1	2	5	2	10	Moderado
3	AGLUTINAMIENTO DE MATERIAL	Operario/Ayudante	3,4	No mantener distancia segura durante el trabajo	Golpe, fractura, corte y aplastamiento por rocas	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
4	ZARANDEO	Operario/Ayudante	4,2	No utilizar equipo de protección personal adecuado	Inhalación de partículas peligrosas	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
5	SELECCIÓN DE MATERIAL	Operario/Ayudante	5,3	No seguir las normas de seguridad vial	Lesiones por colisión	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	2	1	5	2	10	Moderado
6	TRASLADO DEL MATERIAL	Operario/Ayudante	6,1	No seguir las señales de tráfico	Lesiones por colisión	1	3	3	1	8	3	24	Importante	1	1	1	1	4	2	8	Tolerable
			6,2	Conducir vehículos de manera imprudente	Lesiones por colisión	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	2	1	5	2	10	Moderado
7	ALMACENAMIENTO DEL MINERAL	Operario/Ayudante	7,1	No usar equipo de protección respiratoria	Inhalación de partículas peligrosas	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	1	1	1	2	5	2	10	Moderado
8	MOLIENDA PARA DOLOMITA	Operario/Ayudante	8,4	No seguir procedimientos de seguridad en el uso de maquinaria	Atrapamiento	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	2	1	5	2	10	Moderado
			8,5	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
9	ZARANDEO MECÁNICO	Operario/Ayudante	9,3	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	1	3	2	2	8	2	16	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
10	PESO Y ENCOSTALADO	Operario/Ayudante	10,2	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	1	3	3	2	9	2	18	Importante	1	1	2	2	6	1	6	Tolerable
11	GARGUJO DEL MATERIAL	Operario/Ayudante	11,1	No seguir procedimientos de seguridad en el uso de maquinaria	Atrapamiento	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	1	1	2	1	5	2	10	Moderado
12	TRANSPORTE DE MATERIAL DESTINADO PARA VENTA	Operario/Ayudante	11,3	No utilizar técnicas de levantamiento adecuadas	Lesiones musculares por esfuerzo	1	3	2	2	8	2	16	Moderado	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable

APÉNDICE 4: PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Charla se seguridad en el trabajo.



Fotografía 2. Control de seguridad a cargo de los responsables de la empresa.



Fotografía 3. Ubicación de zonas seguras antes sismo.



Fotografía 4. Señalización en vía.



Fotografía 5. Señalización en vía para transporte de material.



Fotografía 6. Señalización en zona de maniobra de maquinarias.



APÉNDICE 5: FICHA RUC DE LA EMPRESA

28/2/24, 12:10

Datos de Ficha RUC- CIR(Constancia de Información Registrada)



FICHA RUC : 20606133511
AGREGADOS ROCA S.A.C.
Número de Transacción : 56632580
CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social : AGREGADOS ROCA S.A.C.
 Tipo de Contribuyente : 39-SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
 Fecha de Inscripción : 02/07/2020
 Fecha de Inicio de Actividades : 02/07/2020
 Estado del Contribuyente : ACTIVO
 Dependencia SUNAT : 0213 - O.Z.JULIACA-MEPECO
 Condición del Domicilio Fiscal : HABIDO
 Emisor electrónico desde : 02/06/2022
 Comprobantes electrónicos : FACTURA (desde 02/06/2022),BOLETA (desde 01/09/2023)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial : -
 Tipo de Representación : -
 Actividad Económica Principal : 0810 - EXTRACCIÓN DE PIEDRA, ARENA Y ARCILLA
 Actividad Económica Secundaria 1 : 0899 - EXPLOTACIÓN DE OTRAS MINAS Y CANTERAS N.C.P.
 Actividad Económica Secundaria 2 : -
 Sistema Emisión Comprobantes de Pago : MANUAL
 Sistema de Contabilidad : MANUAL
 Código de Profesión / Oficio : -
 Actividad de Comercio Exterior : **IMPORTADOR/EXPORTADOR**
 Número Fax : -
 Teléfono Fijo 1 : -
 Teléfono Fijo 2 : -
 Teléfono Móvil 1 : 51 - 947427582
 Teléfono Móvil 2 : -
 Correo Electrónico 1 : edyhanccosalinas@gmail.com
 Correo Electrónico 2 : agregadosrocasac@gmail.com

Domicilio Fiscal

Actividad Economica : 0810 - EXTRACCIÓN DE PIEDRA, ARENA Y ARCILLA
 Departamento : PUNO
 Provincia : SAN ROMAN
 Distrito : SAN MIGUEL
 Tipo y Nombre Zona : URB. HORACIO ZEBALLOS
 Tipo y Nombre Vía : JR. LOS PRECURSORES
 Nro : -
 Km : -
 Mz : A4
 Lote : 14B
 Dpto : -
 Interior : -
 Otras Referencias : SALIDA CUSCO
 Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal : OTROS.

Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP : 11/06/2020
 Número de Partida Registral : 11237264
 Tomo/Ficha : -
 Folio : -
 Asiento : -
 Origen del Capital : NACIONAL
 País de Origen del Capital : -

Registro de Tributos Afectos

Tributo	Afecto desde	Marca de Exoneración	Exoneración	
			Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	02/07/2020	-	-	-

<https://e-menu.sunat.gob.pe/ci-ti-itmenu/MenuInternet.htm?pestanas=&agrupacion=>

1/2



28/2/24, 12:10

Datos de Ficha RUC- CIR(Constancia de Información Registrada)

RENTA - REGIMEN ESPECIAL	01/01/2022	-	-	-
SNP - LEY 19990	01/12/2023	-	-	-

Representantes Legales

Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -41825790	HANCCO SALINAS EDY LUIS Dirección URB. HORACIO Z. JR. LOS PRECURSORES Mz A4 Lote 14B	GERENTE GENERAL Ubigeo PUNO SAN ROMAN SAN MIGUEL	17/01/1981 Teléfono 21 - 940229055	30/05/2022 Correo ASESANT.ES@HOTMAIL.COM	-

Otras Personas Vinculadas

Tipo y Nro.Doc.	Apellidos y Nombres	Vinculo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Origen	Porcentaje
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -76562252	HANCCO QUISPE EDITH YANIRA Dirección	SOCIO Ubigeo	09/08/2003 Teléfono	25/05/2022	-	40.570000000
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -41825790	HANCCO SALINAS EDY LUIS Dirección	SOCIO Ubigeo	17/01/1981 Teléfono	25/05/2022	-	59.430000000

Importante

La SUNAT se reserva el derecho de verificar el domicilio fiscal declarado por el contribuyente en cualquier momento.

Documento emitido a través de SOL - SUNAT Operaciones en Línea, que tiene validez para realizar trámites Administrativos, Judiciales y demás

Recuerde que es obligatorio consultar periódicamente su Buzón Electrónico SOL, para conocer de forma oportuna las notificaciones e información de interés que faciliten el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y aduaneras.

Para ir a su Buzón Electrónico [Ingrese Aquí](#)

DEPENDENCIA SUNAT
Fecha:28/02/2024
Hora:12:09



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 09 Agosto del 2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: RENEE JUAN YAPU MAMANI

Dirección: PARCIALIDAD YAPU PALLCA PAMPA

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 42641984

Teléfono: 928689897 email: reneeyapu@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA 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: M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:
 Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADA EN LA LEY 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGREGADOS ROCA EN SAN MIGUEL 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): SEGURIDAD, RIESGO, LEY 29783, GESTIÓN

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

2

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

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



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGO -P26


Firma de Autor


huella digital

09/Ago/2024
Fecha