



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS**

**TESIS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA  
NORMA OHSAS 18001; 2007 EN LA EMPRESA  
INVERSIONES ROHUAY S.R.L., DEL DISTRITO DE  
CAJAMARCA- 2016”**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

**SALDAÑA ALIAGA, LEIDER**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE MINAS**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

### ***A Dios.***

A mis padres el Sr. Amadeo y la Sra. Teodora; a mis hermanos(as) Elmer Nilton, Alan Keyder, Rosmeri Jakeline, Melanía Aide y Nila Palmira, gracias a todos ellos por creer siempre en mí, apoyarme y hacer realidad mi sueño.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a Jehová mi Dios, a Jesucristo por guiar mi sendero.

A mi alma máter la Universidad Alas Peruanas, por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir adelante día a día.

A mi familia, al amor de mi vida, amigos que son de importancia inimaginable en mis circunstancias de humano, no podría sentirme más ameno con la confianza puesta sobre mi persona, este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes. Quisiera dedicar mi tesis a ustedes, seres que ofrecen amor, bienestar y deleite de vida.

## RESUMEN

En la tesis se muestra la implementación de un sistema de gestión de seguridad y la salud ocupacional en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., bajo la norma Normas OSHA 18001:2007 la cual está basada en la filosofía de la mejora continua. La mencionada tesis está integrada en un inicio con la introducción, en el capítulo primero encontramos el planteamiento metodológico, en el segundo el marco teórico, en el tercero la presentación de resultados, en el cuarto el proceso de contraste de hipótesis y en el quinto encontramos las conclusiones, recomendaciones y fuentes de información.

La Empresa INVISIONES ROHUAY S.R.L., actualmente cuenta con un sistema ineficiente de gestión de seguridad y salud ocupacional, por lo que se realizó la implementación del mencionado sistema bajo la norma OHSAS 18001; 2007, el cual reducirá los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, asimismo mejora las condiciones de trabajo, logrando que los colaboradores se encuentren motivados en un ambiente seguro y como empresa que cumpla con la normatividad y legislación vigente, evitando multas y penalidades .

El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional implementado en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., se ha basado bajo la Norma OSHAS 18001; 2007 para lograr cumplir con la normatividad y legislación vigente.

**Palabras claves:** sistema de gestión, seguridad, salud ocupacional, incidente, incidentes peligrosos y enfermedad ocupacional, accidente de trabajo, incidente, normatividad, multas, penalidades.

## SUMMARY

The thesis shows the implementation of a safety management system and occupational health in the company INVERSIONES ROHUAY S.R.L., under the Norms OSHA 18001: 2007 which is based on the philosophy of continuous improvement. The aforementioned thesis is integrated at the beginning with the introduction, in the first chapter we find the methodological approach, in the second the theoretical framework, in the third the presentation of results, in the fourth the process of hypothesis contrast and in the fifth we find Conclusions, recommendations and sources of information.

The Company INVERSIONES ROHUAY S.R.L., currently has an inefficient system of occupational health and safety management, which is why the implementation of said system was carried out under the OHSAS 18001 standard; 2007, which will reduce incidents, dangerous incidents, accidents at work and occupational diseases, also improves working conditions, enabling employees to be motivated in a safe environment and as a company that complies with current legislation and regulations, avoiding fines And penalties.

The Occupational Health and Safety System implemented at INVERSIONES ROHUAY S.R.L., was based on the OSHAS 18001 Standard; 2007 in order to comply with current legislation and legislation.

**Keywords:** System of management, safety, occupational, incidental health, dangerous incidents and occupational disease, work accident, incident, normatividad, you fine, punishment.

## SÍNTESIS

El trabajo desempeña una función esencial en las vidas de las personas, pues la mayoría de los colaboradores pasan por lo menos ocho horas al día en el lugar de trabajo. Así pues, los entornos laborales deben ser seguros y sanos, cosa que no sucede en el caso de muchos colaboradores. Todos los días del año hay colaboradores en todo el mundo sometidos a una multitud de riesgos y peligros para la salud, como: polvos, gases, ruidos, vibraciones y temperaturas extremas.

A causa de los riesgos, peligros y de la falta de medidas de control que se prestan a la salud y a la seguridad, en el Perú y todas las partes del mundo abundan los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Los Riesgos y Peligros de Seguridad y Salud ocupacional, son uno de los tantos factores a los que se encuentran expuestas las entidades públicas y privadas, que afectan no solo a la productividad, sino también a los colaboradores y al ecosistema; un enfoque estratégico de su gestión tiene alcances profundos en la eficiencia operacional, comercial y financiera de la empresa, por cuanto considera dentro de sus objetivos, todos los factores relacionados con la productividad, la calidad, la seguridad, salud ocupacional y el medio ambiente.

El incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, debido entre otras cosas a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los colaboradores, a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, hacen necesario que toda empresa pueda contar con un sistema de seguridad y salud ocupacional que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establezca el protocolo a seguir en caso de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
SUMMARY	v
SÍNTESIS	vi
ÍNDICE	vii
INTRODUCCIÓN	xiii

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	2
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.2.1. Delimitación Espacial	3
1.2.2. Delimitación Temporal	4
1.3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS DE VESTIGACIÓN	
1.3.1. Problema General	4
1.3.2. Problemas Específicos	5
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos	5

1.5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.5.1. Hipótesis General	6
1.5.2. Hipótesis Específicas	6
1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
1.6.1. Variable Independiente	7
1.6.2. Variable Dependiente	7
1.6.3. Operacionalización de Variables	7
1.7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	
1.7.1. Tipo de Investigación	8
1.7.2. Nivel de Investigación	9
1.7.3. Métodos de Investigación	9
1.7.4. Diseño de Investigación	9
1.8. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.8.1. Población	10
1.8.2. Muestra	10
1.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	
1.9.1. Técnicas	10
1.9.2. Instrumentos	10

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.2. BASES TEÓRICAS	16
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	23



**CAPÍTULO III:  
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

3.1. CONFIABILIDAD Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	28
3.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS VARIABLES	28
3.3. PRUEBAS DE NORMALIDAD	29
3.4. DIAGNÓSTICO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L.	29
3.5. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	40

**CAPÍTULO IV:  
PROCESO DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS**

4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL	99
4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA	99

**CAPÍTULO V:**

<b>CONCLUSIONES</b>	100
<b>RECOMENDACIONES</b>	101
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	102
<b>ANEXOS</b>	106
1 Matriz de Consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos “encuesta”	
3. Política de Seguridad y Salud Ocupacional	
4. Plan y Programa de seguridad y salud ocupacional	
5. Reglamento interno de seguridad y salud Ocupacional	
6. Convocatoria al proceso de elección del CSSO	
7. Presentación de candidatura para ser representante titular o suplente de los colaboradores del CSSO	

8. Lista de candidatos inscritos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
9. Lista de candidatos aptos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
10. Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
11. Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
12. Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los Representantes titulares y suplentes ante el CSSO
13. Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
14. Acta de instalación del CSSO
15. Agenda para las reuniones del CSSO
16. Acta de reunión del CSSO
17. IPERC INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
18. Mapa de riesgos
19. ATS INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
20. Estándares INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
21. PETS INVERSIONES ROHUAY
22. Procedimiento de manejo de comunicación, participación y documentación
23. Registro de accidentes de trabajo
24. Registro de enfermedades ocupacionales
25. Registro de incidentes peligrosos e incidentes
26. Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonómicos
27. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud ocupacional
28. Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional
29. Registro de equipos de seguridad o emergencia
30. Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.

31. Programa de capacitaciones
32. Registro de auditorías internas
33. Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia
34. Formato de investigación de incidentes y accidentes
35. Revisión por la Dirección

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Tiempo de Ejecución	4
<b>Tabla 2:</b> ¿Sabe Usted, qué es un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?	30
<b>Tabla 3:</b> ¿La empresa cuenta con IPERC?	31
<b>Tabla 4:</b> ¿Conoce usted, la política de Seguridad y Salud Ocupacional de su Empresa?	32
<b>Tabla 5:</b> ¿Se Realizaron Monitoreos Ocupacionales en su Empresa?	33
<b>Tabla 6:</b> ¿Conoce Usted la normativa peruana relacionada a la Seguridad y Salud Ocupacional?	34
<b>Tabla 7:</b> ¿Cuentan, con un programa de inspecciones trimestrales y capacitaciones mensuales?	35
<b>Tabla 8:</b> ¿Conoce usted, qué es un PETAR?	36
<b>Tabla 9:</b> ¿Cree Usted, que es necesario la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en su empresa?	37
<b>Tabla 10:</b> ¿Sabe usted, qué es un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?	38
<b>Tabla 11:</b> ¿Cuenta con un plan de preparación de respuesta a emergencias?	39
<b>Tabla 12:</b> Representantes de los colaboradores	45
<b>Tabla 13:</b> Matriz Básica de evaluación de riesgos	48
<b>Tabla 14:</b> Listado de Peligros	50

<b>Tabla 15:</b> Agentes físicos, químicos, biológicos y factores disergonómicos y psicosociales	63
<b>Tabla 16:</b> Normas de referencia del EPP	69
<b>Tabla 17:</b> Tiempo de exposición máximo en una jornada laboral	80
<b>Tabla 18:</b> Inciso y norma aplicable en sistema anticaídas	82
<b>Tabla 19:</b> Color de inspección por trimestre	92

## INTRODUCCIÓN

La implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional permitirá un mejor funcionamiento de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., aumento de la productividad, un mejor ambiente social y un cambio en la calidad de vida de nuestros colaboradores; si no se realiza, podrá entrar en una serie de gastos generados por los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales. Un sistema de seguridad y salud ocupacional se diseña con el único objetivo de que las empresas sean más competitivas y productivas; siempre que las empresas adopten adecuados programas de salud ocupacional se podrá lograr un verdadero sistema de prevención.

Los sistemas de seguridad y salud ocupacional desarrollados en forma adecuada son las más efectivas medidas para incrementar la productividad al reducir el ausentismo laboral, incentivar el talento humano y disminuir la accidentalidad, cuya incidencia afecta notablemente el ritmo de producción y la conservación de máquinas, herramientas e instalaciones.

Esta tesis titulada “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo la Norma OHSAS 18001;2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca 2016” busca solucionar las falencias encontradas, mediante la identificación evaluación y control de los riesgos y agentes potenciales de la misma. Esta investigación contribuirá favorablemente a la empresa para la obtención de excelentes resultados en la prevención de riesgos ocupacionales, implementando las actividades normadas en la legislación peruana.

La certificación OHSAS 18001; 2007 permite a cualquier organización, independientemente de su tamaño o su sector, la implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSSO), de conformidad con la norma OHSAS 18001; 2007 (Occupational Health and Safety Assessment Services) empresa reconocida internacionalmente. La empresa puede identificar, reducir y superar los riesgos para la salud y la seguridad mediante la

limitación de los riesgos, asimismo responde a los requisitos legales para prevenir y proteger a los colaboradores.

En conclusión, el sistema facilitará a la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., la organización, ejecución, control y evaluación de sus actividades para que pueda preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los colaboradores, y evitar incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

La industria minera es una de las actividades económicas más importantes en nuestro país, esto debido a una política responsablemente seria de capitales nacionales y extranjeros además de un favorable desarrollo de nuestras exportaciones en las últimas décadas. Esta actividad ha generado beneficios económicos directos e indirectos, sin dejar de lado las zonas que se encuentran en su jurisdicción. Adicionalmente, se tienen reportes de beneficios producto de las regalías y Canon Minero.

Sin embargo, es una actividad laboral catalogada como de alto riesgo, por lo tanto genera mayor morbilidad y mortalidad al de otras actividades industriales. En nuestro medio existe escasa investigación al respecto, sobre todo de las consecuencias fatales que acontecen en las actividades de la gran, mediana, pequeña minería y minería artesanal; dependiendo además de los resultados poco favorables de higiene Ocupacional que califica a otros factores como: agentes químicos, agentes físicos, agentes biológicos, ergonómicos y factores psicosociales como parte de las estadísticas desfavorables. Por unas u otras razones, la seguridad y salud de cada colaborador, así como la seguridad de los bienes y la protección del medio ambiente, son los principales problemas que comparten las empresas y por motivos morales, jurídicos y económicos se deben emplear controles oportunos. El propósito de velar por la seguridad y salud ocupacional sólo se pueden alcanzar y garantizar si existe una política orientada a la prevención de todos los riesgos y peligros que atenten a la seguridad y salud de los colaboradores.

La implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional se ha convertido en una herramienta imprescindible para las empresas del siglo XXI ya que provee la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores originados o provenientes del lugar de trabajo, que pueden provocar enfermedad, deterioro de la salud, bienestar, incomodidad e ineficiencia.

En el Perú, en el sector minero fallecieron 28 colaboradores hasta Noviembre del presente año, 29 colaboradores en 28 accidentes de distintos tipos en el 2015, ocasionado por el desprendimiento de rocas, tránsito de vehículos pesados, caídas de personas e intoxicaciones. Según el reporte del MEM (Noviembre, 2016), los accidentes ocurrieron con más frecuencia en las contratistas (15) que en la propia área de explotación, a cargo del titular de la concesión (9). También en las empresas conexas a las contratistas se sumaron accidentes mortales con 5 víctimas. En 2014 se llegó a 32 víctimas y en 2013 a 47. El año en donde hubo aumento de accidentes mortales fue en el 2002 con 73 trabajadores fallecidos. Haciendo un recuento desde 2000 a Noviembre del 2016, son 926 muertos.

Hoy los requisitos y estándares aumentan en cuanto a seguridad y salud ocupacional, el titular minero exige que las empresas contratistas mineras sean más proactivas y cuenten con su propio sistema integrado de gestión.

La Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., actualmente cuenta con un incipiente Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo que es imprescindible su implementación inmediata a pesar que hasta el momento no se han reportado incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo ni enfermedades ocupacionales.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación Espacial**

La investigación se llevó a cabo en la Región Cajamarca, Provincia de Cajamarca y Distrito de Cajamarca, en la Empresa INVERSIONES ROHUAY



S.R.L., una empresa privada cajamarquina; orientada a servicios especializados en minería, en las áreas de servicios generales, operaciones, exploración, desarrollo de proyectos, con trabajos específicos en metalmecánica, mantenimiento de vías, transporte de personal, trabajos en geosintéticos, trabajos medioambientales, alquiler de maquinaria pesada y liviana, limpieza de tanques de combustible diésel b5, preparación del terreno, equipos y bienes tangibles, construcción de edificios completos.

### 1.2.2. Delimitación Temporal

El estudio se llevó a cabo durante el año 2016 entre los meses de Julio a Octubre en la cual se realizó la implementación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**TABLA 1: Tiempo de ejecución**

Etapas	Inicio	Término	Meses
Recopilación de Datos	01/07/2016	31/07/2016	1
Análisis de Datos e Implementación	01/08/2016	30/09/2016	2
Redacción de Informe Final	01/10/2016	31/10/2016	1
TOTAL			4

*Fuente:* Elaboración Propia

## 1.3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

### 1.3.1. Problema General

¿Cómo implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?

### 1.3.2. Problemas Específicos

- a. ¿Cómo identificar la situación actual de la empresa y planificar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?
- b. ¿Cómo diagnosticar los beneficios que representa la implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?
- c. ¿Cómo elaborar los fundamentos teóricos - prácticos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?

## 1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.4.1. Objetivo General

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18001: 2007 en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016.

### 1.4.2. Objetivos Específicos

- a- Identificar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Cajamarca en el 2016.
- b- Diagnosticar los beneficios que representa la implementación del sistema mediante planes de acción para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001: 2007 y la legislación peruana, Cajamarca en el 2016.
- c- Elaborar los formatos establecidos según la normativa vigente, compatible con la Norma OHSAS 18001; 2007 y la legislación peruana.

## **1.5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Hipótesis General**

Al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016 garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales.

### **1.5.2 Hipótesis específicas**

Al identificar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se logra la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016.

Al diagnosticar los beneficios que representa la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016, se ajusta a la situación actual de la empresa y a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001: 2007 y a la legislación peruana.

Al elaborar los fundamentos teóricos - prácticos de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016, se implementó los formatos establecidos según la normativa vigente y compatible con la Norma OHSAS 18001: 2007.

## 1.6. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

### 1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

OSHAS 18001: 2007.

### 1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

### 1.6.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES
INDEPENDIENTE	Norma OSHAS 18001; 2007.	Planificación	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.	- Matriz IPERC.
			Análisis de trabajo seguro.	- ATS.
			Requisitos Legales	- Ratificación: Decisiones 584 IASST. - DS.024-2016 EM. - Resolución Ministerial 085-2013-TR. - Resolución Ministerial 050-2013-TR. - Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. - DS. 006-2014-TR. - Norma G.050 "Seguridad durante la construcción"
		Implementación	Programas.	- Registros. - Inspecciones. - Capacitaciones - Monitoreos ocupacionales. - Inducción y entrenamiento.
			Control de documentos	- Estándares y Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro. - Permiso escrito de trabajo de alto riesgo.

			Controles y Gestión de Emergencias	- Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia. - Registro de entrega de Equipo de Protección Personal.
		Verificación	Medición y seguimiento del desempeño	- Auditorías Internas. - Auditorías Externas.
			Evaluación del cumplimiento legal	- Indicadores Anuales de Seguridad y Salud Ocupacional.
		Revisión por la dirección	Documentos de verificación	- Informe de Auditorías. - Informe de los RAC.
DEPENDIENTE	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Programa de Implementación del Sistema de Gestión.	Inversión del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.	- Costo en S/. de la implementación. - Levantamiento de observaciones y acciones correctivas. - Investigación de accidentes e incidentes.
			Estadísticas	- Frecuencia - Accidentabilidad - Severidad
			Índices de Seguridad Reactivos	- Costo en S/. por accidentes con daño.
				- Costo en S/. de indemnización por enfermedades ocupacionales.

Fuente: Elaboración Propia

## 1.7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.7.1 Tipo de Investigación

Esta investigación es de tipo correlacional no experimental, porque tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre la variable

dependiente e independiente, es decir busca la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., para cumplir con las directrices de OHSAS 18001: 2007 y la legislación peruana.

#### 1.7.2. Nivel de Investigación

La presente investigación es de carácter correlativo, ya que consiste en conocer la situación predominante del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., a través de la descripción objetiva de las actividades, procesos, personas y herramientas. La meta de esta investigación no se limita a la recolección de datos, sino a la identificación de las relaciones que existen entre el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y OHSAS 18001:2007.

#### 1.7.3. Método de la Investigación

El método que se aplica en la investigación es el inductivo, el cual está basado en el método científico porque obtiene conclusiones generales a partir de inferencias particulares, esto se describe, mejora y se aplica una propuesta a un hecho real, es decir la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional bajo las normas de OHSAS 18001: 2007.

#### 1.7.4. Diseño de la Investigación

La presente investigación es de diseño no experimental porque se realizó la observación de fenómenos tal y cómo se dan en su contexto natural, para después analizarlos, es decir se tiene como objetivo la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional sin manipulación deliberada de la variable independiente que viene hacer la norma OHSAS 18001: 2007.

M\_\_\_\_\_O

DONDE:

**M:** Muestra

**O:** Aplicación de encuesta sobre la puesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001; 2007.

## **1.8. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

### 1.8.1. Población

Todos los 20 colaboradores que laboran en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### 1.8.2. Muestra

Los 20 colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

## **1.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### 1.9.1. Técnicas

- La técnica utilizada es la encuesta.
- En lo que respecta al procesamiento de datos se utilizó el procesador de datos Excel, que permitió la construcción de tablas estadísticas con su respectiva interpretación.

### 1.9.2. Instrumentos

- El instrumento utilizado es una encuesta con preguntas cerradas.

## **1.10. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### 1.10.1. Justificación

Se reconoce que la prevención de los factores de riesgo ocupacionales es la base para una gestión activa de la seguridad y salud ocupacional por lo

tanto cada entidad pública y privada debe planificar acciones preventivas a partir de la identificación de los peligros, evaluar los riesgos a la hora de elegir los equipos de trabajo, el acondicionamiento de los lugares de trabajo etc. y controlarlos cuando sean perjudiciales para la salud y vayan en contra de la integridad del colaborador; la seguridad tiene efectos positivos tanto para el empleado como para el empleador. La inversión que se hace en este sistema, se convierte en un futuro en un elemento que contribuye con una mejor vida social y productiva de los colaboradores.

El diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional y el análisis de las condiciones actuales del sistema y sus aspectos positivos y negativos, permiten que los empresarios logren un mejor aprovechamiento de las normas vigentes, una mejor interpretación de la legislación y una mayor concientización en cuanto a la verdadera inversión social que representa la salud de los colaboradores.

También destaca la importancia de la presente tesis, el hecho de que ayuda a la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., a prevenir los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial minera.

Por ello, con el diseño y aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001: 2007, la administración asumirá su responsabilidad y pondrá en práctica medidas para mejorar niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa, brindando a los colaboradores un medio laboral seguro.

#### 1.10.2. Importancia

Facilita diagnosticar incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y establecer estrategias de control para asegurar un ambiente de trabajo seguro también incentiva la participación y



consulta de los colaboradores en la toma de decisiones, hacia una mejora continua los procesos operacionales.

Al aplicarse la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional según el ciclo de Deming PHVA (**planificar**: conlleva a establecer una política de seguridad y salud ocupacional, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos; **hacer**: hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del sistema de seguridad y salud ocupacional; **verificar**: se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del sistema; **actuar**: cierra el ciclo del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Se consideró un estudio de tesis referencial la cual resume que toda empresa debe contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que permita el control de la seguridad de sus procesos y la protección de la salud de sus trabajadores; logrando un mayor respaldo para la empresa y contribuyendo a un mejor desempeño y mayores beneficios; además plantea una Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica industrial, estudio que podrá replicarse en empresas similares; la tesis se titula “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo la Norma Ohsas 18001 en una Empresa de Capacitación Técnica para la Industria” (Terán, 2012). La cual se encuentra en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial ciudad de Lima; esta tesis tiene como objetivo general proponer la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 en una empresa de capacitación técnica industrial, buscando el bienestar de los trabajadores, la minimización de los factores de riesgo a los que se exponen día a día y contribuyendo a mejorar la productividad trabajando bajo los estándares de seguridad de la norma OHSAS 18001; la cual llegó a la conclusión de que con un Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De este modo las empresas pueden valerse además, de una importante herramienta para cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.

Es por ello que esta investigación permitirá cumplir con la normativa legal de nuestro país y prevenir incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

#### 2.1.1. En el ámbito Internacional:

Suniaga, A. (2015). Propuesta de un Modelo de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en las Universidades Venezolanas según Ohsas 18001:2007. Venezuela, en su investigación refiere que en Venezuela, la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) es un tema que comienza a tomar auge en 1986 a raíz de la creación de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), sin embargo ha sido soslayada su aplicabilidad en instituciones como la Universidad de Oriente, específicamente en el Núcleo de Nueva Esparta, puesto que aunque existe una guía de consulta en materia de SSO, es de conocimiento de un reducido grupo dentro de la institución y hasta ahora las actividades rutinarias no están establecidas dentro de ningún plan o programa específico; no se provee al personal de equipos de protección personal; existen áreas de trabajo como los talleres que no cumplen con los requisitos mínimos de SSO.

Es por ello que tiene como objetivo general: Proponer un Modelo de Gestión para la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) OHSAS 18001:2007 del personal operativo del Núcleo de Nueva Esparta de la Universidad de Oriente (UDONE) a fin de que se cumpla con lo establecido en la normativa legal vigente en materia. Para lo cual, se hizo un diagnóstico de las actividades que se desarrollan en los talleres desde el punto de vista de la SSO para verificar el cumplimiento de la normativa legal en materia, se analizó las condiciones seguras y en base a las deficiencias se propuso un Modelo de Gestión de SSO según OHSAS 18001:2007, a fin de crear ambientes seguros de trabajo y sin que las actividades diarias generen daños a la salud, a los equipos o a la institución, así como también se pretende proporcionar conocimientos a la comunidad universitaria en materia de prevención a fin de contribuir con la

minimización de los riesgos de trabajo y lograr la optimización de las labores cotidianas.

Posada, L. (2010). Diseño y Desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Ohsas 18001:2007 para una Empresa Importadora, Distribuidora y Comercializadora de Productos Agroquímicos. Ecuador, en la actualidad las Norma Ohsas ayudan a gestionar los riesgos laborales que se pueden presentar en el trabajo diario proveyendo de herramientas para la identificación, evaluación, control de riesgos; la toma de medidas correctivas o preventivas en caso de presentarse una desviación y la búsqueda de la mejora continua. Asegura un personal bien calificado y motivado por el interés de la empresa hacia su seguridad y salud en el puesto de trabajo. Razón por la cual en la presente tesis se diseñará un esquema a seguir para el desarrollo de una herramienta de gestión que le permita a la empresa en cuestión poder administrar sus Riesgos de una manera eficiente, asegurando cada vez el alcance de nuevos y mejores estándares de trabajo.

#### 2.1.2. En el ámbito Nacional:

Cerna, R. (2016). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo la Norma Ohsas 18001 en la Empresa Wild E.I.R.L., del Distrito de Cajamarca, 2016. El sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, es una herramienta que facilita la administración de las empresas y por consiguiente se logra una mayor eficiencia y eficacia en cada una de ellas. En otras palabras, una Empresa con un sistema bien implementado incorpora el concepto de mejora continua en todo su quehacer. En el Perú los índices de accidentes mortales en el sector minero vienen mostrando una disminución sensible desde la entrada en vigencia del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias, según el Ministerio de Energía y Minas. En el 2014 se registraron 32 accidente mortales, 15 menos a los declarados en el 2013, es decir 47, por las empresas mineras que realizan actividades extractivas en el país, predominando el desprendimiento de roca como la primera causa. (ISEM, 2015). En la actualidad, una organización

minera que no ha implementado una herramienta de gestión de seguridad enfrentará deficiencias en cuanto a los incidentes, accidentes, ineficiencias en la plataforma de las comunicaciones y auditorias de control, incumplimiento de objetivos, escaso conocimiento del manejo de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Rojas, R. (2016). Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para Prevenir Riesgos Laborales en el Proyecto de Mejoramiento de la Carretera Bambamarca Amazonas Tramo I (Km 1-35). Cajamarca, en la tesis refiere que las empresas constructoras o entidades encargadas de la ejecución de un proyecto, deben realizar la elaboración de un Plan de Prevención de Riesgos antes de la ejecución, para lo cual es necesario tener un buen manejo de la normativa nacional e internacional en Seguridad y Salud en el trabajo, asimismo conocer los estándares aplicables para las operaciones en construcción. Los responsables de la ejecución de los proyectos deben dar a conocer a sus trabajadores la importancia de la capacitación de la seguridad, puesto que estos piensan que es innecesario porque han “estado haciendo sus labores durante años y no les ha ocurrido ningún accidente.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

- a. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarias para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. **(DS 024-2016 EM).**

- b. OHSAS 18001: Es una herramienta que ayuda a las empresas a identificar, evaluar, administrar y gestionar la salud ocupacional y los riesgos laborales como parte de sus prácticas normales de negocio. La norma permite a la empresa concentrarse en los asuntos más importantes de su negocio y requiere que las empresas se comprometan a eliminar o minimizar riesgos para los empleados y a otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a peligros asociados con sus actividades, así como a mejorar de forma continuada como parte del ciclo de gestión normal. La norma se basa en el conocido ciclo de sistemas de gestión de planear-hacer-verificar-actuar (PHVA) y utiliza un lenguaje y una terminología familiar propia de los sistemas de gestión. **(Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, 2007).**
- c. Accidente de Trabajo (AT): Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- Es también accidente de trabajo aquél que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- Según la gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:
- Accidente leve: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
  - Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
    - Parcial temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

- Total temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad total de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- Total permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
- Accidente mortal: suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso. **(DS 024-2016 EM).**

d. Centro de Trabajo o Unidad de Producción o Unidad Minera: Es el conjunto de instalaciones y lugares en el que los trabajadores desempeñan sus labores relacionadas con las actividades mineras o conexas. Está ubicado dentro de una Unidad Económica Administrativa o concesión minera o concesión de beneficio o labor general o transporte minero.

En el caso que la concesión de beneficio y concesión de transporte minero se encuentren fuera de la Unidad Económica Administrativa o de la concesión minera, las fiscalizaciones podrán efectuarse en forma independiente. **(DS 024-2016 EM)**

e. Salud Ocupacional: La salud ocupacional la conforman tres grandes ramas que son: medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. “A través de la salud ocupacional se pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas”. Es el conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**

f. Seguridad Industrial: Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado”. Es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad. La seguridad industrial es el área de la ingeniería que abarca desde el estudio, diseño, selección y capacitación en cuanto a medidas de protección y control; en base a investigaciones realizadas de las condiciones de trabajo. Su finalidad es la lucha contra los accidentes de trabajo, constituyendo una tecnología para la protección tanto de los recursos humanos como materiales. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**

g. Higiene Industrial: La higiene del trabajo o higiene industrial es definida como: “La ciencia y el arte dedicada al reconocimiento, evaluación y control, de aquellos factores ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, menoscabo de la salud y bienestar o importante malestar e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad”. **(American Industrial Hygienist Association (AIHA), 2010).**

h. Sistema de Gestión: Un sistema de gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización. En la actualidad las empresas se enfrentan a muchos retos, y son precisamente los sistemas de gestión, los que van a permitir aprovechar y desarrollar el potencial existente en la organización.

La implementación de un sistema de gestión eficaz puede ayudar a:

- Gestionar los riesgos sociales, medioambientales y financieros.
- Mejorar la efectividad operativa.
- Reducir costos.



- Aumentar la satisfacción de clientes y partes interesadas.
  - Proteger la marca y la reputación.
  - Lograr mejoras continuas.
  - Potenciar la innovación. **(Asociación Española de Normalización y Certificación, 2007).**
- i. Especificación de la norma OHSAS 18001; 2007: La norma OHSAS 18001; 2007 es una guía para sistemas de seguridad y salud ocupacional que nace en 1999 como una especificación que tiene como fin proporcionar los requisitos que sus promotores consideran que debe cumplir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para tener un buen rendimiento, y permitir a la organización que lo aplica controlar los riesgos a que se exponen sus trabajadores como consecuencia de su actividad laboral. Con dicho sistema se podrá lograr la protección de los trabajadores y la optimización del resultado laboral. Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:
- Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para minimizar o reducir los riesgos en sus actividades.
  - Implementar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de gestión en seguridad y salud ocupacional.
  - Asegurar la conformidad y cumplimiento de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
  - Demostrar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - Buscar certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, otorgada por un organismo externo. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**
- j. Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA): Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$\text{IFA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Accidentes} \times 1'000,000 \text{ (N}^\circ \text{ Accidentes} = \text{Incap.} + \text{Mortal)}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

**(Asociación Española de Normalización y Certificación/2007)**

k. Índice de Severidad de Accidentes (ISA): número de días perdidos o cargados por cada millón de horas – hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$\text{ISA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Días perdidos o Cargados} \times 1'000,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

**(Asociación Española de Normalización y Certificación/2007)**

l. Índice de Accidentabilidad (IA): Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras.

Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000.

$$\text{IA} = \frac{\text{IF} \times \text{IS}}{1000}$$

Lo que realmente marca la vigencia del análisis conductual aplicado en la prevención de riesgos, es la integración de la investigación básica y la aplicada con el análisis conceptual dentro de un marco interdisciplinario para abordar la problemática de la accidentabilidad y la prevención de riesgos dentro de las organizaciones, mediante el empleo de los programas de seguridad basada en el comportamiento. Si bien es cierto, sus principios nacen de la investigación

experimental al procurar el incremento de conductas seguras en el marco de las organizaciones, se convierte en psicología aplicada que busca integrar los productos del mundo científico al mundo real convirtiendo a la psicología en una ciencia, cuya fortaleza reside en su poder de aplicación. **(Asociación Española de Normalización y Certificación, 2007).**

m. Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo: define que es un documento de gestión, mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a los resultados de la evaluación inicial o de las evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. **(Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2013).**

n. Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias: documento guía detallado sobre las medidas que se debe tomar bajo varias condiciones de emergencia posibles. Incluye responsabilidades de individuos y departamentos, recursos del titular minero disponibles para su uso, fuentes de ayuda fuera de la Empresa, métodos o procedimientos generales que se debe seguir, autoridad para tomar decisiones, requisitos para implementar procedimientos dentro del departamento, capacitación y práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**

o. Incidente Peligroso y/o Situación de Emergencia: lo define como Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población. Se considera incidente peligroso a evento con pérdidas materiales, como es el caso de un derrumbe o colapso de labores subterráneas, derrumbe de bancos en tajos abiertos, atrapamiento de personas sin lesiones (dentro, fuera, entre, debajo), caída de jaula y skip en un sistema de izaje, colisión de vehículos, derrumbe de construcciones, desplome de

estructuras, explosiones, incendios, derrame de materiales peligrosos, entre otros, en el que ningún trabajador ha sufrido lesiones. **(DS 024-2016 EM)**.

p. Autoridad minera competente: el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Minería, es la autoridad minera competente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, dicta las normas y políticas correspondientes del sector.

Adicionalmente, son autoridades competentes en inspección y fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional:

1. La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL;
2. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN; y los Gobiernos Regionales, en las actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, a través de las Gerencias o Direcciones Regionales de Energía y Minas. **(DS 024-2016 EM)**.

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

#### a. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

Aplicación de los principios de la administración profesional a la seguridad y la salud minera, integrándola a la producción, calidad y control de costos. **(DS 024-2016 EM)**.

#### b. Incidente

Suceso con potencial de pérdidas acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales. **(DS 024-2016 EM)**.

#### c. Acarreo

Traslado de materiales hacia un destino señalado. **(DS 024-2016 EM)**.

#### d. Actividad Minera

Es el ejercicio de las actividades contempladas en el literal a) del artículo 2 del

presente reglamento, en concordancia con la normatividad vigente. **(DS 024-2016 EM)**.

e. Alta Gerencia de la Unidad Minera

Funcionarios de la más alta jerarquía de la unidad minera encargados de hacer cumplir la política de la empresa en todos sus aspectos, entre ellos la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. **(DS 024-2016 EM)**.

f. Alta Gerencia de la Empresa o Titular de Actividad Minera

Funcionarios de la más alta jerarquía de la empresa encargados de liderar y proveer los recursos para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa. **(DS 024-2016 EM)**.

g. Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

Es una herramienta de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los riesgos potenciales y definición de sus controles para la realización de las tareas **(DS 024-2016 EM)**.

h. Brigada de Emergencia

Conjunto de trabajadores organizados, capacitados y autorizados por el titular de actividad minera para dar respuesta a emergencias, tales como incendios, hundimientos de minas, inundaciones, grandes derrumbes o deslizamientos, entre otros. **(DS 024-2016 EM)**.

i. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. **(DS 024-2016 EM)**

j. Control de riesgos

Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida de la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de propuestas de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia. **(DS 024-2016 EM)**.

k. Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional

Es el conjunto de valores, principios, normas, costumbres, comportamientos y conocimientos que comparten los miembros de una empresa para promover un trabajo decente, en el que se incluye al titular minero, a las empresas contratistas mineras y a las empresas de actividades conexas para la prevención de incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales y daño a las personas. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015)**.

l. Enfermedad Ocupacional

Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos, inherentes a la actividad laboral. **(DS 024-2016 EM)**.

m. Enfermedad Profesional

Es todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa de la clase de trabajo que desempeña o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar. Es reconocida por el Ministerio de Salud. **(DS 024-2016 EM)**.

n. Enfermedad prevalente

Es aquella enfermedad que se produce con frecuencia en la unidad minera. **(DS 024-2016 EM)**.

o. Ergonomía

Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de

adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores, a fin de minimizar efectos negativos y, con ello, mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador **(DS 024-2016 EM)**.

p. Examen Médico Ocupacional

Es la evaluación médica especializada que se realiza al trabajador al iniciar, durante y al concluir su vínculo laboral, así como cuando cambia de tarea o reingresa a la empresa **(DS 024-2016 EM)**.

q. Higiene Ocupacional

Es una especialidad no médica orientada a identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo ocupacionales (físicos, químicos, biológicos, psicosociales, disergonómicos y otros) que puedan afectar la salud de los trabajadores, con la finalidad de prevenir las enfermedades ocupacionales. **(DS 024-2016 EM)**.

r. Peligro

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente. **(DS 024-2016 EM)**.

s. Prevención de Accidentes

Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el fin de prevenir los riesgos en el trabajo y alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional. **(DS 024-2016 EM)**.

t. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

Documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos. Resuelve la pregunta: ¿Cómo hacer el trabajo/tarea de manera correcta y segura? **(DS 024-2016 EM)**.

u. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

Documento que contiene el conjunto de actividades a desarrollar a lo largo de un (1) año, sobre la base de un diagnóstico del estado actual del cumplimiento del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional establecido en el presente reglamento y otros dispositivos, con la finalidad de eliminar o controlar los riesgos para prevenir posibles incidentes y/o enfermedades ocupacionales. **(DS 024-2016 EM).**

v. Reglamento

Conjunto de disposiciones que establecen la autorización de uso y la aplicación de una norma a través de los procedimientos, prácticas y/o disposiciones detallados, a las que la autoridad minera competente ha conferido el uso obligatorio. **(DS 024-2010 EM).**

w. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional

Conjunto de disposiciones que elabora el titular de actividad minera en base a los alcances de la Ley y el presente reglamento, incluyendo las particularidades de sus estándares operacionales, de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y procedimientos internos de sus actividades. **(DS 024-2016 EM).**

x. Representante de los Trabajadores

Trabajador elegido, de conformidad con la legislación vigente, para representar a los trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. **(DS 024-2016 EM).**

y. Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente. **(DS 024-2016 EM).**

z. Zonas de Alto Riesgo

Son áreas o ambientes de trabajo cuyas condiciones implican un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador. **(DS 024-2016 EM).**



## **CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **3.1. CONFIABILIDAD Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

El instrumento utilizado se tuvo que pasar por un proceso de validación, para verificar el control de calidad de su certeza, validez y la confiabilidad para medir el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados análogos.

En el proyecto de investigación se tuvo:

**Validez racional-** Es el conocimiento que se aplicó en el instrumento, en este caso la encuesta y la formulación de preguntas a los colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Validez de respuesta-** Es aquella que se validó con la opinión y aceptación de la población en estudio, lo cual dio como resultado positivo.

**Validez de juicio-** Lo cual se validó con la opinión de un profesional “estadístico” para la elaboración del instrumento, para ser aplicado a la muestra en estudio de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### **3.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS VARIABLES**

Nos permitió tomar las decisiones para la aplicación de la “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma Ohsas 18001: 2007 en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.”, Cajamarca-2016, donde encontramos las siguientes variables:

**Variable Dependiente:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Variable Independiente:** Norma OSHAS 18001: 2007.

El análisis de la variable: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, encontramos el problema ¿Cómo implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OSHAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?, en donde nos basamos en la Norma OSHAS 18001; 2007, Ratificación: Decisión 584 IASST, DS024-2016-EM, RM 050-2013-TR, RM 085-2013-TR, Ley 29783 y su DS N°005-2012 TR, DS N° 006-2014-TR, G50.

El análisis de la variable: Norma OSHAS 18001: 2007, encontramos los requisitos para un sistema de gestión de la SSO, que permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los riesgos para la SSO y que es aplicable para todos los tipos y tamaños de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.

### **3.3. PRUEBAS DE NORMALIDAD**

El presente estudio reúne todas las condiciones metodológicas de una investigación correlacional no experimental, inductivo y no se utilizó pruebas experimentales asimismo se hizo esta planificación a un futuro cercano para beneficio de la empresa.

### **3.4. DIAGNÓSTICO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L.**

El presente diagnóstico se realizó para conocer el porcentaje del nivel de conocimientos de los colaboradores en temas de Sistemas de Gestión de

Seguridad y Salud Ocupacional, para el cual se ha aplicado una encuesta a una muestra de 20 colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Tabla N° 2: ¿Sabe Usted, ¿qué es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	5	25%
NO	15	75%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### Conocimiento acerca de los sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

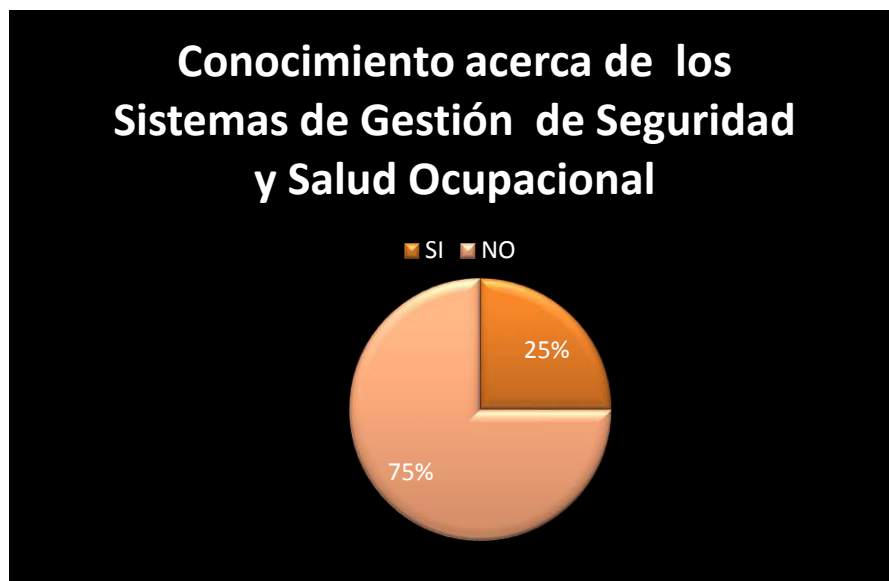


Figura 1. Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** El porcentaje de desconocimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa es alto, éste porcentaje se reduciría con capacitaciones continuas que lo manifiesta en las OHSAS 18001; 2007.

**Tabla N° 3: ¿La empresa cuenta con IPERC?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	3	15%
NO	17	85%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### Conocimiento del IPERC de su empresa.



Figura 2. Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** El porcentaje de desconocimiento del IPERC en la empresa por parte de los colaboradores es alto, y ello se debe capacitar en la identificación de peligros evaluación y control de riesgos.

**Tabla N° 4: ¿Conoce usted, la política de Seguridad y Salud Ocupacional de su Empresa?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	3	15%
NO	17	85%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Conocimiento, la política de Seguridad y Salud Ocupacional de su Empresa.**



Figura 3. Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** Los colaboradores de la Empresa desconocen cuál es la política de seguridad y salud ocupacional, por ello tenemos que hacer entrega, capacitar y difundir la política de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

**Tabla N° 5: ¿Se Realizaron Monitoreos Ocupacionales en su Empresa?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Conocimiento sobre los monitoreos ocupacionales en su empresa.**



**Figura 4.** Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** Esta pregunta nos manifiesta que en la empresa no se realizan monitoreos ocupacionales a los colaboradores.

**Tabla N° 6: ¿Conoce Usted la normativa peruana relacionada a la Seguridad y Salud Ocupacional?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	18	90%
NO	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Conocimiento sobre la normativa de leyes relacionado a la Seguridad y Salud Ocupacional.**

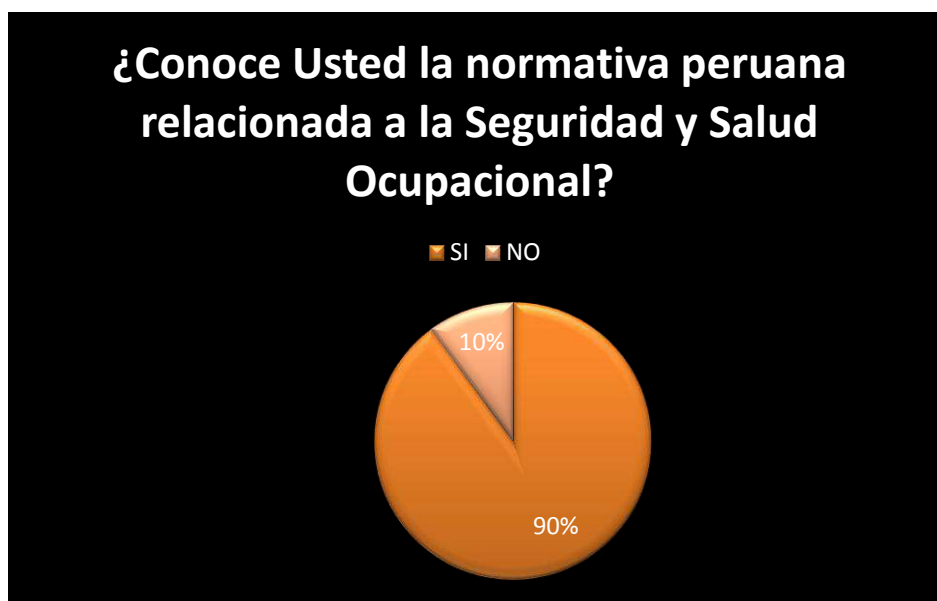


Figura 5. Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** Esta pregunta nos manifiesta que la mayoría de los colaboradores conocen la normativa de Seguridad y Salud Ocupacional, pero debemos fortalecer el conocimiento a todo el personal.

**Tabla N° 7: ¿Cuentan, con un programa de inspecciones trimestrales y capacitaciones mensual?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	2	10%
NO	18	90%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Conocimiento de un programa de inspecciones trimestrales y capacitaciones mensuales.**



Figura 6. Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** El 90% de los colaboradores tiene conocimiento del programa de inspecciones trimestrales y capacitaciones mensuales, a lo cual debemos evidenciarlos mediante documentación sustentatoria.

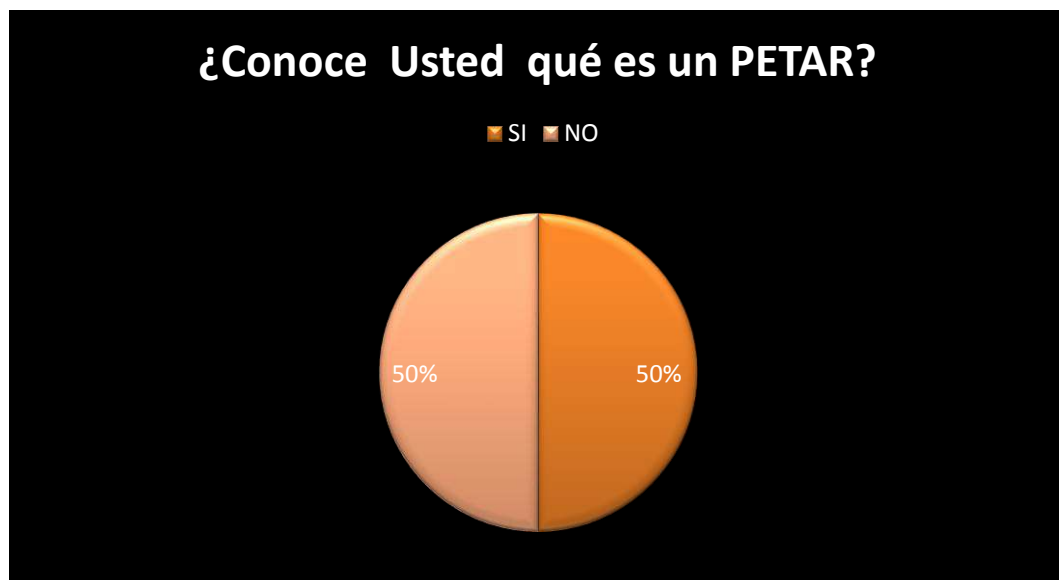


**Tabla N° 8: ¿Conoce usted, qué es un PETAR?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	10	50%
NO	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Conocimiento sobre el Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo PETAR.**



**Figura 7.** Fuente: Elaboración Propia

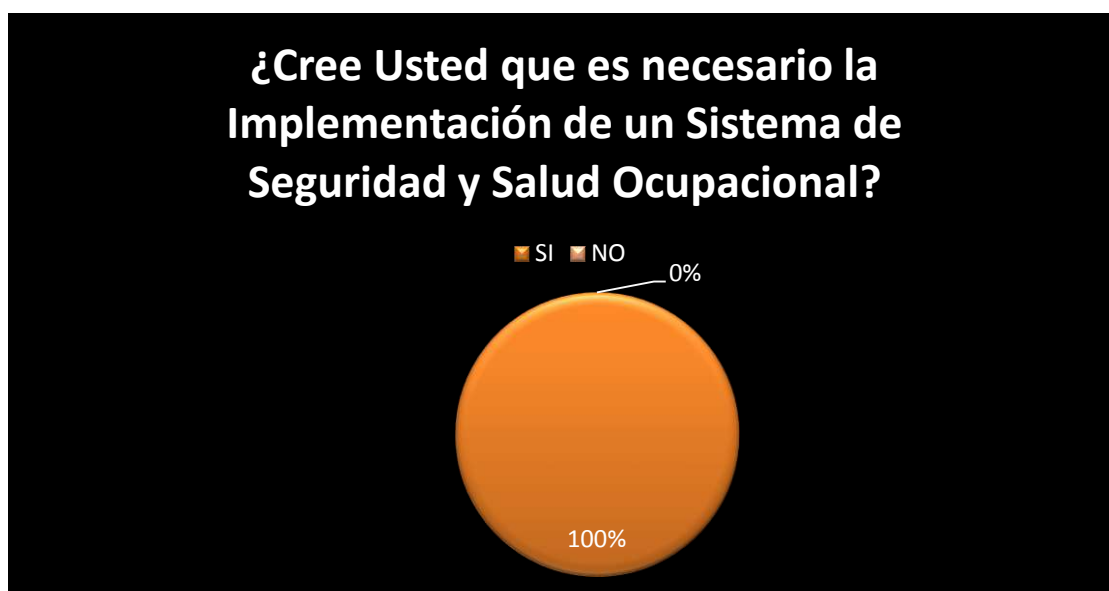
**Interpretación:** El 50% de los colaboradores tiene conocimiento sobre el PETAR, por ello es necesario una capacitación urgente ya que el PETAR es una herramienta utilizada únicamente para trabajos considerados de alto riesgo.

**Tabla Nº 9: ¿Cree Usted, que es necesario la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en su empresa?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	20	100%
NO	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**¿Cree Usted que es necesario la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional?**



**Figura 8.** Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** El total de los colaboradores cree que es necesaria la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo que se realizara basado en los estándares de las Oshas 18001; 2007.

**Tabla N° 10: ¿Sabe usted, qué es un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### Conocimiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.



**Figura 9.** Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** El total de los colaboradores no tiene conocimiento acerca del comité de seguridad y salud ocupacional, para lo cual se capacitará e instruirá el proceso de formación y elección de este.

**Tabla N° 11: ¿Cuenta con un plan de preparación de respuesta a emergencias?**

RESPUESTA	Nº DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Aplicada a colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**Conocimiento del plan de preparación de respuesta a emergencias.**



Figura 10. Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** El total de los colaboradores no tiene conocimiento acerca del plan de preparación de respuesta a emergencias, para lo cual se brindará a capacitación requerida para la realización de mencionado plan.

### **3.5. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L.**

#### **3.5.1- Liderazgo y Compromiso**

Para la implementación del presente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se necesitó el compromiso, involucramiento y liderazgo del Gerente general de la empresa quien además brindó los recursos para el desarrollo de todas las actividades conducentes a la implementación del Sistema, a fin de lograr el éxito en la prevención de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, en concordancia con las prácticas aceptables de la industria minera a quién brindamos nuestros servicios y la normatividad vigente. La Gerencia de INVERSIONES ROHUAY S.R.L., asumió el liderazgo y compromiso en la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo lo siguiente:

- Gestionar la Seguridad y Salud Ocupacional de la misma forma que gestiona la productividad y calidad del trabajo.
- Integrar la gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional a la gestión integral de la empresa.
- Involucrarse personalmente y motivar a los colaboradores en el cumplimiento de los estándares y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Brindar los recursos económicos necesarios para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Predicar con el ejemplo, determinando la responsabilidad en todos los niveles.
- Comprometerse con la prevención de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, promoviendo la participación de los colaboradores en el desarrollo e implementación de actividades de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros.

- Implementar las mejoras necesarias de acuerdo a la naturaleza y magnitud de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.
- Los cumplimientos de los compromisos indicados serán registrados en documentos que acrediten el liderazgo visible de la Gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional y están disponibles para su verificación por las autoridades competentes.

### **3.5.2- La Empresa**

La empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., fue creada el 13 de Junio del 2012, con gran visión empresarial, de origen cajamarquina; orientada a servicios especializados en minería, en las áreas de servicios generales, operaciones, exploración, desarrollo de proyectos, brindando los servicios de: metalmecánica, mantenimiento de vías, transporte de personal, trabajos en geo sintéticos, trabajos medioambientales, alquiler de maquinaria pesada y liviana, limpieza de tanques de combustible diésel b5, preparación del terreno, equipos y bienes tangibles, construcción de edificios completos.

### **3.5.3- Visión**

Ser la mejor empresa de la región, cumpliendo con los más altos estándares de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, para asegurar nuestra permanencia en la actividad minera y por ende, más trabajo lo cual es un apoyo y amparo a todas las familias cajamarquinas a las que INVERSIONES ROHUAY S.R.L., les brinda un puesto de trabajo logrando así del desarrollo integral de nuestra región.

### **3.5.4- Misión**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., tiene como propósito principal, convertir en un hábito la cultura de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en cada colaborador en su ambiente de trabajo, lograr comprometer a cada colaborador en mantener actos y condiciones de trabajo seguras y saludables dentro de sus límites de control, que a su vez con lleve a realizar su labor en

forma segura y eficiente.


### **3.5.5- Unidades de Negocio**

- Obras civiles de proyecto
- Mantenimiento De Carreteras
- Transporte De Personal
- Trabajos En Geo sintéticos
- Trabajos De Piso Medioambientales
- Fabricación E Instalación De Cercos Perimétricos
- Trabajos De Electromecánica
- Alquiler De Maquinaria Pesada
- Limpieza de tanques de combustible diésel b5
- Preparación del terreno
- Equipos y bienes tangibles
- Construcción de edificios completos

### **3.5.6- Política de seguridad y salud ocupacional**

Es la dirección y compromiso de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., relacionada a su desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, expresada formalmente por la Gerencia de la empresa.

## Política de seguridad y salud ocupacional

	<b>"POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL"</b>	1° de Octubre del 2016 Página: 1 de 1 Revisión: 01
ANEXO N° 03		

**POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L. empresa dedicada a brindar servicios al sector minero; que para el logro de nuestros objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional nos comprometemos a identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de nuestras operaciones, asegurando condiciones de trabajo seguras y propicias para ejecutar nuestras actividades; para ello mantenemos nuestro compromiso de lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes internos y externos, la identificación y control de los riesgos significativos salvaguardando y velando por la integridad de sus colaboradores, tomando la decisión de implementar y desarrollar un Sistema de SSO bajo la norma OHSAS 18001: 2007, promoviendo la mejora continua fortaleciendo nuestra reputación como empresa y aportando al desarrollo regional.

- Prevenir las lesiones, enfermedades ocupacionales identificando permanentemente peligros evaluando los riesgos, aplicando controles en nuestras actividades reduciéndolos a niveles lo más bajo posible.
- Asegurar la capacitación y alineamientos de nuestros colaboradores mejorando sus competencias para el cumplimiento de sus responsabilidades en la empresa respecto a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Cumplir la legislación nacional exigida, la reglamentación aplicable, los requisitos expresados por nuestros clientes y los requisitos voluntariamente suscritos.
- Obtener la participación y consulta activa de nuestros colaboradores y sus representantes, valorando el desarrollo de nuestro Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Satisfacer a nuestros clientes cumpliendo y superando sus expectativas, asumiendo los más altos estándares de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Alcanzar la Mejora Continua de nuestros procesos a través de un Sistema Seguridad y Salud Ocupacional que incorpore el establecimiento de objetivos y metas, la realización de auditorías periódicas y las oportunas revisiones del mismo.

Cajamarca, 01 de Octubre del 2016  
SGSSO – POL – 001  
Revisión: 01


  
\_\_\_\_\_  
SEGUNDO HUAYHUA RUITON  
GERENTE GENERAL

Figura 11: Fuente: Elaboración Propia

La Política de seguridad y salud ocupacional También se muestra en el Anexo N° 03.

### 3.5.7- Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

El plan anual de seguridad y salud ocupacional de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., es un documento de gestión, mediante el cual el gerente desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud



ocupacional en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles, con la participación de los colaboradores, sus representantes.

La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional permite a la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.:

- Cumplir, como mínimo, las disposiciones de OHSAS 18001: 2007 y las leyes, reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.
- Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
- Mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables.

El plan anual de seguridad y salud ocupacional está constituido por el siguiente programa:

Plan y Programa de seguridad y salud ocupacional. Anexo N° 04.

### **3.5.8- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es el conjunto de disposiciones que elabora la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., en base a los alcances de la Ley y el presente reglamento, incluyendo las particularidades de nuestros estándares operacionales, asimismo, del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y procedimientos internos de nuestras actividades.

Reglamento interno de seguridad y salud Ocupacional Anexo N° 05.

### **3.5.9- Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

Se constituyó un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa y está integrado en forma paritaria por:

**Tabla N° 12:** Representantes de los colaboradores

	<b>Por la parte de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.</b>	<b>Por la parte de los colaboradores</b>
1	Gerente General	Dos (02) representantes de los trabajadores que no tengan el cargo de supervisor o realicen labores similares y que el trabajo que desempeñen sea por cuenta de la empresa.
2	Jefe de SSO.	
Los suplentes de ambas partes ante el Comité de SSOMA participarán únicamente en ausencia de los titulares por causa justificada.		

Fuente: Elaboración Propia

Son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

- Hacer cumplir el reglamento interno y otras normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de los miembros y fomentando el trabajo en equipo.
- Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la estructura establecida en el ANEXO N° 06 al ANEXO N° 16 del presente proyecto.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevarán a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, para analizar y evaluar los resultados del mes anterior, así como el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional; mientras que la programación de reuniones extraordinarias se efectuará para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
- Llevar el libro de actas de todas sus reuniones, donde se anotará todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución serán remitidas por escrito a los responsables e involucrados.

- Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones anteriores, sancionando a los infractores si fuera el caso.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual será distribuido a todos los colaboradores.
- Aprobar y revisar mensualmente el Programa Anual de Capacitación.
- Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.
- Imponer sanciones a los colaboradores, incluyendo a gerencia y Administración, que infrinjan las disposiciones del reglamento interno, disposiciones legales vigentes, retarden los avisos, informen o proporcionen datos falsos, incompletos o inexactos, entre otros.
- Promover que los colaboradores nuevos reciban una adecuada capacitación en prevención de riesgos.
- Convocatoria al proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el comité de seguridad y salud ocupacional del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (CSSO). Anexo 06.
- Presentación de candidatura para ser representante titular o suplente de los colaboradores del CSSO. Anexo 07.
- Lista de candidatos inscritos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO. Anexo 08.
- Lista de candidatos aptos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO. Anexo 09.
- Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO. Anexo 10.
- Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO. Anexo 11.
- Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los Representantes titulares y suplentes ante el CSSO. Anexo 12.

- Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO. Anexo 13.
- Acta de instalación del CSSO. Anexo 14.
- Agenda para las reuniones del CSSO. Anexo 15.
- Acta de reunión del CSSO. Anexo 16.

### **3.5.10- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., identifica permanentemente los peligros, evalúa los riesgos e implementa medidas de control, con la participación de todos los colaboradores en los aspectos que a continuación se indica, en:

- Los problemas potenciales que no se previeron durante el diseño o el análisis de tareas.
- Las deficiencias de las maquinarias, equipos, materiales e insumos.
- Las acciones inapropiadas de los colaboradores.
- El efecto que producen los cambios en los procesos, materiales, equipos o maquinarias.
- Las deficiencias de las acciones correctivas.
- En las actividades diarias, al inicio y durante la ejecución de las tareas.
- En la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., para controlar, corregir y eliminar los riesgos se deberá seguir la siguiente jerarquía:
  - Eliminación (Cambio de proceso de trabajo, entre otros).
  - Sustitución (Sustituir el peligro por otro más seguro o diferente que no sea tan peligroso para los colaboradores).
  - Controles de ingeniería (Uso de tecnologías de punta, diseño de infraestructura, métodos de trabajo, selección de equipos, aislamientos, mantener los peligros fuera de la zona de contacto de los colaboradores, entre otros).
  - Señalización, alertas y/o controles administrativos (Procedimientos, capacitación y otros).
  - Usar Equipos de Protección Personal (EPP), adecuados para el tipo de actividad que se desarrolla en dichas áreas.

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., elaboró la línea base del IPERC, además se elaborará el mapa de riesgos, los cuales forman parte del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional. La línea base del IPERC será actualizado anualmente y cuando:

- Se realicen cambios en los procesos, equipos, materiales, insumos, herramientas y ambientes de trabajo que afecten la seguridad y salud ocupacional de los colaboradores.
- Ocurran incidentes peligrosos.
- Se dicte cambios en la legislación.
- En toda labor debe mantenerse una copia del IPERC de Línea Base actualizado de las tareas a realizar. Estas tareas se realizarán cuando los controles descritos en el IPERC estén totalmente implementados.

**TABLA 13: Matriz Básica de Evaluación de Riesgos**

<b>SEVERIDAD</b>	Catastrófico	1	1	2	4	7	11
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16
	Permanente	3	6	9	13	17	20
	Temporal	4	10	14	18	21	23
	Menor	5	15	19	22	24	25
			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
			Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
			<b>FRECUENCIA</b>				

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA
	<b>ALTO</b>	<b>Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.</b>	<b>0-24 HORAS</b>
	<b>MEDIO</b>	<b>Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata</b>	<b>0-72HORAS</b>
	<b>BAJO</b>	<b>Este riesgo puede ser tolerable.</b>	<b>1 MES</b>

SEVERIDAD	CRITERIOS		
	Lesión personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,001 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US\$ 1,000 y menor a US\$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.

PROBABILIDAD	CRITERIOS	
	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día.
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente.
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente.

Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.
-------------------------------------	--	--

Fuente: Decreto Supremo 024-2016-EM.

**TABLA 14: Listado de Peligros**

N°	PELIGROS
1	TC 01: Golpeado contra (corriendo hacia o tropezando con)
2	TC 02: Golpeado por (objeto en movimiento)
3	TC 03: Caída al mismo nivel (resbalar y caer, tropezar y caer, volcarse)
4	TC 04: Caída a distinto nivel (el cuerpo cae)
5	TC 05: Atrapado en (enganchado, colgado)
6	TC 06: Atrapado por (puntos filosos o cortantes)
7	TC 07: Atrapado / Chancado entre o debajo de objetos (aplastado o amputado)
8	TC 08: Contacto con energía (eléctrica, neumática, radiación, etc.)
9	TC 09: Sobreesfuerzo / Sobretensión muscular
10	TC 10: Gases
11	TC 11: Polvo
12	TC 12: Ruido
13	TC 13: Temperaturas extremas (calor o frío)
14	TC 14: Explosiones
15	TC 15: Materiales peligrosos
16	TC 16: Materiales biológicos
17	TC 17: Ergonómicos
18	TC 18: Psicosocial

Fuente: Decreto Supremo 024-2016-EM.

IPERC INVERSIONES ROHUAY S.R.L. Anexo 17.

### 3.5.11- Mapa de Riesgos

El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., que emplea diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los colaboradores en la organización en los servicios que prestamos.

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en los frentes de trabajo de nuestra entidad.

Mapa de riesgos. Anexo N° 18.

### **3.5.12- Análisis de Trabajo Seguro (ATS)**

Es una herramienta de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los

riesgos potenciales y definición de sus controles para la realización de las tareas. **(DS 024 – 2016 EM).**

El ATS de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., se muestra en el Anexo 19.

### **3.5.13- Estándares y Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)**

La Gerencia General de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., con la participación de los colaboradores, elaboró, actualizó e implementó los estándares de acuerdo al ANEXO N° 20 y los PETS, según el ANEXO N° 21, de esta investigación los cuales formarán parte de los manuales, además se distribuirá e instruirá a los colaboradores para su uso obligatorio, colocándolos en sus respectivas labores y áreas de trabajo.

Para lograr que los colaboradores hayan entendido una orden de trabajo, se les explicará los estándares y PETS para la actividad, asegurando su entendimiento y su puesta en práctica, verificándolo en la labor.

Estándares son los modelos, pautas y patrones que contienen los parámetros establecidos por el titular de actividad minera y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente y/o resultado del



avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta y segura de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué hacer?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo se hará? y ¿Quién es el responsable de que el trabajo sea seguro? **(DS 024 – 2016 EM)**.

El PETS es un documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.

Resuelve la pregunta: ¿Cómo hacer el trabajo/tarea de manera correcta y segura?

Un Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro puede ser definido como una descripción, paso por paso de “cómo proceder” de principio a fin para desempeñar adecuadamente una tarea. **(DS 024 – 2016 EM)**.

Para lograr que los colaboradores hayan entendido una orden de trabajo, los supervisores/líderes/capataces explicarán los procedimientos de una tarea paso a paso, asegurando su entendimiento y su puesta en práctica.

La empresa elabora los estándares, procedimientos y prácticas de todas las tareas concernientes a su trabajo productivo; y los pondrán en un manual para su fácil y flexible uso.

La empresa cuenta con veinte procedimientos escritos de trabajo para las diferentes tareas de los diferentes frentes de trabajo:

- Operaciones mina.
- Mantenimiento mina.
- Desarrollo de proyectos.
- Logística.
- Medio Ambiente.

Los estándares de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., se muestra en el Anexo 20.

Los PETS de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., se muestra en el Anexo 21.

### **3.5.14- Salud Ocupacional**

La salud, en el trabajo es parte sobresaliente e importante de la salud general de una comunidad y del ser humano, por tanto indirectamente las empresas forman parte de este compromiso.

La gran minería peruana en este campo ha desarrollado programas específicos para riesgos ocupacionales mineros que inclusive tienen su propia legislación.

INVERSIONES ROHUAY S.R.L. viene realizando diferentes trabajos en las áreas de servicios generales, desarrollo de proyectos, procesos, mantenimiento y operaciones manteniéndose hasta la actualidad, debido a su perseverancia, servicios de calidad, cuidado a la salud de sus colaboradores, poniendo en práctica la mejora continua.

Nuestro programa de Salud Ocupacional, está hecho de acorde con las actividades que desarrolla la empresa con la finalidad de prevenir enfermedades ocupacionales, así como también cumplir con los procedimientos técnicos, normas y estándares del cliente y con Legislación Nacional Vigente, enfatizar el cumplimiento de la normativa **DS N° 024-2016-EM.**

La empresa realiza la vigilancia de la salud de los colaboradores, mediante exámenes de salud, pre ocupacional, anual, por cambio de función y de retiro, con la intención de detectar tempranamente cualquier enfermedad ocupacional o condición de salud que requiera atención o restricción en su labor.

La empresa contará con registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, evaluación estadística de los resultados y planes de acción.

La empresa brindará asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud del trabajador, enfermedad ocupacional, primeros auxilios, atención de urgencias y emergencias médicas por accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional.

La empresa brindara un espacio en los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional respecto a los aspectos de salud ocupacional además de promocionar la salud en general orientada a generar bienestar en los colaboradores.

### **3.5.15- Trabajo de Alto Riesgo**

Aquella tarea cuya realización implica un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por el titular de actividad minera y por la autoridad minera. **(DS-024-2016-EM)**.

### **3.5.16- Permisos de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR)**

Es un documento firmado para cada turno por el ingeniero supervisor y jefe de Área donde se realiza el trabajo mediante el cual se autoriza a efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y consideradas de alto riesgo. **(DS-024-2016-EM)**.

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., estableció políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo como herramientas mínimas, para trabajos de alto riesgo tales como:

- Trabajos en espacios confinados.
- Trabajos en caliente.
- Excavaciones mayores o iguales de 1.50 metros.
- Trabajos en altura.
- Trabajos eléctricos en alta tensión.

- Trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales radiactivos.
- Otros trabajos valorados como de alto riesgo en los IPERC.

Los permisos de trabajo de alto riesgo PETAR (ANEXO N° 18) **(DS-024-2016-EM)**, serán autorizados y firmados para cada turno por el ingeniero supervisor y jefe de Área donde se realiza el trabajo mediante el cual se autoriza a efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y consideradas de alto riesgo.

**A. Espacios confinados:** Se define como espacio confinado aquel lugar de área reducida o espacio con abertura limitada de entrada y salida constituido por maquinaria, tanque, tolvas o labores subterráneas; en el cual existe condiciones de alto riesgo, como falta de oxígeno, presencia de gases tóxicos u otros similares que requieran Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo-PETAR. **(DS-024-2016-EM)**.

Para los trabajos en espacios confinados se deberá contar con equipos de monitoreo de gases con certificado y calibración vigente para la verificación de la seguridad del área de trabajo, equipos de protección personal (EPP) adecuados, equipos de trabajo y ventilación adecuados, equipos de comunicación adecuados y con la colocación visible del permiso de trabajo.

Las labores subterráneas tales como chimeneas convencionales en desarrollo y piques en desarrollo o profundización son considerados espacios confinados.

Antes de ingresar a un espacio confinado se asegurará que el PETAR para Espacios Confinados sea completada y firmada, asegurar que todos los colaboradores estén entrenados antes de ingresar a un espacio confinado, asegurar que el estándar de Aislamiento de energía sea seguido antes de ingresar además se debe medir su atmósfera, teniendo en cuenta la disponibilidad de equipo de monitoreo de gases para la verificación de la seguridad del área de trabajo, EPP adecuado, equipo de trabajo y

ventilación adecuados, equipo de comunicación, la capacitación respectiva y la colocación visible del permiso de trabajo.

Se comunicará a Respuesta a Emergencias la ubicación del trabajo y verificar que los servicios de rescate estén disponibles ante cualquier eventualidad.

La empresa Identificará los espacios confinados de su área de trabajo y se colocará carteles al ingreso indicando “PELIGRO ESPACIO CONFINADO, INGRESO SOLO CON AUTORIZACION.”

Asegurar que la calidad de aire sea satisfactoria con un mínimo de 19.5% de oxígeno, de no alcanzar la calidad de aire estándar en lo que respecta a gases tóxicos o contenido de oxígeno, se requerirá uso de equipos de respiración autónomos.

La empresa asegurará que los colaboradores que ingresen a realizar trabajos en espacios confinados tengan conocimiento de los peligros, riesgos y controles existentes.

No se permitirá ninguna clase de labor en espacios confinados detectada atmósferas explosivas.

En caso se requiera uso de equipo eléctrico, éste debe ser conectado a tierra cumpliendo con el estándar de puesta a tierra.

**B. Excavaciones:** para realizar trabajos en excavación por las características del terreno como: compactación, granulometría, tipo de suelo, humedad, vibraciones, profundidad, entre otros; se debe instalar sistemas de sostenimiento, cuando sea necesario, de acuerdo a estándares establecidos.

En toda excavación, el material proveniente de ella y acopiado en la superficie deberá quedar a una distancia mínima del borde que equivalga a la mitad de la profundidad de la excavación. En el caso de suelos bastante deleznales, esta distancia será mayor o igual a la profundidad de la excavación.

En los casos que se realicen trabajos en taludes o cerca de las excavaciones de profundidad mayor o igual a uno punto ochenta metros (1.80 m), los

trabajadores deberán contar con un sistema de prevención y detención de caídas.

Si la excavación es mayor a 1.5 metros, esta actividad deberá contar con PETAR debidamente llenado y firmado por el ingeniero supervisor y jefe de área de turno.

**C. Trabajos en caliente:** Es Aquél que involucra la presencia de llama abierta generada por trabajos de soldadura, chispas de corte, esmerilado y otros afines, como fuente de ignición en áreas con riesgos de incendio. **(DS-024-2016-EM).**

Antes, durante y después de los trabajos en caliente se inspeccionará el área y los equipos con la finalidad de detectar condiciones sub-estándar y riesgos asociados.

Se debe retirar fuera de un radio de 20 metros todo peligro potencial de incendio o explosión como: materiales combustibles, pinturas, aceites, grasas, solventes, gases comprimidos, vapores o gases explosivos, metales en polvo, etc.

Ningún trabajo en caliente se iniciará si no se encuentra presente el Observador de Fuego, el cual se asegurará que se tenga controlado cualquier peligro potencial de incendio o explosión. Solamente luego de haber tomado dichas precauciones se podrá iniciar el trabajo. El observador de fuegos contará con extintor operativo no menor a 20 lb (9-10kg tipo PQS), el cual se colocará a 2 metros como mínimo de los trabajos y en un punto opuesto al sentido de la dirección del viento.

En áreas donde no se pueda retirar los peligros a más de 20 metros se colocará biombos, mantas o cualquier otra barrera de contención.

Todo trabajo en caliente al aire libre debe suspenderse si se dan condiciones de lluvia; sin embargo, puede continuarse si se cuenta con cobertores y ventilación adecuada.

El equipo de protección personal es de uso obligatorio para trabajos en caliente, donde exista la posibilidad de presencia de gases inflamables,

deberán ser eliminados totalmente y se deberá constatará a través de monitoreo con equipos calibrados.

**D. Trabajos en altura:** Todo trabajo que se realice a partir de 1.50 metros (5 pies) de altura sobre el nivel del piso (del piso a los pies del trabajador) y donde existe el riesgo de caída a diferente nivel o rodadura lateral.

Para realizar trabajos en altura o en distintos niveles a partir de un punto cincuenta metros (1.50 m) se usará un sistema de prevención y detención de caídas, tales como: anclaje, línea de anclaje, línea de vida y arnés de seguridad y, contar con certificado de suficiencia médica anual, el mismo que debe descartar todas las enfermedades neurológicas y/o metabólicas que produzcan alteración de la conciencia súbita, déficit estructural o funcional de miembros superiores e inferiores, obesidad, trastornos del equilibrio, alcoholismo y enfermedades psiquiátricas. **(DS-024-2016-EM).**

**E. Trabajos eléctricos en alta tensión:** Todo trabajo con energía de alta tensión será realizado sólo por personal capacitado y autorizado por la empresa.

Las instalaciones eléctricas serán previamente desenergizadas, se realizará el PETAR y se verificará si se cumplió el siguiente procedimiento: corte de energía, evitar el retorno de energía, verificación de la energía residual y ausencia de tensión, instalación de aterramiento temporal e instalación de bloqueo y señalización de prohibición del suministro de energía.

En las actividades de instalaciones eléctricas sólo serán utilizados equipos, dispositivos y herramientas eléctricas compatibles con las instalaciones eléctricas existentes y que mantengan las características de su fabricación. Los equipos de protección personal estarán de acuerdo con el nivel de la clase de tensión de las instalaciones eléctricas donde se realizan las actividades. **(DS-024-2016-EM).**

#### **F. Trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales**

**radiactivos:** El objetivo es proveer al personal un ambiente de trabajo saludable, garantizando que la exposición a radiación ionizante se mantenga en los niveles de riesgo aceptables.

En los trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales radiactivos el titular de actividad minera deberá cumplir con las normas establecidas en el Reglamento de Seguridad Radiológica, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-EM; el Reglamento de la Ley N° 28028, Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2008-EM; y demás normas vigentes aplicables, o las normas que los sustituyan. **(DS-024-2016-EM)**.

**G. Otros trabajos valorados como de alto riesgo en los IPERC:** Estos dependen de la evaluación realizada en el IPERC.

#### **3.5.17 Comunicación, Participación y Documentación**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., asegura un flujo adecuado y versátil de comunicación entre los diferentes niveles y funciones de la empresa para lo cual establecemos, implementamos y mantenemos procedimientos para:

##### **Comunicación**

Las comunicaciones internas entre los diferentes niveles y funciones de la empresa: periódico mural, charlas, revistas, memoria de la empresa, boletín mensual, informes de incidentes, accidentes, memorándum, cartas, correos electrónicos. La comunicación con visitas al lugar de labores.

La comunicación externa: medios de comunicación, clientes proveedores, gerencias, instituciones, autoridades y público en general que desee conocer nuestro sistema de seguridad y salud ocupacional.

##### **Participación**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., establece, implementa y mantiene un procedimiento para la participación adecuada de los colaboradores en:



- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de controles, investigación de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- El desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SSO.
- Las consultas donde existen cambios que afecten su SSO.
- La representación sobre asuntos de SSO.

### **Documentación**

Los documentos requeridos por el sistema de seguridad y salud ocupacional serán controlados, los registros son un tipo especial de documento y serán controlados de acuerdo con los requisitos de OHSAS 18001: 2007. INVERSIONES ROHUAY S.R.L., establece, implementa y mantiene un procedimiento para:

- Ser fácilmente ubicada.
- Ser revisada periódicamente y actualizada.
- Que las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponibles en todos los lugares donde se realicen actividades.
- Que la documentación obsoleta sea retirada.
- Que la documentación sea legible, fechada (con fechas de revisión).

El procedimiento de manejo de comunicación, participación y documentación se muestra en el anexo N° 22.

### **3.5.18- Registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Los registros alinearon a la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L. hacia una adecuada implementación del sistema mencionado y a un pleno cumplimiento de la normativa vigente.

## **A. Registro de Accidentes de Trabajo, Enfermedades Ocupacionales, Incidentes Peligrosos e Incidentes.**

Cuando ocurra un accidente de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes se adoptará las medidas necesarias que eviten su repetición. La recopilación detallada de los datos que ofrece un accidente de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes es una valiosa fuente de información, que es conveniente aprovechar al máximo. Para ello es primordial que los datos del accidente de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes sean debidamente registrados, ordenados y dispuestos para su posterior análisis y registro estadístico.

- Registro de accidentes de trabajo. Anexo N° 23
- Registro de enfermedades ocupacionales. Anexo N° 24
- Registro de incidentes peligrosos e incidentes. Anexo N° 25

## **B. Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales**

Los exámenes médicos pre-ocupacionales, anuales y de retiro: los exámenes médicos pre-ocupacionales, anuales y de retiro se realizan en clínicas autorizadas cumpliendo un formato de acuerdo al ANEXO N° 16 del DS-024-2016-EM. La empresa fija las fechas de los exámenes médicos anuales en la cual los colaboradores se someten a los exámenes complementarios de acuerdo a las evaluaciones de riesgo y programas médicos promocionales de salud y preventivos. El colaborador que no cuente con la constancia de aptitud emitida por el área de salud ocupacional no podrá laborar. Esta decisión será respetada por el postulante, colaborador y la empresa.

El examen médico de retiro es requisito indispensable que debe cumplirse para documentar el estado de salud en que queda el colaborador al cesar el vínculo laboral.

La empresa realiza la convocatoria respectiva para dicho examen, a través de vía escrita y la acredita con el cargo respectivo. El colaborador será responsable de someterse al examen médico de retiro, dentro de los treinta

(30) días calendario de culminado el vínculo laboral. En caso el colaborador no cumpla con la realización del examen en este plazo, la empresa enviará una segunda convocatoria para que el examen se realice en los siguientes quince (15) días calendario. Vencido este plazo, la empresa quedará exceptuado de la responsabilidad del examen médico.

La empresa reportará si fuere el caso de diagnosticar enfermedades profesionales, tales como casos de silicosis, neumoconiosis, exposición a plomo, mercurio, manganeso, cadmio, arsénico y otros similares, estará sometido a las disposiciones relacionadas emitidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Sector Salud y el Sector Trabajo, correspondiendo la supervisión, inspección o fiscalización en esta materia a las autoridades competentes.

Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales son de confidencialidad del colaborador, en el cual se usa la terminología referida a aptitud, salvo que lo autorice lo contrario el colaborador.

Con el objetivo de garantizar y preservar la salud de nuestros colaboradores, la historia médica ocupacional de cada colaborador es registrada y archivada en el centro médico autorizado donde se realizó el examen, de acuerdo a la Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica, aprobada por Resolución Ministerial N° 597-2006-MINSA, sus reglamentos y modificatorias aplicables, o las normas que los sustituyan.

La empresa garantiza las mediciones de metales pesados bioacumulables en los trabajadores expuestos, durante el examen médico preocupacional, periódico y de retiro.

### **C. Registro del Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonómicos.**

El monitoreo permite a la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., vigilar los niveles de emisión y exposición de los agentes presentes en el entorno laboral para la protección de la seguridad y salud de los colaboradores.

## Higiene Ocupacional

Es una especialidad no médica orientada a identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo ocupacionales (físicos, químicos, biológicos, psicosociales, disergonómicos y otros) que puedan afectar la salud de los trabajadores, con la finalidad de prevenir las enfermedades ocupacionales. **(DS 024 – 2016 EM)**.

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., planificará, organizará, ejecutará y validará los monitoreos del programa de prevención de los diferentes agentes que representen riesgos para la salud de los colaboradores a través del profesional del área que pueden ser Ingeniería de Minas, Geología, Metalurgia, Química e Higienista, colegiados y habilitados que laboren en la empresa.

El higienista ocupacional, identificará los peligros y evaluación de riesgos que afecte la seguridad y salud ocupacional de los colaboradores en sus puestos de trabajo.

El higienista ocupacional, realizará el control de riesgos relacionados a la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en base a su evaluación o a los límites de exposición ocupacional, cuando estos apliquen.

El higienista ocupacional, realizará la incorporación de prácticas y procedimientos seguros y saludables a todo nivel de la operación.

**Tabla 15: Agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo disergonómicos y psicosociales**

<b>Agentes Físicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La empresa monitoreará los agentes físicos presentes en todas las actividades de los frentes de trabajo, tales como: ruido, temperaturas extremas, vibraciones, iluminación y radiaciones ionizantes y otros.</li><li>• Cuando el nivel de ruido o el nivel de exposición superen los valores indicados en el ANEXO N° 12 (DS 024 – 2016</li></ul>
------------------------	--

	<p>EM), se adoptarán las medidas correctivas siguiendo la jerarquía de controles establecida en el artículo 96 del mismo reglamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En los lugares de trabajo donde se supere las temperaturas térmicas señaladas en el ANEXO N° 13 (DS 024 – 2016 EM) tomará medidas preventivas tales como: períodos de descanso dentro del turno de trabajo, suministro de agua potable, aclimatación, entre otras, a fin de controlar la fatiga, deshidratación y otros efectos sobre el trabajador. Las mediciones de exposición a estrés térmico (calor) se realizarán según método descrito en la Guía N° 2 para la Medición de Estrés Térmico.</li> <li>• Si la temperatura corporal del trabajador supera los 38 °C o registra menos de 36 °C no se permitirá su acceso o que continúe laborando.</li> <li>• Realizar las mediciones de radiaciones de acuerdo a lo establecido por el IPEN (Instituto Peruano de Energía Nuclear) tanto para mediciones de área como para las dosimetrías.</li> <li>• La empresa en trabajos que implican exposición a radiación solar, proveerá protección como ropa de manga larga, bloqueador solar, viseras con protector de nuca y orejas, controlar la exposición en horas de mayor intensidad.</li> <li>• En el caso de exposición a Vibración en Cuerpo Completo: el valor máximo de la aceleración en ocho (8) horas será de 1.15m/s<sup>2</sup>.</li> </ul>
<p><b>Agentes Químicos</b></p>	<p>La empresa efectuará mediciones periódicas y las registrará de acuerdo al plan de monitoreo de los agentes químicos presentes en la operación minera tales como: polvos, vapores, gases, humos metálicos, neblinas, entre otros que puedan presentarse en las labores e instalaciones, sobre todo en los lugares susceptibles de mayor concentración, verificando que se</p>

	<p>encuentren por debajo de los Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos de acuerdo a lo señalado en el ANEXO N° 15 y lo demás establecido en el Decreto Supremo N° 015-2005-SA y sus modificatorias, o la norma que lo sustituya, para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores.</p> <p>La concentración promedio de polvo respirable en la atmósfera de los frentes de trabajo, a la cual cada trabajador está expuesto, no será mayor del Límite de Exposición Ocupacional de tres (3) miligramos por metro cúbico de aire para una jornada de ocho (8) horas.</p>
<p><b>Agentes Biológicos</b></p>	<p>Se identificará los peligros biológicos tales como: hongos, virus, bacterias, parásitos y otros agentes que puedan presentarse en las labores e instalaciones, incluyendo las áreas de vivienda y oficinas, evaluando y controlando los riesgos asociados.</p>
<p><b>Factores Disergonómicos</b></p>	<p>La empresa identificará los peligros ergonómicos, evaluando y controlando los riesgos asociados.</p> <p>Tomar en cuenta la interacción hombre - máquina - ambiente. Deberá identificar los factores, evaluar y controlar los riesgos disergonómicos de manera que la zona de trabajo sea segura, eficiente y cómoda, considerando los siguientes aspectos: diseño del lugar de trabajo, posición en el lugar de trabajo, manejo manual de cargas, carga límite recomendada, posicionamiento postural en los puestos de trabajo, movimiento repetitivo, ciclos de trabajo - descanso, sobrecarga perceptual y mental, equipos y herramientas en los puestos de trabajo.</p> <p>La evaluación se aplicará siguiendo la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 375-2008-TR y sus modificatorias, o la norma que la sustituya, así como las demás normas en lo que resulte aplicable a las características propias de la actividad minera, enfocando su</p>

	cumplimiento con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades en el trabajo.
<b>Factores Psicosociales</b>	<p>La empresa identificará los factores de riesgo psicosocial y evaluar los riesgos asociados, utilizando las metodologías que mejor se adapten a su realidad.</p> <p>Además, implantaremos actividades de control haciendo énfasis en la prevención y la promoción de la salud mental; se identificará y priorizará los riesgos de mayor importancia sobre los que deben implementarse acciones concretas de control.</p>

Fuente: Decreto Supremo 024-2016-EM

Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonómicos. Anexo N° 26.

#### **D. Registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Las inspecciones internas de seguridad y salud ocupacional permitirán descubrir los problemas existentes y evaluar sus riesgos antes que ocurran los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

Registro de inspecciones internas de seguridad y salud ocupacional. Anexo N° 27.

#### **Inspecciones y Controles**

Las inspecciones y controles se realizan para la Identificación y corrección de los peligros para la Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajos. Cumplen un rol de vigilancia.

- **Controles Permanentes:** aquellos que cumpliendo con la jerarquía de controles (Eliminación – Sustitución – Ingeniería – Administrativos – EPP), se implementan para poder corregir de manera permanente, un acto o una condición detectadas en los colaboradores o los lugares de trabajo. Corrigen las causas básicas.

- **Controles Temporales:** aquellos que cumpliendo con la jerarquía de controles (Eliminación – Sustitución – Ingeniería – Administrativos – EPP), se implementan para poder corregir de manera temporal o inmediata, un acto o una condición detectadas en los colaboradores o los lugares de trabajo. Corrigen las causas inmediatas.
- **Inspección de Pre-Usa del Equipo:** inspección que se lleva a cabo antes del uso de equipos móviles y maquinarias.
- **Inspección Planificada:** inspección sistemática y programada de un área de trabajo.
- **Inspección Rutinaria del Lugar de Trabajo:** inspección no planificada para identificar los peligros en el lugar de trabajo.
- **Peligro de Clase A:** condición o práctica que probablemente cause daños o pérdidas permanentes a colaboradores, estructuras, equipos, materiales o procesos de trabajo. Se tomarán las medidas preventivas inmediatamente (forma temporal) y dentro de 24 horas determinar la medida correctiva permanente.
- **Peligro de Clase B:** condición o práctica que probablemente origine daños o pérdidas graves, aunque temporalmente inhabilitantes, a colaboradores, estructuras, equipos, materiales o procesos de trabajo. Se tomarán las medidas preventivas inmediatamente (forma temporal) y dentro de 72 horas determinar la medida correctiva permanente.
- **Peligro de Clase C:** condición o práctica que probablemente cause daños menores no inhabilitantes a colaboradores, estructuras, equipos, materiales o procesos de trabajo. Se tomarán las medidas preventivas inmediatamente (forma temporal) y dentro de 7 días determinar la medida correctiva permanente.
- El gerente y los supervisores realizarán una inspección planificada al mes.
- Los supervisores realizarán inspecciones rutinarias diarias.
- El Comité de seguridad y Salud Ocupacional realizará inspecciones planificadas o por sorteo en cualquier momento.



## **E. Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud ocupacional.**

Se utilizan los indicadores de la gestión de la seguridad y salud ocupacional a tomar decisiones en base a los resultados obtenidos, que son comparados con los objetivos y metas establecidas al inicio. Los resultados del análisis permiten utilizar esta información y las tendencias en forma proactiva y focalizada. Entre los indicadores, a título referencial, tenemos:

### a) Indicadores de resultados

- Número de accidentes de trabajo mortales por año.
- Número de accidentes de trabajo por año.
- Número de enfermedades ocupacionales reportadas por año.
- Número de días, horas perdidas por causa de un accidente de trabajo.
- Número de no conformidades reportadas en las auditorías internas anuales.
- Número de incidentes peligrosos e incidentes reportados por frente de trabajo.
- Número de acciones correctivas propuestas versus acciones correctivas implementadas.
- Indicadores de seguimiento de los objetivos y metas, otros.

### b) Indicadores de capacidad y competencia

- Número de colaboradores que reportan incidentes para prevenir accidentes.
- Porcentaje de colaboradores comprometidos con la política de seguridad y salud ocupacional, otros.

### c) Indicadores de actividades

- Número de horas de charlas internas de seguridad y salud ocupacional.
- Número de inspecciones internas realizadas.
- Número de monitoreos realizados.
- Números de campañas internas de salud realizadas, otros.

Asimismo, la unidad orgánica de seguridad y salud ocupacional registra y evalúa las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo; y una de las funciones de los integrantes del Comité de seguridad y salud ocupacional es reportar trimestralmente al área de seguridad y salud ocupacional de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., los informes de los análisis de las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo.

Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional. Anexo N° 28.

#### **F. Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia.**

Este registro permite evidenciar la entrega de los equipos de seguridad o emergencia a los trabajadores. Antes de la adquisición de dichos equipos, se debe verificar que cumplan con los estándares de fabricación establecidos por normas técnicas, según sea el caso.

Registro de equipos de seguridad o emergencia. Anexo N° 29.

#### **Equipo de Protección Personal**

El uso del EPP será la última acción a ser empleada en el control de riesgos, conforme a lo establecido en el artículo 96 (DS 024 – 2016 EM).

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., dota de Equipos de Protección Personal (EPP) a todo el personal según las siguientes normas de referencia:

**Tabla 16: Normas de referencia del EPP**

<b>Nº</b>	<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>NORMA DE REFERENCIA</b>
1	Casco	ANSI Z89.1 – 2009 TYPE I FOR CLASS E, G & C

<b>EQUIPO DE</b>		
<b>Nº</b>	<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>NORMA DE REFERENCIA</b>
2	Tapones auditivos reutilizables con cordón (silicona o espuma)	ANSI S3.19 – 1974 y revisiones AS/NZS 1270:2002 y AS/NZS 1296.3:2005
3	Orejeras	ANSI S12.6 – 1997 (R-2002)
4	Lentes de seguridad claros	ANSI Z87.1 – 2003
5	Lentes de seguridad oscuros	ANSI Z87.1 – 2003
6	Lentes de sobre montura	ANSI Z87.1 – 2003 ó CSA Z94.3-1992
7	Respiradores (pieza facial de media cara)	NIOSH 42 CFR Part 84 for Respiratory Protective – 1995
8	Cartuchos para vapores orgánicos	NIOSH 42 CFR Part 84 for Respiratory Protective – 1995
9	Filtros para polvo	NIOSH 42 CFR Part 84 for Respiratory Protective – 1995
10	Chalecos de seguridad	Procedimiento de EPP IRSRL.
11	Guantes de cuero – Soldadura	Procedimiento de EPP IRSRL.
	Guantes de cuero – Mantenimiento Mecánico y tareas en campo	Procedimiento de EPP IRSRL.
	Guantes de cuero - Para otras labores de supervisión	EN 388 CE II

<b>EQUIPO DE</b>		
<b>Nº</b>	<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>NORMA DE REFERENCIA</b>
	Guantes de hilo con puntos de PVC en la palma; Guantes de Algodón, poliéster / látex o similares	ISO 9000 – 9002
	Guantes para solventes y ácidos de PVC / Nitrilo; resistencia al desgaste	ISO 9000 – 9003 / 9004 (según sea el caso)
	Guantes para ácidos resistentes a ácidos y solventes; resistentes a perforación y cortes (según sea el caso)	ISO 9000 – 9002
	Guantes para sustancias cáusticas, solventes, aceites, grasas de Neopreno en hule natural	ISO 9000 – 9002 21 CFR 170-199
	Guantes Butilo para ácido Fluorhídrico, acetonas y ésteres;	Norma Europea EN388 DE2 y DE3
	Guantes de nitrilo contra químicos de 0.28 mm ó 0.15 mm de grosor	OSHA1910.137 Y 19102.68 Y ASTM D 120, EN 60903

<b>EQUIPO DE</b>		
<b>Nº</b>	<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>NORMA DE REFERENCIA</b>
	<p>Guantes Anticorte con hilo metálico nivel 5, ó de Kevlar / nitrilo nivel 4</p> <p>Guantes dieléctricos de tensión baja (hasta 1000 V, Clase 2)</p> <p>Guantes dieléctricos de tensión media (hasta 26500 V, Clase 3)</p> <p>Sobreguante dieléctrico</p> <p>Guantes de hule</p> <p>Guantes plomados</p> <p>Guantes manipulación objetos, líquidos calientes de 10" largo</p>	<p>OSHA1910.137 Y 19102.68 Y ASTM D 120, EN 60903</p> <p>UNE-EN 388 Y UNE-EN 420 Y ASTM F 696</p> <p>Procedimiento de EPP IRSRL.</p> <p>EN 1073</p> <p>Procedimiento de EPP IRSRL.</p>
12	Botines de seguridad con punta de acero	ANSI Z41-1999 ó NTP 241-004 ó ASTM F2413
13	Botines dieléctricos	ANSI Z41-1999 ó NTP 241-004
14	Botines dieléctricos con protección física en las puntas	ANSI Z41-1999 ó NTP 241-004
15	Arnés de protección contra caídas	ANSI Z 359.1 – 2007 ó equivalente

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>		
<b>Nº</b>	<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>NORMA DE REFERENCIA</b>
16	Chaleco de seguridad	ANSI/ISEA 107 – 2010
17	Línea de anclaje con absorbedor de impacto	ANSI Z 359.1 - 2007 ó equivalente

*Fuente:* Estándar Minera Rio Tinto Perú S.A.C.

Para las actividades de soldadura u otros se brindan según el estándar. Esta totalmente prohibido el ingreso de colaboradores a las instalaciones sin sus respectivos EPP.

Todo soldador de arco eléctrico y sus ayudantes deberán estar protegidos durante su labor con anteojos adecuados, una careta facial con lámina de cobertura interna de policarbonato y lentes filtrantes u otros, casco, respirador con protección contra vapores, humos y contra polvos de metales, guantes y vestimenta que soporte el trabajo en caliente. Los trabajadores en soldadura autógena y sus ayudantes deberán estar provistos, durante la labor, de anteojos adecuados, cascos, guantes, respirador y vestimenta resistente a altas temperaturas. El área de soldadura de arco eléctrico debe estar aislada visualmente del resto del ambiente. **(DS 024 – 2016 EM)**.

## **PROTECTOR DE CABEZA**

La Protección a la Cabeza es una de las partes a ser mejor protegida, ya que es allí donde se encuentra nuestro centro de mando, es decir el cerebro y sus componentes. El casco es fabricado en plásticos laminados moldeados bajo altas presiones, fibra de vidrio, polipropileno de alta densidad, que protegen el cráneo, de golpes, sustancias químicas, riesgos eléctricos y otros agentes.

Debe suministrarse protección para la cabeza a aquellos colaboradores que están expuestos a sufrir accidentes en esta parte del cuerpo, son usados todo

el tiempo en las operaciones de la empresa, además de poder usarse donde se crea que exista el riesgo de algún golpe a la cabeza.

Los cascos deberán cumplir la norma ANSI Z89.1-2009, tipo I clase E (alto voltaje, formalmente tipo B). En ningún caso se usarán los cascos metálicos o con protección debajo de los 20,000 voltios y 60 ciclos de corriente alterna. Para trabajo en altura u otros que impliquen el riesgo que el casco se caiga, se deberá utilizar obligatoriamente barbiquejo con mentonera.

Todos los cascos deben contar con sistema de ajuste a la cabeza tipo “*ratchet*” con perilla.

El casco color blanco está destinado para la línea staff y el color amarillo para los demás colaboradores.

El casco debe ser reemplazado como máximo cada dos años, asimismo el tafilete debe ser cambiado como máximo después de los 6 meses.

#### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DEL CASCO:**

- Sin grietas ni dañado.
- Sin decoloración o uso excesivo.
- Tafilete y ajuste de quijada intactos.

#### **LENTES DE SEGURIDAD Y CARETAS**

La visión es uno de los sentidos más preciados que tiene el hombre, su falta es determinante para la adaptación social pero su disminución o pérdida parcial, también provoca severos cambios en la actitud de la persona con su entorno. Todos los Elementos de Protección Personal fueron creados con el objeto de evitar que, ante la ocurrencia de un accidente, no existan o se minimicen las posibles lesiones que este pudiera producir. Es necesario recordar que si se supiera cuándo seremos víctimas de un accidente, jamás estaríamos inmersos

en uno. Pero los accidentes ocurren y las víctimas siempre sufren consecuencias cuando no se han tomado las mínimas medidas de protección. Es por ello que resulta necesario, especialmente en el caso del cuidado de nuestros ojos, UTILIZAR EN FORMA PERMANENTE la protección durante la realización de los trabajos.

Los anteojos de seguridad deberán cumplir las especificaciones de la Norma Americana ANSI Z87.1-2010.

Para el caso de personas con agudeza visual disminuida podrán utilizar lentes de seguridad con prescripción médica o lentes de sobre montura, ambos deberán cumplir también con los estándares de la Norma Americana ANSI Z87.1-2010.

Todos los lentes de seguridad deben contar con los protectores laterales fijos de plástico transparente y la montura no deberá ser conductora de electricidad.

- En casos en que el personal realice trabajos con productos químicos se deberá utilizar lentes de seguridad con protección hermética (Safety Goggles) apropiados para controlar los riesgos generados.
- En casos en que el personal realice trabajos de soldadura se deberá llevar la máscara de soldador adicional a los lentes de seguridad. Asimismo, se deberá utilizar capuchas de soldar anti-inflamables.
- El ayudante de soldador, también deberá utilizar de forma obligatoria el mismo equipo de protección que el soldador. La máscara de soldador debe ser ajustable a los cascos.
- En casos en que el personal realice trabajos de esmerilado se deberá llevar la careta facial acompañada de lentes de seguridad con protección hermética con ventilación indirecta (*“Indirect Ventilation Safety Goggles”*). El ayudante, también deberá utilizar de forma obligatoria el mismo equipo de protección que el esmerilador. La careta facial debe ser ajustable a los cascos.
- Se usarán anteojos de corte tipo copa aprobados cuando se utilice un equipo de oxicorte. Adicionalmente se empleará careta facial.



- Los anteojos de seguridad con micas oscuras no deben ser utilizados en tareas nocturnas, espacios confinados o actividades en las que el nivel de iluminación sea deficiente.
- Para todas las tareas que lo requieran, se debe verificar que el equipo propuesto proteja contra radiación ultravioleta y facilite un adecuado nivel de visibilidad, evitando deslumbramientos.

### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DE LENTES DE SEGURIDAD Y CARETAS:**

- Lunas limpias sin grietas o rasguños.
- Brazos en buen estado.
- Protectores nasales en buenas condiciones.
- Ninguna distorsión en la montura.
- Buen ajuste.

### **ZAPATOS DE SEGURIDAD**

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los colaboradores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.

- El calzado de punta de acero deberá cumplir con la norma técnica ANSI Z41-1999 ó ASTM F2413.
- Las suelas del trabajo deben ser de jebe, no conductoras de la electricidad, con suficiente tracción y deben tener adosado un tacón del mismo material.
- Las distinciones de uso entre botín de cuero, bota de jebe o zapatos de seguridad dieléctricos dependerá del tipo de trabajo que se realice en campo o de las condiciones climáticas.
- Se exige el uso de botas de seguridad aprobadas para protección contra químicos cuando existe la posibilidad de exposición a productos químicos que podría causar lesiones a los pies si se usan zapatos de seguridad normales.

- Se requiere el uso de zapatos de seguridad dieléctricos aprobados, equipados con punta de fibra de vidrio o hidrocarbano (bakelita) en todas las áreas que involucre trabados con energía eléctrica.

### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DE ZAPATOS DE SEGURIDAD:**

- Suela en buen estado.
- Sin cortes o daños.
- Cubierta de dedos no expuesta.
- Talla apropiada.
- Sin daño causado por químicos.

### **ROPA PROTECTORA**

Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.

- Se usará ropa protectora apropiada cuando existe el riesgo de lesiones debido a la exposición a peligros. (agua, productos químicos, ácidos, etc.)
- Para su selección deben tomarse en cuenta además el confort y las condiciones de temperatura ambiental al que los colaboradores estarán expuestos, así como la demanda física de las tareas que desarrollarán.
- Se deberá usar pantalones largos mientras se trabaja en todas las áreas.
- Se deberá usar camisa o polo con manga larga mientras se trabaja en todas las áreas, excepto oficinas u otras áreas autorizadas.
- Es obligatorio el uso de chalecos de seguridad reflectivos para el personal que trabaja a la intemperie.
- Es obligatorio el uso durante el día y la noche. El color de los chalecos reflectivos es naranja fosforescente. Debe cumplir con la norma ANSI/ISEA 107 – 2010; contar con cinta reflexiva plomo plata de 2" en dos líneas verticales que van de hombro a medio tronco delante y detrás y dos

horizontales que rodean el cuerpo por debajo del tórax y espalda logotipo y nombre de la empresa lado izquierdo superior de la parte frontal. Bolsillos en el lado izquierdo superior para la radio con tapa con pega, pega y el lado derecho lapiceros, 2 bolsillos inferiores de 25 x 25 cm tipo parche con pliegue y abertura de tipo cuarto de luna, forro piel de ángel.

### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DE LA ROPA PROTECTORA:**

- Sin rasgaduras o áreas gravemente raídas.
- Cierre principal operativo o botones completos.
- Limpio, sin manchas excesivas o con saturación de sustancias.
- Talla apropiada.

### **RESPIRADORES**

El objetivo fundamental de estos equipos es el de proteger las vías respiratorias, de elementos contaminantes, que en forma de partículas pequeñas , polvos, gases, vapores, nieblas o humos, que puedan afectar de una u otra forma la salud del colaborador. El objetivo de la protección respiratoria es simple de expresar: Es preservar la salud de los colaboradores que respiran en ambientes nocivos.

Sin embargo, los factores a tener en cuenta para conseguir este fin son complejos. El conocimiento en protección respiratoria evoluciona rápidamente en sus distintas áreas: monitoreo, salud ocupacional, diseño de respiradores, normas de ensayo, capacitación de los usuarios y aseguramiento de la eficiencia de esta protección.

Se debe usar protección respiratoria aprobada cada vez que existe el riesgo a exposición de atmósfera contaminada o con bajos niveles de oxígeno, los equipos de protección respiratoria deben cumplir con lo establecido en la norma NIOSH/MSHA TC-23-1062.

Deberá ser utilizado para la protección de vías respiratorias contra contaminantes presentes en el ambiente de trabajo, cuyas concentraciones excedan el valor límite permisible contemplado para polvos, neblinas, humos, vapores o gases.

El cambio de filtros y cartuchos es independiente del cambio de la máscara (full face y media cara), y su duración es establecida por el área de salud.

Los respiradores y cartuchos deben seleccionarse en función del tipo de agente de exposición.

Se deberá usar respirador autónomo o con sistema de aire asistido para ingresar en ambientes que contienen menos de 19.5% de oxígeno y/o presencia de contaminantes perjudiciales para el organismo.

#### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DE LA ROPA PROTECTORA:**

- Correas o bandas elásticas en buenas condiciones.
- Respirador se silicona o libre mantenimiento integro sin desgarros.
- Válvulas en buen estado y función.
- Los filtros se deben atornillar firmemente.

#### **PROTECCIÓN AUDITIVA**

Es un equipo de protección individual que reduce los efectos del ruido en la audición, evitando así cualquier daño en el oído, la protección auditiva puede ser realizada de forma general (dirigida al ambiente laboral) o individual (dirigida a los colaboradores).

Con el uso de la protección auditiva se reduce el ruido porque se obstaculiza la trayectoria de la fuente hasta el canal auditivo.

Existen distintas clases de protección auditiva: desechables, reutilizables, tapones con arnés y auriculares, existiendo también dispensadores simples, ergonómicos y fáciles de usar. El tipo de protección auditiva deberá elegirse teniendo en cuenta el entorno laboral y la eficacia del protector para reducir el ruido a un límite de decibelios admisible 85-8h.

Es importante una buena protección auditiva que reduzca los niveles de ruido dejando pasar la voz y amortiguando los sonidos a un nivel aceptable.

- La protección auditiva que se provea debe buscar asegurar que ningún colaborador se exponga por encima del *límite de acción* (la mitad del límite de exposición ocupacional - OEL). Para ello los tapones auditivos deben cumplir con la norma ANSI S3.19 – 1974 y revisiones AS/NZS 1270:2002 y AS/NZS 1296.3:2005, mientras que las orejeras deben cumplir con la norma ANSI S12.6 – 1997 (R-2002).

**Tabla 17: Tiempo de exposición máximo en una jornada laboral.**

<b>Escala de ponderación "A"</b>	<b>Tiempo de Exposición Máximo en una jornada laboral</b>
82 decibeles	16 horas/día
83 decibeles	12 horas/día
85 decibeles	8 horas/día
88 decibeles	4 horas/día
91 decibeles	1 1/2 horas/día
94 decibeles	1 hora/día
97 decibeles	1/2 hora/día
100 decibeles	1/4 hora / día

Fuente: OEL para ruido continuo, según **DS 024-2016-EM**.

Los tapones auditivos reutilizables se preferirán en aquellas zonas de poco ruido (generalmente no proveen más de 8 a 9 dB de protección), seguido de las

orejeras (igual que el anterior), y tapones de espuma (generalmente proveen entre 11 y 13 dB de protección) para las áreas de mayor ruido. El nivel de protección se establecerá en función del cálculo de protección auditiva realizado por el área de salud.

### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DE LA PROTECCIÓN AUDITIVA:**

- Superficies con buen sello y mangos no torcidos.
- Banda de cabeza elástica.
- Limpio y libre de suciedad o grasa, etc.
- Lavado de acuerdo con instrucciones de los fabricantes.
- No dañado o torcido.

### **SISTEMA ANTICAIDAS**

El arnés, es parte de un sistema o equipo de protección para detener la caída libre severa de una persona, siendo su uso obligatorio para todo el personal que trabaje en altura a 1,50 metros o más. Se utiliza especialmente en aquellos casos en que la persona deba trasladarse o moverse de un lado a otro en alturas a 1,50 metros o superiores.

El arnés está compuesto de correas, cintas tejidas de nylon, poliéster o de otro tipo que se aseguran alrededor de cuerpo de una persona, de tal manera que en caso de sufrir una caída libre, las fuerzas de la carga de impacto que se generan al frenar una caída, se distribuyan a través de las piernas, caderas, el pecho y los hombros dirigiendo las presiones hacia arriba y hacia afuera.

Esta condición contribuye a reducir la posibilidad de que el usuario sufra lesiones al ser detenida su caída. El arnés contiene, además, los elementos de acople necesarios para permitir la conexión con el sistema de detención de caídas (argollas tipo "D") a una línea de sujeción o estrobo, a una línea de vida o a un dispositivo amortiguador de impactos, o dispositivo de desaceleración o absorción de impacto

Es obligatorio el uso de un sistema de protección personal contra caídas cada vez que se trabaje en alturas iguales o superiores a más de 1.5 m sobre el nivel del piso y/o exista la posibilidad de caída a distinto nivel.

El sistema de protección contra caídas, está constituido por los siguientes elementos, los que deben pasar las siguientes pruebas.

**Tabla 18: Inciso y norma aplicable en sistema anticaidas**

<b>Descripción</b>	<b>Pruebas</b>	<b>Inciso y norma aplicable</b>
Cinturón	De tensión estática mínima de 17,8 kN de hebilla aplicada en ambos extremos	Inciso 4.3.1.3 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	Corriente de fuga máximo 1mA	Inciso 15.3.1 ASTM F 887-05 o equivalente
Arnés	De tensión estática mínima de 22,2 kN con anillo atrás	Inciso 4.3.3.1 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión estática mínima de 16 kN con anillo al frente	Inciso 4.3.3.1a ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión dinámica con un peso de 100 kg con anillo atrás	Inciso 4.3.3.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión dinámica con un peso de 100 kg con anillo al frente	Inciso 4.3.3.2a ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
Línea de sujeción, posicionamiento o	De tensión estática mínima de 37,8 kN de longitud fija	Inciso 3.2.3.1 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión estática mínima de 22,2 kN de longitud fija con dos	Inciso 4.3.4.1.3 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente

Descripción	Pruebas	Inciso y norma aplicable
restricción	piernas	
	De tensión dinámica con un peso de 100 kg Sin absorbedor de energía para posicionamiento	Inciso 4.3.4.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	Con absorbedor de energía para sujeción	Inciso 4.3.5.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
Línea retráctil	De tensión estática mínima de 13.3 kN	Inciso 4.3.7.3 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión dinámica con un peso de 136.4 Kg	Inciso 4.3.7.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	Condiciones Ambientales	Inciso 4.3.8 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
Absorbedor de energía	De tensión estática mínima de 22,2 kN	Inciso 4.3.5.1.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De fuerza de activación 0,04 kN	Inciso 4.3.5.1.1 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión dinámica con un peso de 100 kg	Inciso 4.3.5.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
Línea de vida vertical	De tensión estática mínima de 27 kN	ASTM E8-04
Anillos	De tensión estática mínima de 22,2 kN	Inciso 4.3.1.2 de ANSI Z 359.1-2007 o equivalente
	De corrosión	ISO 9227 o ASTM B117-03 o equivalente
Hebillas y ajustadores	De tensión estática mínima de 17,8 kN	Inciso 4.3.1.3 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente



Descripción	Pruebas	Inciso y norma aplicable
	De corrosión	ISO 9227 o ASTM B117-03 o equivalente
Ganchos de seguridad y Mosquetones	De tensión estática mínima de 22,2 KN	Inciso 4.3.1.1.1 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión mínima a seguro 16 kN frontal del puente	Inciso 4.3.1.1.2 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De tensión estática mínima de 16 kN lateral del puente	Inciso 4.3.1.1.3 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De corrosión	ISO 9227 o ASTM B117-03 o equivalente
Elemento contra caída o elemento de detención de caída de tipo corredizo.	De tensión estática mínima de 16 kN	Inciso 3.2.6.7 ANSI Z 359.1 -2007 o equivalente
	De corrosión	ISO 9227 o ASTM B117-03 o equivalente

*Fuente:* Estándar Minera Rio Tinto Perú S.A.C.

## PROTECCIÓN DE MANOS

Las manos son una de las partes más importantes del cuerpo al igual que todas las demás, sin embargo también son las que están más expuestas a los riesgos que existen en las empresas.

Para proteger las manos de los riesgos es necesario hacer uso de los guantes. Los guantes es un equipo de protección personal (EPP), que está diseñado para proteger total o parcialmente la mano, también puede cubrir el antebrazo y el brazo.

Existen varios tipos de guantes aprobados disponibles para diferentes tipos de trabajo específico:

- Se exige el uso de guantes de cuero cada vez que se manipulen cargas, varillas de hierro, cables metálicos o cuando exista la posibilidad de sufrir cortes, pellizcos o atrapamientos (mantenimiento mecánico o trabajos de campo). Estos guantes son de cuero de res reforzado interiormente con carnaza cromo, dedos y mosquete también de carnaza de 1,7 mm de grosor, largo de 12".
- Para el caso de actividades de supervisión también se emplearán guantes de cuero; en este caso la armazón de cuero debe tener 1 mm de grosor sin forro lo que le brinda mayor resistencia a la abrasión, buen confort, destreza y ajuste.
- Los guantes de protección para labores de soldadura deberán cumplir con resistencia a la abrasión, resistencia al rasgado, resistencia al corte y resistencia a la penetración. De otro lado, deberá proteger contra el calor de contacto, el calor radiante, el calor convectivo y contra cierto nivel de salpicaduras de metal fundido. Los guantes deben ser de carnaza cromo 1.7 mm de espesor con venas porta costuras, palmas reforzadas, y forrado interiormente con denim, caña corta de 10 1/2" x 11" de largo (mediano) ó 14" de largo (largo).
- Se exige el uso de guantes aprobados resistentes a los químicos cada vez que existe la posibilidad de lesiones a las manos debido a productos químicos. En función a las características del proceso el supervisor de área deberá determinar características adicionales a ser requeridas, como por ejemplo: rugosidad, largo, talla adecuada.
- Para actividades de Limpieza se emplearán guantes de hule de color negro (limpieza general) o rojo (limpieza de materia biocontaminado). En estos guantes se debe valorar la destreza, elasticidad y fuerza tensora, buen agarre a superficies mojadas y secas al colaborador.
- Para manipular objetos calientes hasta 250°C se debe verificar además la resistencia a agresión mecánica, químicos como aceites, petróleo, ácidos, bases y sales a temperaturas altas.
- Los guantes dieléctricos deben ser flexibles, durables y el diseño debe permitir una fácil manipulación eléctrica.

- Siempre que sea posible, cuando una tarea demande más de un tipo de protección, se preferirá aquellos modelos que ofrezcan la múltiple protección con un solo guante (sin necesidad de usar dos o más); siempre tomando en cuenta el confort de los colaboradores.

### **CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA INSPECCIÓN DE LA PROTECCIÓN DE MANOS:**

- Sin rasgaduras o áreas gravemente raídas.
- Talla apropiada.
- Adecuado para la tarea.

### **G. Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.**

Registra las actividades de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. Permite tener un control de las actividades desarrolladas para mejorar capacidades en los colaboradores. Anexo N° 30.

### **Programa de Inducción, Capacitaciones, Entrenamientos y Simulacros de Emergencia.**

Para INVERSIONES ROHUAY S.R.L., la inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia son los aspectos más importantes en tomar en cuenta de los integrantes de nuestra organización; su estado de salud, abarca bienestar físico, mental y social para llegar al pleno desarrollo de nuestros colaboradores. Si estos no se sienten bien, su trabajo no será eficaz, creando así un círculo vicioso de ocurrencia de incidentes.

- Se efectuará el cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27º de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantiza que los colaboradores sean capacitados en materia de prevención.

- En el puesto de trabajo específico o en la función que cada colaborador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan.
- En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.
- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
- En la actualización periódica de los conocimientos.
- Asimismo capacitación y entrenamiento en seguridad y salud ocupacional en el centro y puesto de trabajo o función específica.

**1. Capacitación y entrenamiento para un trabajador nuevo:** al ingresar un colaborador nuevo a la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., recibirá la siguiente capacitación:

- **Inducción y orientación básica:** No menor de ocho (08) horas diarias durante dos (02) días, debiendo firmar el formato ver en el ANEXO N° 5 del **DS-024-2016-EM**.
- **La capacitación y entrenamiento en el área de trabajo:** Consistirá en el aprendizaje teórico – práctico. Esta capacitación en ningún caso podrá ser menor de ocho (08) horas diarias durante cuatro (04) días, ver en el ANEXO N° 4 del **DS-024-2016-EM**.

**2. Capacitación y entrenamiento para la visita.-** En el caso de las visitas, se deberá realizar una inducción general no menor a una (30) minutos.

**3. Trabajador transferidos internamente.-** Cuando los colaboradores sean transferidos internamente a otras áreas de trabajo para desempeñar

actividades distintas a las que desempeña habitualmente deberán recibir instrucción adecuada antes de ejecutar el trabajo o tarea. Esta capacitación teórica práctica en ningún caso podrá ser menor de ocho (08) horas diarias durante dos (02) días, ver en el ANEXO N° 5 del DS-024-2016-EM. Luego de concluir la inducción y capacitación indicadas, el área de capacitación emitirá una constancia en la que se consigne que el colaborador ha sido evaluado y es apto para ocupar el puesto que se le asigne.

- **Todo trabajador, incluidos los supervisores, personal administrativo y la alta gerencia.-** Los trabajadores que no sea personal nuevo, recibirán una capacitación anual en los temas indicados en la Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional del ANEXO N° 6 del DS. 024 -2016. Las horas de capacitación de los temas indicados en el ANEXO N° 6 será desarrollada en el periodo de un (1) año.
- Las reuniones de seguridad denominada de 5 minutos.- Los Supervisores/Capataces/líderes serán los encargados de liderar las reuniones diarias de seguridad, para la cual contarán con información requerida en temas como: ATS, ergonomía, estándares, prevención de accidentes, prácticas de trabajo seguras, procedimientos, identificación, evaluación y control de todos los riesgos significativos que puedan afectar al GEMA.

## Programa de Capacitaciones

PROGRAMA DE CAPACITACIONES 2016													
CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Durac. Hrs.Min. Capacitaci ón
Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.													8
Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo													8
Liderazgo y motivación													8
Seguridad basada en el comportamiento													8
Respuesta a Emergencias por áreas específicas.													8
IPERC													8
Trabajos en altura													8
Mapa de Riesgos													4
El significado y el uso del código de señales y colores													8
Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad													8
Primeros Auxilios													4
Prevención y Protección Contra Incendios													4
Estándares y Procedimientos de trabajo seguro por actividades													8
Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos)													8
Ergonomía													8
Riesgos psicosociales													4
Manejo Defensivo y/o transporte de personal													8
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Política de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Seguridad en la oficina													4
Riesgos Eléctricos													4
Disposición de residuos sólidos													4
Control de sustancias peligrosas													4
El uso de equipo de protección personal (EPP)													4

Figura 12: Fuente: Decreto Supremo 024-2016-EM

Programa de capacitaciones. Anexo N°31.

## **H. Registro de Auditorías.**

Procedimiento sistemático, independiente, objetivo y documentado para evaluar un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. **(DS 024 - 2016 EM)**.

Las auditorías establecerán e implementarán las herramientas de medición y seguimiento orientadas a controlar el grado de cumplimiento de los objetivos y el desempeño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., bajo la norma OHSAS 18001: 2007.

El registro de auditorías internas se muestra en el Anexo N° 32.

### **3.5.19- Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias**

El Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias considerará los protocolos de respuestas a los eventos de mayor probabilidad de ocurrencia en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., además será actualizado anualmente o antes, cuando las circunstancias lo ameriten.

Objetivos:

Los objetivos que se persiguen con el plan y preparación de respuesta a emergencias, son:

- Minimizar el efecto negativo que pueda ocasionar las emergencias en el personal, las comunidades o personas circundantes al área afectada.
- Minimizar los daños a la propiedad, a los equipos, y pérdidas en los procesos que resulten de las emergencias.
- Proveer información adecuada para la posterior divulgación al público.
- Proveer una respuesta efectiva frente a situaciones de contingencia.

Nuestro plan y preparación de respuesta a emergencia considerará siguientes situaciones:

- Emergencias para evacuaciones médicas.
- Contingencias para casos de incendio.
- Emergencias accidentales.
- Emergencias por derrames de combustibles.
- Emergencias en deslizamiento y derrumbes.
- Emergencias ante colapso de suelos.
- Emergencias ante lluvias intensas y/o granizadas.
- Emergencias ante temperaturas extremas.
- Emergencias ante vientos fuertes.
- Emergencias tormentas eléctricas.
- Emergencias para casos de disturbios sociales.

El Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia se muestra en el Anexo 33.

### **3.5.20- Maquinaria, Equipos y Herramientas**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L., considera que las maquinarias, equipos y herramientas empleadas para la ejecución de las diferentes labores sean apropiadas, estén en buen estado de funcionamiento y se usen correctamente en el desarrollo del trabajo.

La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles deberá hacerse de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes, con especial atención a su programa de mantenimiento, descarga de gases contaminantes, calidad de repuestos y lubricación. El colabortador que opera los equipos debe ser seleccionado, capacitado y autorizado por la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

Para evitar lesiones por herramientas debe considerarse lo siguiente la correcta operatividad y disponibilidad mecánica de los equipos, maquinarias y herramientas además se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Mantener las maquinarias, equipos, herramientas y materiales que se utilice en condiciones estandarizadas de seguridad.



- Proteger las maquinarias, equipos y herramientas adecuadamente.
- Elaborar programas de inspecciones y mantenimiento para las maquinarias, equipos y herramientas.
- Asegurarse de que los equipos peligrosos tales como winches de izaje, compresoras, ventiladores, camiones entre otros, sean manejados solamente por el colaborador capacitado y especialmente autorizado para ello, para lo cual se tendrá en cuenta el certificado del área de salud ocupacional de la empresa.
- Se prohíbe quitarle la protección a los esmeriles angulares o cualquier tipo de máquina.
- Todas las máquinas de soldar deben contar con terminales, cables y enchufes en buen estado y con la línea a tierra respectiva.
- Todos los trabajos con equipos eléctricos deben realizarse en lugares protegidos de lluvias u otros fenómenos climáticos.
- Todas las conexiones de las mangueras de aire deben acoplarse solidaria y firmemente con uniones, fijándose con cadenas de seguridad todas las mangueras de aire de alta presión
- No se deben usar herramientas o equipos operados por combustibles al interior de lugares que no tengan ventilación natural o forzada adecuada, o sin tener escape de gases al exterior.
- Se encuentra terminantemente prohibido el uso de herramientas hechizas.
- Las inspecciones trimestrales y rutinarias lo realizará el supervisor de campo incluyendo todas las herramientas manuales, herramientas personales, para asegurar que los mangos rotos y rajados, los formones y cinceles con la punta deformada, los desarmadores desgastados, cabezas de martillo endurecidas y otras herramientas manuales defectuosas, sean descartadas o debidamente reparadas.

**Tabla Nº 19: Color de inspección por trimestre**

COLOR	TRIMESTRE
AMARILLO	ENERO, FEBRERO, MARZO
NEGRO	ABRIL, MAYO, JUNIO
AZUL	JULIO, AGOSTO, SETIEMBRE
ROJO	OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE

*Fuente:* Elaboración propia.

### **3.5.21- Promociones de Seguridad**

Se desarrolla programas, campañas y acciones de prevención dirigidas a todos los colaboradores para garantizar el cumplimiento de las políticas, normas y reglamentos en seguridad y salud ocupacional expedidos por OHSAS 18001;2007.

Se brindará capacitación continua en temas como respuesta a emergencias, primeros auxilios e identificación de peligros y medidas de control de riesgos. Además se motivará a los colaboradores a mantener una actitud positiva para el cumplimiento de nuestras metas, cero accidentes.

Los colaboradores que demuestren su compromiso con la cultura de seguridad y salud ocupacional, serán incentivados por parte de la gerencia general de la empresa con vales de combustible, vales de víveres, dinero en efectivo o viajes.

Además se realizará campañas de seguridad trimestralmente en temas como:

- Manejo a la defensiva.
- Trabajos de alto riesgo.
- Tormentas eléctricas.
- Lucha contra incendios, etc.

Se hace la entrega de diplomas a los colaboradores asistentes a mencionadas campañas de seguridad, si estas requieren la presencia de la familia de los colaboradores se le hará la entrega de presentes como: gorros, lapiceros, polos, llaveros, etc.

Los indicadores para la premiación de los colaboradores serán los siguientes:

- Orden y limpieza antes durante y después en su frente de trabajo.
- Prácticas seguras de trabajo durante el desarrollo de las tareas.
- Actitud y criterio en e desempeño de sus actividades.

Gran capacidad de perseverancia, motivación individual y grupal, para alcanzar las metas de seguridad de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

La premiación se realizará mensualmente, la seguridad y la producción van de la mano, en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., estamos convencidos que el recurso más importante son los colaboradores, por ello velaremos por su integridad física, mental y social.

### **3.5.22- Investigación de Incidentes y Accidentes**

La empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., garantizará la prevención de la recurrencia de Accidentes e Incidentes facilitando que se lleven a cabo investigaciones efectivas y se implementen las acciones correctivas del caso.

Es el Sistema para informar, investigar, analizar y documentar los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo, así como las enfermedades ocupacionales. La investigación de accidente permite encontrar causas inmediatas y causas básicas que dieron origen al incidente /accidente, con el fin de establecer las medidas preventivas que eviten la ocurrencia de un hecho similar. Y un sistema de seguimiento para verificar si se han implementado las recomendaciones.

Los accidentes de trabajo deberán ser reportados de inmediato vía telefónica o por el medio más disponible posible, como información que será derivada a la autoridad gubernamental competente. Estos accidentes serán comunicados al Gerente, administración y supervisor de seguridad y salud ocupacional.

Los accidentes de clasificarán en:

#### **a) Accidentes leves**

#### **b) Accidentes incapacitantes, que se tipificarán en:**

1. Parcial temporal.
2. Total temporal.
3. Parcial permanente.

#### 4. Total permanente.

Estos accidentes deberán ser reportados por escrito y de acuerdo al formato aprobado por el cliente en dos etapas:

01 informe preliminar dentro de las siguientes 24 horas de ocurrido el evento.

01 informe final dentro de las siguientes 72 horas de ocurrido el evento.

#### **c) Accidentes mortales**

Respecto de ellos, se debe dar aviso dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido el accidente mortal mediante el formato establecido en el ANEXO N° 21 del DS-024-2016-EM. a las siguientes entidades:

a) Al Ministerio de Energía y Minas, a través de su página web <http://extranet.minem.gob.pe>

b) Al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, a través de su portal institucional [www.trabajo.gob.pe](http://www.trabajo.gob.pe);

c) Al OSINERGMIN, según procedimiento de reporte de emergencias correspondiente;

d) A los Gobiernos Regionales, según corresponda.

Además las labores de la empresa o el lugar donde ha ocurrido el accidente mortal deberán paralizarse hasta que el inspector de la autoridad competente realice la inspección, investigación y/o diligencia correspondiente.

La empresa está obligado a presentar un informe detallado de investigación en el formato del ANEXO N° 22 DS-024-2016-EM, dentro del plazo de diez (10) días calendarios de ocurrido el accidente mortal, a las siguientes entidades:

Al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, a través de su portal institucional [www.trabajo.gob.pe](http://www.trabajo.gob.pe), OSINERGMIN, según procedimiento de reporte de emergencias correspondiente, Gobiernos Regionales, según corresponda.

La empresa investigará todos los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales por intermedio del supervisión del área de trabajo, con la finalidad de encontrar las causas raíces que lo provocaron y dictar las medidas preventivas y correctivas que eviten su

recurrencia. Las medidas dictadas serán de monitoreo permanente por la Gerencia de la empresa, hasta su cumplimiento.

Llevada a cabo la fiscalización especial, el inspector o fiscalizador presentará a la autoridad competente un informe en el que se determinará las debilidades del sistema de gestión de seguridad de la empresa, incluyendo el análisis del historial de los incidentes registrados por el titular de actividad minera de acuerdo con el presente reglamento; indicando las medidas correctivas que deberá implementarse antes de la siguiente fiscalización programada. **(DS 024 – 2016 EM).**

- Los colaboradores reportarán inmediatamente todos los accidentes e incidentes a su capataz/supervisor inmediato y a sus representantes.
- Los representantes de los colaboradores participarán activamente de los Comités de Seguridad y Salud ocupacional, además participarán en las investigaciones de Accidentes/Incidentes.
- El supervisor/capataz reportar inmediatamente todos los accidentes e incidentes al Centro de Control de Seguridad.
- Todos los incidentes de naturaleza grave, incluidos cuasi accidentes, deberán ser investigados detalladamente para determinar la causa básica, por el respectivo supervisor del área de trabajo. Se deberán desarrollar e implementar planes de acción para evitar la repetición.

Las investigaciones deberán estar totalmente documentadas, para recopilar información pertinente sobre el accidente/incidente se debe realizar las siguientes interrogantes: ¿qué ocurrió?, ¿a quiénes se debería entrevistar?, ¿qué herramientas, materiales, equipos o vehículos se deben evaluar?, ¿qué cosas podrían haber fallado o no funcionaron bien?, ¿qué documentos o registros sobre capacitación, mantenimiento, inspecciones, etc. deben verificarse?, ¿dónde se ubicaban las personas, equipos, vehículos antes, durante y después del accidente?. En la entrevista a testigos se actuará de la siguiente forma: Calmar a la persona, entrevistarla en forma amable e individual, utilizar un lugar apropiado (en el lugar de los hechos pero en privado), no interrumpirlo mientras brinda sus declaraciones, tomar apuntes

breves y revisar con el interrogado al final de la entrevista para garantizar la exactitud de la información, solicitar al entrevistado que describa lo ocurrido si fuese conveniente, realice entrevistas de seguimiento si fuese necesario, conservar las pruebas (cinta para acordonar el área, fotos, muestras, herramientas, etc.).

Identificar todas las causas de los accidentes e incidentes, utilizando la Tabla SCAT (Tabla 2), desarrollar e implementar acciones correctivas temporales y permanentes de acuerdo a las causas básicas identificadas, llenar el formulario de Investigación de Accidentes/Incidentes.

La empresa realizará el seguimiento y la mejora continua de las medidas correctivas: se deberán registrar, rastrear y monitorear las medidas correctivas que resulten de investigaciones de accidentes/incidentes y se revisará la calidad y efectividad de los controles.

La empresa realizará el análisis de la tendencia de accidentes/incidentes: Se realizará un análisis de tendencia usando el sistema y resultados del sistema de acciones correctivas informados a los Equipos de Liderazgo correspondientes, como la base de la mejora continua.

La empresa brindará capacitación en investigaciones de accidentes/Incidentes: se proporcionará capacitación básica en investigación para el personal que deba participar en investigaciones o realizarlas.

Formato de investigación de incidentes y accidentes. Anexo 34.

### **3.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva. Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, deberán tener en cuenta:

- Los objetivos de la seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.

- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.
- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.
- Las recomendaciones del Comité de seguridad ocupacional.
- Los cambios en las normas.
- La información pertinente nueva.
- Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud ocupacional.

La metodología de mejoramiento continuo considera:

- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- El establecimiento de estándares de seguridad.
- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa.
- La corrección y reconocimiento del desempeño.
- El procedimiento y formato de documentos necesarios para la revisión por la dirección se muestra en el Anexo 35.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESO DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS**

#### **4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL**

El estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación no experimental y correlativa, por lo cual no existen pruebas a la hipótesis “Al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001; 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca 2016 garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales”.

#### **4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

El estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación no experimental correlativa, por lo cual no existen pruebas a las hipótesis:

Al identificar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se logra la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Al diagnosticar los beneficios que representa la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., se ajusta a la situación actual de la empresa y a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001: 2007 y a la legislación peruana.

Al elaborar los fundamentos teóricos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se implementó los formatos establecidos según la normativa vigente y compatible con la Norma 18001: 2007 y a la legislación peruana.



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

- 1- Se implementó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., basado en la Norma OHSAS 18001; 2007.
  
- 2- Al identificar la situación actual de la empresa se planificó el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, logrando su implementación.
  
- 3- Al diagnosticar los beneficios que representa la implementación del sistema mediante planes de acción, la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L, se ajusta a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001 y la legislación peruana.
  
- 4- Se elaboró los formatos establecidos según la normativa vigente, compatible con la Norma Oshas 18001; 2007.

## **RECOMENDACIONES**

Se debe realizar las auditorías internas, pero por parte de una empresa certificadora tercera SUNAFIL/OSINERMINING, para lograr la verificación de la implementación del Sistema de Gestión.

Todas las empresas que se dedican a los diferentes rubros, deben tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado, y lograr certificarse con las Normas OHSAS 18001: 2007.

SUNAFIL, debe realizar fiscalizaciones más estrictas, en donde todas las empresas tengan un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para su funcionamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APDR, (2015). *Asociación Peruana de Prevención de Riesgos*. Guía para implementar la normativa de seguridad y salud en el trabajo del Perú.
- ABRIL SANCHEZ, C. E. (2010). *Guía para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo*. Madrid: Fundación Confametal.
- ASFAHL, C. R. (2010). *Seguridad industrial y administración de la salud*. 6ta edición. México: Prentice-Hall”.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. (2007) OHSAS 18001:2007: *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. Madrid: AENOR
- ENRÍQUEZ PALOMINO, A. (2010). *OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Madrid: Fundación Confametal.
- PINTO ARIZA, P. (2015). *Guía para implementar la normativa de seguridad y salud en el trabajo del Perú*.
- TERAN PAREJA, I. (2012). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo La Norma Ohsas 18001 En Una Empresa De Capacitación Técnica Para La Industria*. PERU.
- ENRÍQUEZ PALOMINO, A. (2010). *OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008. “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*.

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. (2016). *Decreto Supremo 024-2016 EM*. (1ª Ed.). Lima.

DRAGO REY, M. M. (2010). *NORMA OHSAS 18.001:1999 Guía para la implementación de Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional*.

CORTÉS DÍAZ, J. M. (2005). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo*. 8va edición. Madrid: Tébar, S.L.

DENTON, D. K. (1985). *Seguridad industrial: administración y métodos*. México: McGraw-Hill".

DRAGO REY, M. M. (2010). *NORMA OHSAS 18.001:1999 Guía para la implementación de Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional*.

CORTÉS DÍAZ, J. M. (2005). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo*. 8va edición. Madrid: Tébar, S.L.

DENTON, D. K. (1985). *Seguridad industrial: administración y métodos*. México: McGraw-Hill.

# ANEXOS

1. Matriz de Consistencia
2. Instrumento de recolección de datos “encuesta”
3. Política de Seguridad y Salud Ocupacional
4. Plan y Programa de seguridad y salud ocupacional
5. Reglamento interno de seguridad y salud Ocupacional
6. Convocatoria al proceso de elección del CSSO
7. Presentación de candidatura para ser representante titular o suplente de los colaboradores del CSSO
8. Lista de candidatos inscritos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
9. Lista de candidatos aptos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
10. Padrón electoral del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
11. Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
12. Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los Representantes titulares y suplentes ante el CSSO
13. Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los colaboradores ante el CSSO
14. Acta de instalación del CSSO
15. Agenda para las reuniones del CSSO
16. Acta de reunión del CSSO
17. IPERC INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

18. Mapa de riesgos
19. ATS INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
20. Estándares INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
21. PETS INVERSIONES ROHUAY
22. Procedimiento de manejo de comunicación, participación y documentación
23. Registro de accidentes de trabajo
24. Registro de enfermedades ocupacionales
25. Registro de incidentes peligrosos e incidentes
26. Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonómicos
27. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud ocupacional
28. Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional
29. Registro de equipos de seguridad o emergencia
30. Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.
31. Programa de capacitaciones
32. Registro de auditorías internas
33. Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia
34. Formato de investigación de incidentes y accidentes
35. Revisión por la Dirección



**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA OHSAS 18001: 2007 EN LA EMPRESA INVERIONES ROHUAY S.R.L.”, CAJAMARCA-2016.**

**Nombre: Leider Saldaña Aliaga**

<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>DISEÑO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>Problema Principal</b>	<b>Objetivos Generales</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable Dependiente</b>	<b>Población</b>	<b>Método</b>	
¿Cómo implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?	Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18001: 2007 en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016.	Al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016 garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Todos los 20 colaboradores que laboran en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.	Correlativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis de Información</li> <li>- Encuesta</li> </ul>



“MATRIZ DE CONSISTENCIA”

1° de Agosto del 2016

Página 2 de 4  
Revisión: 01

ANEXO N° 01

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA OHSAS 18001: 2007 EN LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L.”, CAJAMARCA-2016.**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO
Problema Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específica	Variable Independiente			
a. ¿Cómo identificar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.,	a- Identificar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Cajamarca en el 2016.	Al identificar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se logra la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca	Norma OSHAS 18001: 2007.			





“MATRIZ DE CONSISTENCIA”

1° de Agosto del 2016

Página 3 de 4

Revisión: 01

ANEXO N° 01

<p>Cajamarca en el 2016?</p> <p>b. ¿Cómo diagnosticar los beneficios que representa la implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?</p>	<p>b- Diagnosticar los beneficios que representa la implementación del sistema mediante planes de acción para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001: 2007 y la legislación peruana, Cajamarca en el 2016.</p>	<p>en el 2016.</p> <p>Al diagnosticar los beneficios que representa la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016, se ajusta a la situación actual de la empresa y a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001: 2007 y a la legislación peruana.</p>				
<p>c. ¿Cómo elaborar los fundamentos teóricos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud</p>	<p>c- Elaborar los formatos establecidos según la normativa vigente, compatible con la Norma</p>	<p>Al elaborar los fundamentos teóricos de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud</p>				



“MATRIZ DE CONSISTENCIA”

1° de Agosto del 2016

Página 4 de 4


Revisión: 01

ANEXO N° 01

Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?

OHSAS 18001; 2007 y la legislación peruana, Cajamarca en el 2016.

Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016, se implementó los formatos establecidos según la normativa vigente y compatible con la Norma OHSAS 18001: 2007.

	<p>“ENCUESTA”</p>	<p>1° de Julio del 2016 Página 1 de 3 Revisión: 01</p>
<p>ANEXO N° 02</p>		

**ENCUESTA APLICADA A LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA  
INVERSIONES ROHUAY S.R.L.**

Señor (a) Buen Día

**Objetivo** : Conocer el porcentaje del nivel de conocimientos de los colaboradores de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., en sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

**Datos Informativos:**

Responsable de la encuesta: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Lea atentamente y conteste las siguientes preguntas con un SI o un NO.

**Pregunta N° 01:**

**¿Sabe Usted, qué es un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?**

SI


NO

**Pregunta N° 02:**

**¿La empresa cuenta con IPERC?**

SI

NO

	<b>“ENCUESTA”</b>	1° de Julio del 2016 Página 2 de 3 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 02</b>		

**Pregunta N° 03:**

**¿Conoce Usted, la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de su empresa?**

SI

NO

**Pregunta N° 04:**

**¿Se realizaron Monitoreos Ocupacionales en su empresa?**

SI

NO

**Pregunta N° 05:**

**¿Conoce Usted la normativa peruana relacionada a la Seguridad y Salud Ocupacional?**

SI


NO

**Pregunta N° 06:**

**¿Cuentan, con un programa de inspecciones trimestrales y capacitaciones mensuales?**

SI

NO

	<b>“ENCUESTA”</b>	1° de Julio del 2016 Página 3 de 3 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 02</b>		

**Pregunta N° 07:**

**¿Conoce usted qué es un PETAR?**

SI

NO

**Pregunta N° 08:**

**¿Cree Usted, que es necesario la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en su empresa?**

SI

NO

**Pregunta N° 09:**

**¿Sabe usted, qué es un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?**

SI

NO

**Pregunta N° 10:**

**¿Cuenta con un Plan de Preparación de Respuesta a Emergencia?**

SI

NO

Gracias por su apoyo.



**“POLÍTICA DEL SISTEMA DE  
SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL”**

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 1  
Revisión: 01

**ANEXO N° 03**


**POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

INVERSIONES ROHUAY S.R.L. empresa dedicada a brindar servicios al sector minero; que para el logro de nuestros objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional nos comprometemos a identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de nuestras operaciones, asegurando condiciones de trabajo seguras y propicias para ejecutar nuestras actividades; para ello mantenemos nuestro compromiso de lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes internos y externos, la identificación y control de los riesgos significativos salvaguardando y velando por la integridad de sus colaboradores, tomando la decisión de implementar y desarrollar un Sistema de SSO bajo la norma OHSAS 18001: 2007, promoviendo la mejora continua fortaleciendo nuestra reputación como empresa y aportando al desarrollo regional.

- Prevenir las lesiones, enfermedades ocupacionales identificando permanentemente peligros evaluando los riesgos, aplicando controles en nuestras actividades reduciéndolos a niveles lo más bajo posible.
- Asegurar la capacitación y alineamientos de nuestros colaboradores mejorando sus competencias para el cumplimiento de sus responsabilidades en la empresa respecto a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Cumplir la legislación nacional exigida, la reglamentación aplicable, los requisitos expresados por nuestros clientes y los requisitos voluntariamente suscritos.
- Obtener la participación y consulta activa de nuestros colaboradores y sus representantes, valorando el desarrollo de nuestro Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Satisfacer a nuestros clientes cumpliendo y superando sus expectativas, asumiendo los más altos estándares de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Alcanzar la Mejora Continua de nuestros procesos a través de un Sistema Seguridad y Salud Ocupacional que incorpore el establecimiento de objetivos y metas, la realización de auditorías periódicas y las oportunas revisiones del mismo.

Cajamarca, 01 de Octubre del 2016  
SGSSO – POL – 001  
Revisión: 01

-----  
SEGUNDO HUAYHUA RUITON  
GERENTE GENERAL

	<p align="center"><b>“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - 2016”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 1 de 14 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 04</b></p>		



**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2016  
INVERSIONES ROHUAY S.R.L.**


**(PLAN ANUAL DE MEJORAMIENTO CONTINUO – 2016)**



## **CONTENIDO**

1. Introducción.
2. Diagnóstico Situacional.
3. Objetivos y Metas.
4. Áreas o elementos claves a priorizar en Seguridad y Salud Ocupacional en el año 2016.
  - 4.1 Liderazgo y Compromiso.
  - 4.2 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - 4.3 Capacitación.
  - 4.4 Equipo de Protección Personal.
  - 4.5 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
  - 4.6 Señalización.
  - 4.7 Permisos de Trabajo (PETAR).
  - 4.8 Comunicaciones.
  - 4.9 Inspecciones, Auditorias y Controles.
  - 4.10 Preparación y Respuesta para Emergencias.
  - 4.11 Investigación de Incidentes y Accidentes.
  - 4.12 Estadísticas e Indicadores.
  - 4.13 Prevención y Control de Incendios.
  - 4.14 Maquinaria, equipos y herramientas.



	<p align="center"><b>“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - 2016”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 3 de 14 Revisión: 01</p>
<b>ANEXO N° 04</b>		

## 1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del artículo 42c del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo N° 005-2012-TR), así como los artículos 57 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (Decreto Supremo N° 024-2016-EM), INVERSIONES ROHUAY S.R.L. ha desarrollado el siguiente documento denominado: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional 2016.

El presente documento fue elaborado en base a Inspecciones y Tours de Seguridad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L., desarrollado por la Gerencia General y el Coordinación de SSO 2014 así como el análisis de accidentabilidad del año 2015 y metas de mejora continua en el desempeño de seguridad y salud en el trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

El presente documento describe las acciones claves a desarrollar, define al responsable de la implementación y la fecha de implementación destinada a controlar el riesgo de seguridad y salud ocupacional así como a prevenir accidentes y asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales respecto de seguridad y salud ocupacional en todas las actividades asociadas a la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

El presente documento esta alienado al mejoramiento continuo en el desempeño de la gestión de SSO de INVERSIONES ROHUAY S.R.L. Alineada al objetivo de lograr **cero lesiones**.



**“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL - 2016”**

1° de Octubre del 2016  
Página 4 de 14  
Revisión: 01

**ANEXO N° 04**

Mediante este documento se pretende mantener activa una cultura de seguridad y salud ocupacional en INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Así como de participación y liderazgo visible de los trabajadores INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

## **2. DIAGNOSTICO SITUACIONAL**

Durante los meses de Enero a Noviembre del Año 2015, en INVERSIONES ROHUAY S.R.L. Se ha registrado lo siguiente:

- Cero (0) accidentes con tiempo perdido.
- Cero (0) accidentes con lesiones moderadas (lesiones registrables).
- Más de 20,600 de horas hombre trabajadas.
- 2 Inspecciones internas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en INVERSIONES ROHUAY S.R.L. por Gerencia General y Departamento de SSO, basadas en el D.S. N° 016-2009-EM; D.S N°. 074-2009-EM; D.S. N° 024-2016-EM y OHSAS 18001-2007, detectándose 0 no conformidades.
- Cero (0) eventos con potencial de fatalidad, tales como: Fatiga al conducir vehículos, contacto con fuentes de energía eléctrica, exceso de velocidad al conducir vehículos, hablar por celular durante el desarrollo de trabajos, conducir bajo los efectos del alcohol, no seguir los procedimientos durante los trabajos en altura, trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados y en los trabajos de izamientos de cargas con grúas.
- Cero (0) accidentes que involucraron vehículos y equipos.
- Cero (0) % de los accidentes involucraron camionetas livianas.



**“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL - 2016”**

1° de Octubre del 2016

Página 5 de 14  
Revisión: 01

**ANEXO N° 04**

Se ha tenido un acumulado de Cero (0) días incapacitantes en relación a eventos con tiempo perdido.

Del diagnóstico revisado líneas arriba se han establecido seguir practicando las siguientes acciones claves para el 2016:

1. Mejorar nuestra gestión de riesgo respecto a la fatiga en los operadores de vehículos.
2. Reforzar nuestros controles de alcohol y drogas.
3. Reforzar nuestra política de uso de celular en el trabajo.
4. Desarrollar campañas para prevenir lesiones en Dedos y Manos.
5. Desarrollar curso Teóricos- Prácticos de Manejo Defensivo focalizado en Maniobras de Retroceso.
6. Implementar un Programa de Observadores en Seguridad y difusión de la visión de Cero Lesión en el Trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
7. Continuar con el programa de Comportamientos Vitales y Liderazgo Visible para la Gerencia de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
8. Auditar las actividades críticas (trabajos en altura, trabajos en caliente, espacios confinados, aislamiento de energía).
9. Actualizar la matriz de requisitos legales de los aspectos de seguridad y salud Ocupacional.
10. Mejorar el control del cumplimiento de las disposiciones legales en materia de entrenamiento y capacitación en seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.



### **3. OBJETIVOS Y METAS**

#### **3.1 Objetivo General**

Implementar acciones con el propósito de continuar la mejora continua de reducción de los indicadores de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L. Durante el año 2016.

#### **3.2 Objetivos Específicos para el año 2016**

##### **Seguridad Industrial - 2016**

- ✓ Cero (0) accidentes fatales.
- ✓ Cero (0) indicadores de accidentabilidad y severidad.
  - Índice de Frecuencia de accidentes con tiempos perdidos (IFATP)  $\leq$  0.09
  - Índice de Severidad de Accidentes  $<$  3.8  
(Basado en 1'000,000 horas hombres trabajadas)
- ✓ Cero (0) Multas por incumplimientos los aspectos legales de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Cero (0) el índice de frecuencia de lesiones registrables en dedos y manos.
- ✓ Cero (0) no conformidades mayores en las Inspecciones internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

##### **Salud Ocupacional - 2016**



**“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - 2016”**

1° de Octubre del 2016  
Página 7 de 14  
Revisión: 01

**ANEXO N° 04**

- ✓ 100% de monitoreos de Iluminación y Ruido en todas las áreas críticas identificadas.
- ✓ 100% de monitoreos biológicos para el 100% de la población expuesta a Químicos Peligros (BEI: Índice Biológico de Exposición).


**Respuesta a emergencias - 2016**

- ✓ Asegurar el 100% del programa de cumplimiento de cronograma de simulacros establecidos para el 2016.

**4. AREAS O ELEMENTOS CLAVES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A PRIORIZAR EN EL AÑO EL 2016**

**4.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO**

- ✓ Reforzar el liderazgo visible por parte de la Gerencia General y Coordinación de Prevención de Pérdidas, mediante el desarrollo de visitas a las fuentes de trabajo, asimismo inspeccionar y participar en las charlas y cursos de seguridad.
- ✓ Revisar y/o actualizar anualmente la Políticas Internas de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- ✓ Reconocer y premiar a los trabajadores, monitorear frentes de trabajo de la empresa con un buen desempeño en seguridad.
- ✓ Apoyar en la implementación de Comportamientos Vitales.
- ✓ Establecer Paradas de Seguridad Trimestrales, con la finalidad de efectuar la revisión de accidentabilidad en cada frente de trabajo, así como los eventos con potencial de fatalidad (PFOs).

	<b>“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - 2016”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 8 de 14 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 04</b>		

## **4.2 COMITÉ DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL.**

- ✓ Los representantes de los colaboradores estará a cargo del: Gerente general, Jefe SSO y dos representantes de los colaboradores.
- ✓ Los suplentes de ambas partes ante el Comité de SSOMA participarán únicamente en ausencia de las titulares por causa justificadas.
- ✓ Hacer cumplir el presente reglamento y otras normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.
- ✓ Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la estructura establecida en el ANEXO N° 3 del Reglamento (DS 024 – 2016 EM).
- ✓ Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevarán a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, para analizar y evaluar los resultados del mes anterior, así como el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional; mientras que la programación de reuniones extraordinarias se efectuará para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
- ✓ e) Llevar el libro de actas de todas sus reuniones, donde se anotará todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución serán remitidas por escrito a los responsables e involucrados.



**ANEXO N° 04**

**4.3 CAPACITACION.**

- ✓ Desarrollar el Plan de Entrenamiento de Seguridad y Salud Ocupacional para todos los colaboradores, incluidos los supervisores, personal administrativo y la alta gerencia.
- ✓ Los trabajadores que no sea personal nuevo, recibirán una capacitación anual en los temas indicados en la Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional del ANEXO N° 6 del DS.
- ✓ Las horas de capacitación de los temas indicados en el ANEXO N° 6 será desarrollada en el periodo de un (1) año.
- ✓ Verificar la calidad de entrenamiento de los cursos de Manejo Defensivo, Choferes.
- ✓ Verificar la calidad de las empresas autorizadas en brindar capacitación al personal de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**4.4 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- ✓ Cumplir con el estándar de INVERSIONES ROHUAY S.R.L., sobre el uso de Equipo de Protección Personal (EPP).
- ✓ Cumplir con la estandarización del tipo de guantes con protección anti cortes para trabajos con cuchillas a definir por INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

**4.5 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

- ✓ Uso del ATS en todos los trabajos a desarrollar.
- ✓ Desarrollar y actualizar los Mapas de Riesgos por frente de trabajo.
- ✓ Cumplir con el seguimiento al estándar de trabajos en caliente.



**ANEXO N° 04**

- ✓ Cumplir el seguimiento al estándar de Seguridad Vial.
- ✓ Seguimiento al estándar y cumplimiento de las actividades relacionadas a Trabajos en Altura, trabajos en espacios confinados, excavaciones y zanjas, etc.

#### **4.6 SEÑALIZACION**

- ✓ Señalización del área de trabajo en actividades programadas en los frentes de trabajo de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- ✓ Verificar la Señalización de los tanques de Almacenamiento de Productos Químicos Peligrosos cercanos a las actividades a desarrollar.
- ✓ Verificar la Señalización de los Tableros de Distribución Eléctrica y los diferentes pórticos de las vías en donde cruza líneas de Alta Tensión.

#### **4.6 PERMISOS ESCRITOS DE TRABAJO PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO (PETAR)**

- ✓ Cumplir con permisos de trabajos para actividades de Alto Riesgo como: Trabajos en Caliente, Espacios Confinados, Excavaciones, Trabajos en Altura, Trabajos de alta tensión, Izaje, Voladura, entre otros.

#### **4.7. COMUNICACIONES**

- ✓ Facilitar físicamente y/o virtualmente la emisión de boletines Bi- mensuales de seguridad que contengan los siguientes temas a colaboradores de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
  - Prevención de lesiones de manos y dedos.
  - Accidentes de Tránsito.





**ANEXO N° 04**

- Prevención de alcohol y Drogas.
- Fatiga.
- Herramientas Eléctricas Portátiles.
- Trabajo en áreas remotas y a la intemperie.
- Trabajo cerca a equipos en movimiento (línea de fuego).
- Difusión de los eventos potenciales de fatalidad (PFOs).

#### **4.8 INSPECCIONES, AUDITORIAS Y CONTROLES**

- ✓ Desarrollar inspecciones mensuales por parte de Gerencia y coordinación de SSO como parte del programa de Seguridad y Salud Ocupacional 2016.
- ✓ Efectuar tours de seguridad de acuerdo al sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001-2007) 2016.
- ✓ Efectuar auditorías corporativas por INVERSIONES ROHUAY S.R.L. Semestralmente en el 2016.

#### **4.9 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS DE EMERGENCIA**

- ✓ Mejorar nuestro programa de entrenamiento (II Semestre 2016) en Respuesta a Emergencia.
- ✓ Efectuar mínimo 05 simulacros de emergencia y 01 práctica de gabinete relacionada a Manejo de Crisis.

#### **4.10 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

- ✓ Investigar todo evento con potencial de fatalidad (PFO) de acuerdo a la directiva interna de HSE de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- ✓ Desarrollar un entrenamiento en investigación avanzado de accidentes con personal de supervisión y Gerencia.



**ANEXO N° 04**

#### **4.11 ESTADÍSTICAS E INDICADORES**


- ✓ Registrar mensualmente reportes de estadísticas de accidentes, así como efectuar un análisis trimestral de las tendencias de las mismas SSO INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

#### **4.12 PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

- ✓ Desarrollar mensualmente inspecciones a equipos (extintores, hidrantes, gabinetes, pitones fijos, etc.).
- ✓ Asegurar que todo personal de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., que efectúa actividades de alto riesgos de incendio cuenten con el curso de extintores teórico y práctico (soldadores, ayudantes de soldadura).
- ✓ Enviar mensualmente reportes de estadísticas de accidentes, así como efectuar un análisis trimestral de las tendencias de las mismas.

#### **4.13 MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- ✓ Se cumplirá con la implementación de registro e inspecciones de herramientas eléctricas portátiles semestralmente.
- ✓ Se cumplirá los criterios mínimos para tableros eléctricos portátiles, los mismos que deberán contar con dispositivos diferenciales establecidos por INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- ✓ Se mejorará las barras de protección contra volcaduras de las camionetas de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

	<p align="center"><b>“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - 2016”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 13 de 14 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 04</b></p>		

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Presupuesto Seguridad y Salud Ocupacional y Respuesta a Emergencia.




**“PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - 2016”**

1° de Octubre del 2016  
Página 14 de 14  
Revisión: 01

**ANEXO N° 04**

**ANEXO I – PRESUPUESTO SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y RESPUESTA A EMERGENCIA**

<b>PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGSSO EN LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L. 2016</b>								
CONCEPTO	PU	Cant.	UND	TOTAL				
	S/.			Anual	Jul-16	Ago-16	Set-16	Oct-16
<b>Materiales/equipos/herramientas</b>								
Lámina reflectiva verde limón 3M - grado diamante	11500	1	Rollo	11,500				
Pintura acrílica - color negra	75	1	Gl	75	75		75	
Pintura acrílica - color blanco	65	1	Gl	65	75		75	
Pintura acrílica - color verde	60	1	Gl	60	75		75	
Thiner acrílico estándar.	45	1	Gl	45	45		45	
Parantes de madera para letreros	85	1	Und	85	4		4	
Triplay para letreros	130	1	Plancha	130	1		1	
Botiquín portátil pequeño implementado	60	4	Und	240	2		2	
Recarga de extintores	85	6	Und	510	5			
Precintos de extintor y/o botiquines	4	20	Und	80	100			100
Equipo de detección de tormentas (calibrado)	1600	1	Und	1,600				
Equipo de monitoreo de velocidades (calibrado)	1400	1	Und	1,400				
Equipo de monitoreo de alcoholimetría (calibrado)	700	1	Und	700				
Compresora para labores de pintado (taller)	500	1	Und	500				
Equipo de protección personal	1800	5		9,000			600	
<b>Economato</b>								
Tarjetas de inspección de extintores	6	20	Und	120	30	10	10	10
Formatos de SSO en general	9	50	Und	450	30	10	10	10
Utiles de escritorio en general	100	5	Und	500	1	1	1	1
Respuesta a Emergencias	2000	1	Und	2,000				
<b>Otros</b>								
Premiación a los trabajadores	200	4	Und	800	200	250	200	200
Implementación de equipos para Higiene y SO	2000	1	Und	2,000	200	250	200	200
Constitución del comité de SSO	500	1	Und	500				
<b>TOTAL SOLES</b>				<b>32,360</b>	<b>843</b>	<b>521</b>	<b>1,298</b>	<b>521</b>
Elaborado: Bach. Leider Saldaña Aliaga								

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 2 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

## **REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL INVERSIONES ROHUAY S.R.L.**

### **I. RESUMEN EJECUTIVO**

Nuestra Empresa INVERSIOES ROHUAY S.R.L, se dedica al rubro minero cuenta con un turno de trabajo, la oficina está ubicada el segundo piso de AV. Vía de Evitamiento norte nro. 1167 urb. El bosque y abarca un área construida de 170 m<sup>2</sup>. Se encuentra ubicada en la Región de Cajamarca.


Nuestras principales unidades de negocio son:

- Obras civiles de proyectos.
- Mantenimiento De Carreteras.
- Transporte De Personal.
- Trabajos En Geo sintéticos.
- Trabajos De Piso Medioambientales.
- Fabricación E Instalación De Cercos Perimétricos.
- Trabajos De Electromecánica.
- Alquiler De Maquinaria Pesada.
- Limpieza de tanques de combustible diesel b5.

### **II. OBJETIVOS Y ALCANCES**

#### **A. OBJETIVOS**


Art. N° 01: Este Reglamento tiene como objetivos:

	<p style="text-align: center;"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p style="text-align: right;">1° de Octubre del 2016 Página 3 de 26 Revisión: 01</p>
<p><b>ANEXO N° 05</b></p>		

- Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de nuestros colaboradores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos nuestros colaboradores siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de nuestra empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud ocupacional, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- Proteger las instalaciones y bienes de nuestra entidad, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los colaboradores, modalidad formativa e incluso entre los que presten servicios de manera esporádica en las instalaciones, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **B. ALCANCE**


Art. N° 02: El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades, servicios y procesos que desarrollamos en todos nuestros frentes de trabajo a nivel nacional. Por otra parte, establecemos las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los colaboradores, incluyendo modalidades formativas laborales.

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 4 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

### **III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD A. LIDERAZGO Y COMPROMISOS**

Art. N° 03: El Gerente General se compromete a a:

- Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Ocupacional a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada colaborador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
- Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Establecer programas de seguridad y salud Ocupacional, definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
- Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa y pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud ocupacional.
- Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los colaboradores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
- Mantener un alto nivel de alistamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 5 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

Defensa Civil.

- Exigir que los clientes y proveedores cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud ocupacional.
- Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.

**B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**


Art. N° 04: Nuestra organización tiene como política:

- Garantizar la seguridad y salud en el trabajo para contribuir con el desarrollo del personal en nuestra Empresa, para lo cual se fomentará un cultura de prevención de riesgos laborales y un sistema de gestión que permita la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; así como con la prevención de los riesgos locativos, mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en concordancia con la normatividad pertinente.
- Nuestra organización está comprometida con el cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional vigentes en nuestro país. Considera que el capital más importante es el personal y es consciente de su responsabilidad social por lo que se compromete a generar condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable, a promover la participación de los colaboradores en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y a mejorar el desempeño del mismo.

**IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**

**A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**




	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 6 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

### **1. DEL GERENTE:**

Art. N°05: El Gerente asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud ocupacional y su Reglamento, para lo cual:

- El Gerente será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los colaboradores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- El Gerente instruirá a los colaboradores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que los colaboradores conozcan de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- El Gerente desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los colaboradores de las normas de seguridad y salud ocupacional. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para los colaboradores.
- El Gerente proporcionará a sus colaboradores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- El Gerente promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Para el caso del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: El Gerente dará facilidades y adoptará medidas adecuadas que

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 7 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		


aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad Ocupacional, y brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.

- Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional: El Gerente brindará al Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- Para el caso del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: El Gerente garantizará el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 54° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional: El Gerente garantizará el cumplimiento de los acuerdos que éste haya adoptado con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, que consten en el registro respectivo de conformidad con lo previsto en el artículo 52° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **2. DE LOS COLABORADORES:**

Art. N° 06: En aplicación del principio de prevención, todo colaborador está obligado a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L. En ese sentido, los colaboradores:

- Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia

	<p style="text-align: center;"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p style="text-align: right;">1° de Octubre del 2016 Página 8 de 26 Revisión: 01</p>
<b>ANEXO N° 05</b>		

Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.


- Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa INVERSIOES ROHUAY S.R.L.
- Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades antes, durante y después.
- Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- Están prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida los colaboradores, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.

## **B. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (O DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, DE SER EL CASO)**


Art. N 07°: Toda reunión, acuerdo o evento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, debe ser asentado en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines. (En el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, éste debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.).

Para el caso del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: El Comité de

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 9 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		


Seguridad y Salud Ocupacional tendrá las siguientes funciones:

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud Ocupacional.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud Ocupacional, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el Plan Anual de Capacitación de los colaboradores sobre seguridad y salud Ocupacional.
- Promover que todos los nuevos colaboradores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Asegurar que los colaboradores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los colaboradores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los colaboradores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 10 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.

- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- Reportar a la máxima autoridad de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., la siguiente información:
  - El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
  - La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
  - Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
  - Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 11 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

Ocupacional.

- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.
- Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional: El Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.


El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá las siguientes responsabilidades:

- Debe desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional y su Reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.
- Coordina y apoya las actividades de los Subcomités o del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, de ser el caso.

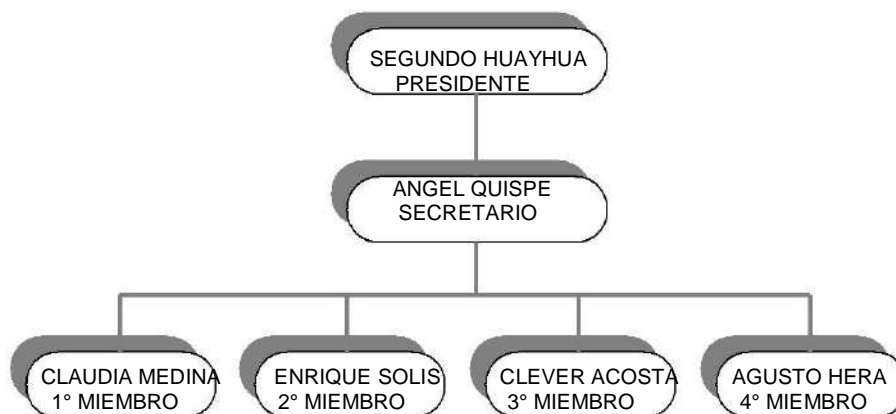
Realiza sus actividades en coordinación con el Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional. Anualmente redacta un informe resumen de las labores realizadas.

## **2. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ:**

Art. N° 08: El presente organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.


	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 12 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

**ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L.**



**PROGRAMA**

Art. N° 09: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional aprobará el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional que es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., para ejecutar a lo largo de un año. Este programa deberá ser elaborado por quienes tienen a su cargo la seguridad y salud Ocupacional en la Empresa y forma parte de la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional que debe exhibir el Gerente. Este programa estará en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en los centros de trabajo. Los objetivos serán medibles y trazables. Luego de haber analizado y seleccionado los objetivos, contenidos, acciones, recursos y otros elementos, el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional aprobará el mencionado programa; asimismo, participa en la puesta en práctica y evaluación del mismo. El Gerente asume el liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 13 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

## **MAPA DE RIESGOS**

Art. N° 09: El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los colaboradores en la organización del empleador y los servicios que presta.


Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

## **C. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Art. N° 10: Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Gerente tendrá los siguientes registros:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.



	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 14 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

#### **D. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS, ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVAS QUE BRINDAN SERVICIOS**

Art. N° 11: La empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., garantizará:

- La seguridad y salud de los colaboradores que se encuentren en el lugar donde fueron destacados.
- La contratación de los seguros de acuerdo a las normas vigentes durante la ejecución del trabajo.
- El cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo.

#### **V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES**


Las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo estarán regidas en las operaciones principales de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., vinculadas a las diferentes etapas del proceso productivo de bienes y de prestación de servicios.

Los estándares de trabajo seguro se tomarán de los reglamentos sectoriales, normas técnicas nacionales e internacionales aplicables, procedimientos internos de ser el caso.

Art N° 12: En los lugares de los establecimientos donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, estará terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

Art. N° 13: El colaborador está obligado a usar correctamente el respirador en los ambientes de trabajo señalizados para tal efecto, siempre y cuando haya sido previamente informado y capacitado sobre su uso.

Art. N° 14: Todo trabajo considerado de alto riesgo deberá contar con el PETAR debidamente firmado por el supervisor de turno.

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 15 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

## **VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS**

Son procesos de apoyo a las operaciones principales de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Si funcionan mal pueden comprometer la viabilidad de la organización, aunque no están directamente en la cadena de generación de valor.

Art. N° 15: Está prohibido cambiar la ubicación de muebles y enseres, obstaculizando el libre acceso hacia las salidas y vías de evacuación.

## **VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

### **A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **A.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS**


Art. N° 16: Todos los locales o frentes de trabajo deben estar provistos de suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presentan. Las personas entrenadas en el uso correcto de estos equipos se harán presentes durante todos los periodos normales de trabajo.

Art. N° 17: Los equipos y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendios deben ser construidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en caso de incendio.

##### **A.1.1 PASILLOS Y PASADIZOS**

Art. N° 18: En los lugares de trabajo, el ancho del pasillo entre máquinas, instalaciones y rumas de materiales, no debe ser menor de 60 cm.

Art. N° 19: Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas se debe disponer, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho libre no menor de 1.12 mt. y que conduzcan directamente a la salida (Ref.: Art. 121 del D.S. N° 42-F).

	<p style="text-align: center;"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p style="text-align: right;">1° de Octubre del 2016 Página 16 de 26 Revisión: 01</p>
<b>ANEXO N° 05</b>		

### **A.1.2 ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS**

Art. N° 20: Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medio de escape, deben ser marcados de tal modo que la dirección de salida hacia la calle sea clara.

Art. N° 21: Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se deben permitir obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.

Art. N° 22: Las salidas deben estar instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia. El ancho mínimo de las salidas será de 1.12 mt.

Art. N° 23: Las puertas y pasadizo de salida, deben ser claramente marcados con señales que indiquen la vía de salida y deben estar dispuestas de tal manera que sean fácilmente ubicables.

## **B. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**


### **B.1. CONDICIONES GENERALES**

Art. N° 24: El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de 3 elementos: oxígeno, combustible y calor.

La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego.

Los incendios se clasifican, de acuerdo con el tipo de material combustible que arde, en:

**INCENDIO CLASE A:** Son fuegos que se producen en materiales

	<p style="text-align: center;"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p style="text-align: right;">1° de Octubre del 2016 Página 17 de 26 Revisión: 01</p>
<b>ANEXO N° 05</b>		

combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.

**INCENDIO CLASE B:** Son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.


**INCENDIO CLASE C:** Son fuegos producidos en equipos eléctricos como: motores, interruptores, reóstatos, etc.

Art. N° 25: Cualquier trabajador que detecte un incendio debe proceder de la forma siguiente:

- Dar la alarma interna y externa en caso se requiera.
- Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Art. N° 26: Consideraciones generales importantes:

- La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- Informe a su Superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores.
- En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que la contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
- La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo. Por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
- Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

	<p style="text-align: center;"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p style="text-align: right;">1° de Octubre del 2016 Página 18 de 26 Revisión: 01</p>
<b>ANEXO N° 05</b>		

## **B.2. AGUA, ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO**

Art. N° 27: Los grifos contra incendios deben ser de fácil acceso, conservados y mantenidos en buenas condiciones de funcionamiento.

Art. N° 28: En los incendios de tipo B y C, no se usa agua para extinguirlos, debiéndose usar otros medios de extinción adecuados.

## **B.3. EXTINTORES PORTÁTILES**

Art. N° 29: La empresa dota de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones.


Art. N° 30: Los aparatos portátiles contra incendios, deben ser inspeccionados por lo menos una vez por mes y ser recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.

Art. N° 31: Cuando ocurran incendios en lugares con presencia de equipos eléctricos, los extintores para combatirlos son de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o se trate de equipos sofisticados, se deben utilizar los extintores de gas carbónico (CO<sub>2</sub>) para su extinción.

## **C.- SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS**

Art. N° 32: La empresa dispondrá de un número suficiente de estaciones de alarma operadas a mano, colocadas en lugares visible, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalizadas. (Va si se cuenta con alarmas).

Art. N° 33: El gerente debe realizar ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se debe adiestrar a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 19 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

inundación. El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, que incluye las instrucciones y ejercicios respectivos, se debe iniciar desde el mes de enero de cada año.

Art. N° 34: En caso de evacuación, el personal debe seguir la señalización indicada como SALIDA.

Art. N° 35: Para combatir los incendios que puedan ocurrir, se formará la brigada contra incendios.

#### **D. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES**

Art. N° 36: Se deben tomar las medidas para evitar el escape de líquidos inflamables hacia desagües y detener cualquier pérdida de líquido dentro de la zona de seguridad, así como también para evitar la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire, especialmente durante el trasiego.


Art. N° 37: Queda terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto para aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos se deben efectuar en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Art. N° 38: En los locales donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, está terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

##### **D.1. GASES COMPRIMIDOS**

Art. N° 39: Para manipular los cilindros que contengan gases comprimidos, se debe observar lo siguiente:

- Pueden ser depositados al aire libre, de pie, debidamente atados con

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 20 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		


una cadena, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura y los rayos directos del sol o de la humedad permanente.

- Los cilindros de acetileno, oxígeno u otros gases deben ser manejados con precauciones por personas experimentadas. No se deben depositar gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.
- No hacer rodar los cilindros, estos deben transportarse en sus carritos respectivos.
- Los cilindros que contengan gases licuados, se deben almacenar en posición vertical o cercana a la vertical, debidamente sujetado con cadena o sogas para evitar su caída.
- No se deben dejar caer, ni se exponerlos a choques violentos los cilindros de gases.
- Cuando se utilicen cilindros, estos se deben sujetar con correas, collares o cadenas, para evitar que se vuelquen.
- Los cilindros de gases deben ser transportados en la planta mediante dispositivos apropiados.
- Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gases deben estar colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.
- Los cilindros se deben mantener a distancia suficiente, desde el punto de vista de la seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasionen el calentamiento excesivo en los cilindros.

## **E. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS**

Art. N° 40: No se debe permitir que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Art. N° 41: Se debe disponer de recipientes para recoger inmediatamente los

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 21 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Art. N° 42: Diariamente el encargado de limpieza debe recolectar los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

## **F. SEÑALES DE SEGURIDAD**

### **F.1. OBJETO**

Art. N° 43: El objeto de las señales de seguridad es el hacer conocer con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y la existencia de circunstancias particulares.

### **F.2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**


Art. N° 44: Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

Art. N° 45: Las dimensiones de las señales de seguridad son las siguientes:

- Círculo : 20 cm. de diámetro
- Cuadrado : 20 cm. de lado
- Rectángulo : 20 cm. de altura y 30 cm. de base
- Triángulo equilátero : 20 cm. de lado

Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5, y 3.5, según sea necesario ampliar el tamaño.



	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 22 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

### **F.3.APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**

Art. N° 46: Las señales de prohibición tienen como color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal son rojos, el símbolo de seguridad negro y se ubica al centro y no se superpone a la barra transversal, el color rojo cubre como mínimo el 35% del área de la señal.

Art. N° 47: Las señales de advertencia tienen como color de fondo el amarillo, la banda triangular negra, el símbolo de seguridad negro y ubicado en el centro, el color amarillo debe cubrir como mínimo el 50% de área de la señal.

Art. N° 48: Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular es blanca, el símbolo de seguridad es blanco y debe estar ubicado en el centro, el color azul cubre como mínimo el 50% del área de la señal.


Art. N° 49: Las señales informativas se deben ubicar en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas deben ser cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad es blanco, el color de fondo es verde y debe cubrir como mínimo el 50% del área de la señal.

## **G. PRIMEROS AUXILIOS**

### **G.1. GENERALIDADES**

Art. N° 50: El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada.

Otros de los objetivos principales es brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 23 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

## **G.2. REGLAS GENERALES**

Art. N° 51: Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:


- Evite el nerviosismo y el pánico.
- Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora.
- Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- Avise al médico inmediatamente.

## **G.3. TRATAMIENTOS**

### **1. SHOCK**

Art. N° 52: Cuando ocurra un “shock” siga estas reglas básicas:

- Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- Constatar que la boca del paciente esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- Suministrar al paciente abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- Evitar el enfriamiento, por lo que se debe abrigar al paciente con una frazada y llevarlo al médico.

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1°de Octubre del 2016 Página 24 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

## **2. HERIDAS CON HEMORRAGIAS**

Art. N° 53: Seguir el siguiente tratamiento:

- Se puede parar o retardar la hemorragia colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida y presionando moderadamente.
- Si la hemorragia persiste, aplique un torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.
- Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
- Conduzca al herido al hospital.

Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre.

## **3. FRACTURAS**


Art. N° 53: Siga el siguiente tratamiento:

- No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
- Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
- Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.

## **4. QUEMADURAS**

Art. N° 55: Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en 1er, 2do y 3er grado.

- Para quemaduras leves o de primer grado se puede aplicar ungüento

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 25 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.

- Para quemaduras de segundo y tercer grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada, lo suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante para evitar el contacto del aire con la quemadura.

## **5. RESPIRACIÓN BOCA A BOCA**


Art. N° 56: Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de ésta puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

- Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
- Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia delante, con la otra mano tape los orificios nasales (eso evita la pérdida del aire).
- Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.
- Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente, por lo que resulta difícil abrirla, en estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

### **G.4. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Art. N° 57: La empresa, entidad pública o privada abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

- Instrumentos: Tijeras, pinzas, navaja u hoja de afeitar, termómetro

	<p align="center"><b>“REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b></p>	<p align="right">1°de Octubre del 2016 Página 26 de 26 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 05</b></p>		

bucal, torniquetes, etc.

- Vendas: Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- Drogas: Agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio, cromo, picrato de butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibiótico, calmante de dolor, entre otros.



**“CONVOCATORIA AL PROCESO DE  
ELECCIÓN DE LOS  
REPRESENTANTES DEL CSSO”**

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 1  
Revisión: 01

**ANEXO N° 06**

**CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L. POR EL PERIODO \_\_\_\_\_ (nombre de quien convoca INVERSIONES ROHUAY S.R.L. en virtud del artículo 31° de la LSST y el artículo 49° del RLSST, convoca a las elecciones de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo al siguiente cronograma:**

1	Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos (43° RLSST)	___ ( ) titulares ___ ( ) suplentes
2	Plazo del mandato (62° RLSST)	( ) año(s)
3	Cumplir con los requisitos para postular y ser elegidos como representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:	- Ser trabajador del empleador. - Tener dieciocho años (18 años) de edad como mínimo. - De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
4	Periodo de inscripción de candidatos	Del ___ de ___ de 201.. al ___ de _____ del 201... en horario de trabajo enviando la postulación al correo electrónico o entregando en físico
5	Publicación del listado de candidatos inscritos	___ de _____ de 201...
6	Publicación de candidatos aptos	___ de _____ de 201...
7	Fecha de la elección, lugar y horario (49° RLSST)	___ de _____ de 201... Lugar _____ Horario De ___ a ___
8	Conformación de la Junta Electoral (Integrantes de la JE: designados por sindicato mayoritario, sindicato más representativo o empleador, dependiendo de quién tuvo a su cargo la convocatoria a elecciones, 49° RLSST).	Presidente: _____ Secretario: _____ Vocal 1: _____ Vocal 2: _____
9	Trabajadores habilitados para elegir a los representantes de los colaboradores.	Detalle de quienes pueden elegir.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201...

\_\_\_\_\_  
Representante  
INVERSIONES ROHUAY S.R.L.



**“PRESENTACIÓN DE CANDIDATURA  
PARA SER REPRESENTANTE TITULAR O  
SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES  
ANTE EL CSSO”**

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 1  
Revisión: 01

**ANEXO N° 07**

**PRESENTACIÓN DE CANDIDATURA PARA SER REPRESENTANTE TITULAR O  
SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L. POR  
EL PERIODO \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 201...

Señores

\_\_\_\_\_  
**(Nombre de la organización mayoritaria, la más representativa)**

Presente.-

**Asunto:** Candidato para representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., para el período \_\_\_\_\_.

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner mi candidatura/la candidatura de \_\_\_\_\_, para representante ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para el período \_\_\_\_\_.

Manifiesto/manifestamos que la candidatura cumple con los requisitos a que hace referencia el artículo 47° del RLSST.

Adjunto los documentos que los acreditan:

- Anexo 1: Copia del documento que lo acredita como trabajador de la empresa.
- Anexo 2: Copia simple de su Documento Nacional de Identidad para acreditar su edad.
- Anexo 3: De ser el caso, copias de cualquier otro documento que se considere pertinente, como capacitaciones en SSO.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA  
**(Candidato que se postula / o personas que postulan al candidato)**



**“LISTA DE CANDIDATOS INSCRITOS  
PARA SER ELEGIDOS COMO  
REPRESENTANTES TITULARES Y  
SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES  
ANTE EL CSSO”**

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 1  
Revisión: 01

**ANEXO N° 08**

**LISTA DE CANDIDATOS INSCRITOS PARA SER ELEGIDOS COMO  
REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES  
ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA  
EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L. POR EL PERIODO \_\_\_\_\_**

**Período de inscripción:** Del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201... al \_\_\_ de \_\_\_\_\_  
de 201...


Nº	NOMBRE	DNI/CE	CARGO	AREA	FECHA

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Presidente de la Junta  
Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Secretario de la Junta  
Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Vocal 1



 <p><b>INVERSIONES ROHUAY S R L</b> MINERÍA CONSTRUCCION &amp; TRANSPORTES</p>	<p><b>“LISTA DE CANDIDATOS APTOS PARA SER ELEGIDOS COMO REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL ANTE EL CSSO”</b></p>	<p>1° de Octubre del 2016 Página 1 de 1 Revisión: 01</p>
<p><b>ANEXO N° 09</b></p>		

**LISTA DE CANDIDATOS APTOS PARA SER ELEGIDOS COMO  
REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES  
ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA  
EMPRESA**  
**\_\_\_\_\_ POR EL PERIODO \_\_\_\_\_**


**Período de inscripción:** Del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201... al \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
de 201...

Nº	NOMBRE	DNI/CE	CARGO	ÁREA	FECHA

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Presidente de la Junta  
Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Secretario de la Junta  
Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Vocal 1

	<p align="center"><b>“PADRÓN ELECTORAL DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES ANTE EL CSSO”</b></p>	<p align="right">1° de Octubre del 2016 Página 1 de 1 Revisión: 01</p>
<p align="center"><b>ANEXO N° 10</b></p>		

**PADRÓN ELECTORAL DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L., POR EL PERÍODO \_\_\_\_\_**


**PADRÓN ELECTORAL  
EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L. FECHA: \_\_\_\_\_**

Nº	NOMBRE DEL COLABORADOR	ÁREA	DNI/CE	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
...				
...				

En señal de que el padrón incluye a todos los colaboradores habilitados para elegir a sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma  
Responsable INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma  
Representante de la Junta Electoral

	<b>“ACTA DE INICIO DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES ANTE EL CSSO”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 1 de 1 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 11</b>		

**ACTA DE INICIO DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L. POR EL PERIODO \_\_\_\_\_**

En \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_ de \_\_\_\_\_ de 201..., en el local ubicado en \_\_\_\_\_, se procede a dar inicio al proceso de votación para la elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para el período \_\_\_\_\_.

Con la presencia de:

\_\_\_\_\_, Presidente de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Secretario de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Vocal 1 de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Vocal 2 de la Junta Electoral

Se procede a contabilizar el número de cédulas de sufragio, dando un total de \_\_\_\_\_, lo que coincide con el número total de inscritos en el padrón de electores.

Habiéndose verificado la concordancia entre el número de cédulas de sufragio y el número de inscritos en el padrón de electores, se procede a la firma del acta en señal de conformidad, a efectos de dar inicio al proceso de votación, a las \_\_\_\_\_ horas del \_\_ de \_\_\_\_\_ de 201....

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Presidente de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Secretario de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Vocal 1 de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Vocal 2 de la Junta Electoral



**“ACTA DE CONCLUSIÓN DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE ANTE EL CSSO”**

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 1  
Revisión: 01

ANEXO N° 12

**ACTA DE CONCLUSIÓN DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY SR.L. POR EL PERIODO \_\_\_\_\_**

En \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016, en las instalaciones ubicadas en \_\_\_\_\_, se da por concluido el proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para el período \_\_\_\_\_.

Con la presencia de:

\_\_\_\_\_, Presidente de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Secretario de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Vocal 1 de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Vocal 2 de la Junta Electoral

1. Se toma nota que el proceso de votación ha concluido a las \_\_\_\_\_ horas, habiéndose registrado lo siguiente:

**De la participación en la votación:**

Número de trabajadores que emitieron su voto		%
Número de inasistentes		%
Número total de trabajadores que conformaron el padrón electoral		100%

**De las cédulas de sufragio utilizadas:**

Número de cédulas de sufragio utilizadas	
Número de cédulas de sufragio no utilizadas	
Número total de cédulas de sufragio contabilizadas al inicio del proceso de votación	

Existiendo concordancia entre el número de personas que asistieron a votar y cédulas de sufragio utilizadas, a las \_\_\_\_\_ horas, del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201..., se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Presidente de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Secretario de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Vocal 1 de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Vocal 2 de la Junta Electoral



**“ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE  
LOS REPRESENTANTES TITULARES Y  
SUPLENTE DE LOS COLABORADORES  
ANTE EL CSSO”**

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 2  
Revisión: 01

**ANEXO N° 13**

**ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES  
Y SUPLENTE DE LOS COLABORADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L.  
POR EL PERÍODO \_\_\_\_\_**

En \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201.., en las instalaciones ubicadas en \_\_\_\_\_, se procede a dar inicio al proceso de escrutinio de votos y determinación de los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para el período comprendido entre el al \_\_\_\_\_.

Con la presencia de:

\_\_\_\_\_, Presidente de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Secretario de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Vocal 1 de la Junta Electoral  
\_\_\_\_\_, Vocal 2 de la Junta Electoral

- Habiendo concluido el proceso de votación a las \_\_\_\_\_ horas, de acuerdo al Acta respectiva, se procede a escrutinio de los votos.
- Una vez realizado el escrutinio de los votos se han obtenido los siguientes resultados:

<b>CANDIDATO</b>	<b>NÚMERO DE VOTOS</b>
CANDIDATO 1	
CANDIDATO 2	
CANDIDATO 3	
CANDIDATO 4	
VOTOS EN BLANCO:	
VOTOS ANULADOS:	
TOTAL VOTOS:	

- Tomando en consideración los resultados del escrutinio de los votos, en estricto orden de mérito, los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional por el periodo \_\_\_\_\_ son:

<b>REPRESENTANTES TITULARES</b>				
<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DNI/ CE</b>	<b>CARGO</b>	<b>ÁREA</b>
1				
2				
...				

<b>REPRESENTANTES SUPLENTE</b>				
<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DNI/ CE</b>	<b>CARGO</b>	<b>ÁREA</b>
1				
2				
...				

De esta manera se da por concluido el proceso de elección de los representantes de los colaboradores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional por el periodo \_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_ horas, del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201..., se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma  
Presidente de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma  
Secretario de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma  
Vocal 1 de la Junta Electoral

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma  
Vocal 2 de la Junta Electoral



**“ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ  
DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL”**

1° de Octubre del 2016

Página 1 de 3  
Revisión: 01

ANEXO N° 14

**ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**ACTA N° -201...-CSSO**

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201..., en las instalaciones de INVERSIONES ROHUAY S.R.L., ubicada en la ciudad de Cajamarca, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO), las siguientes personas:

1. (nombre de la más alta autoridad o su representante, 26° LSST)

**Miembros titulares del empleador:**

- 1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)
- 2.-
- ...

**Miembros suplentes del empleador:**

- 1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)
- 2.-
- ...

**Miembros titulares de los trabajadores:**

- 1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)
- 2.-
- ...

**Miembros suplentes de los trabajadores:**

- 1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)
- 2.-
- ...

**Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)**

- 1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo)

**Adicionalmente participaron: (De ser el caso)**

- 1.-
- ...

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

**I. AGENDA: (propuesta)**

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSSO
3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSSO
4. Otros.
5. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión



**“ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ  
DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL”**

1° de Octubre del 2016

Página 2 de 3  
Revisión: 01

**ANEXO N° 14**

## **II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

### **1. Instalación del CCSSO**

A efectos de proceder a la instalación del CSSO para el periodo \_\_\_\_\_, el Gerente manifestará \_\_\_\_\_, y de esta forma da por instalado el CSSO.

### **2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSSO**

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al Presidente del Comité de SSO, de acuerdo al inciso a) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el Presidente es elegido por el CSSO entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70° de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso, y sólo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación **(Se puede incluir un resumen de los argumentos expuestos por los miembros que hayan solicitado el uso de la palabra)** y se arribó a la siguiente decisión por consenso / mayoría simple de votos **(Especificar los votos emitidos)**

### **3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSSO**

De acuerdo al inciso b) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cargo de Secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud ocupacional o uno de los miembros elegido por consenso.

**(Párrafo a incluir si se cuenta con el responsable del servicio de seguridad y salud Ocupacional).** En la medida que el responsable del servicio de seguridad y salud en el ocupacional es **(Nombre)** de acuerdo a **(Documento donde conste su designación)**, a partir de la fecha se constituye en Secretario del CSSO. **(En caso exista responsable del servicio de seguridad y salud ocupacional)**

**(Párrafo a incluir si NO se cuenta con el responsable del servicio de seguridad y salud Ocupacional).** En la medida en que la empresa aún no ha definido al responsable del servicio de seguridad y salud en el Ocupacional, se procede a la elección por consenso del Secretario. **(En caso no exista responsable del servicio de seguridad y salud en el Ocupacional).**

Una vez precisado ello, se procedió a la deliberación **(Se puede incluir un resumen de los argumentos expuestos por los miembros que hayan solicitado el uso de la palabra)** y posterior votación, donde salió elegido por consenso como Secretario **(Nombre del miembro del CSSO elegido)**

...



#### 4. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSSO se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSSO.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por **(Consenso/mayoría simple)** citar a reunión ordinaria para el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_.

### III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSSO, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. Nombrar como Presidente del CSSO a: \_\_\_\_\_.
2. Nombrar como Secretario del CSSO a: \_\_\_\_\_.
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_, en \_\_\_\_\_.

Siendo las \_\_\_\_\_, del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

#### Representantes de los Trabajadores

#### Representante de los Empleadores

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro


\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

...

	<b>“AGENDA PARA LAS REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 1 de 1 Revisión: 01
ANEXO N° 15		

**AGENDA PARA LAS REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL**


**AGENDA  
Reunión (Ordinaria/Extraordinaria) N°  
\_\_\_\_\_201...-CSSO**

**Fecha:**        \_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_ **Lugar:**        \_\_\_\_\_

**Hora:**         \_\_\_\_\_

**AGENDA PROPUESTA:**

1. Firma del Acta de la Reunión N° \_\_\_\_\_
2. Aprobación de la Agenda.
3. Informes de la Presidencia.
4. **(Los puntos de agenda que hubieran sido planteados en la reunión anterior o que fueron propuestos por los miembros a la Secretaría del Comité)**
5. \_\_\_\_\_.
6. \_\_\_\_\_.
7. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.
8. Conclusiones.

	<b>“ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 1 de 2 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 16</b>		

## ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

### ACTA DE REUNIÓN (ORDINARIA/EXTRAORDINARIA) N° -201...-CSSO

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ de 201..., en las instalaciones de la empresa INVERSIOES ROHUAY S.R.L., ubicada en, se han reunido para la reunión (**ordinaria/extraordinaria**) del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO), las siguientes personas:

**Miembros del empleador:**

- 1.- (Nombre y cargo que ocupa en la empresa y dentro del CSSO)
- 2.-
- ...

**Miembros de los colaboradores:**

- 1.- (Nombre y cargo que ocupa en la empresa y dentro del CSSO)
- 2.-
- ...

**Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)**

- 1.- (Nombre y cargo)

Adicionalmente participaron: (**De ser el caso**)

- 1.-
- ...

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la reunión.

**IV. AGENDA: (propuesta)**

9. Firma del Acta de la Reunión N° \_\_\_\_\_
10. Aprobación de la Agenda.
11. Informes de la Presidencia del CSSO.
12. (Los puntos de agenda que hubieran sido planteados en la reunión anterior o que fueron propuestos por los miembros a la Secretaría del Comité)
13. \_\_\_\_\_.
14. \_\_\_\_\_.
15. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.
16. Conclusiones

**V. DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

5. Firma del Acta de Reunión N° \_\_\_\_\_

Una vez revisada el Acta de la Reunión N° \_\_\_\_\_, los miembros del CSSO proceden a firmar el Acta respectiva en señal de conformidad.



ANEXO N° 16

**6. Aprobación de la Agenda**

Acto seguido, el Presidente solicita al Secretario del CSSO de lectura a la agenda propuesta para esta reunión, luego de lo cual los miembros del CSSO expresan su conformidad con la misma **(o en caso de no haber conformidad, explicar los motivos para excluir algún punto de la agenda)**.

**7. Informes de la Presidencia.**

**(Si hay informes que presentar)** La Presidencia toma el uso de la palabra para informar \_\_\_\_\_

**(Si no hay informes que presentar)** La Presidencia no tiene informes que presentar al CSSO.

**8. (Colocar el punto 4 de la agenda)**

Con relación a este tema **(se pasa a resumir lo tratado con los miembros sobre este punto de agenda)**.

Luego del debate se toma la decisión por **(consenso / por mayoría)** sobre \_\_\_\_\_

**(Esto se repite por cada punto de la agenda)**

**9. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.**

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSSO se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSSO.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por **(Consenso/mayoría simple)** citar a reunión ordinaria para el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_.

**VI. ACUERDOS**

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

4. \_\_\_\_\_.
5. \_\_\_\_\_.
6. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_, en \_\_\_\_\_.

Siendo las \_\_\_\_\_, del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

**Representantes de los Trabajadores**

**Representante de los Empleadores**

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro

\_\_\_\_\_  
Nombre  
Presidente/Secretario/Miembro



IR-004	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Tabapas en oficina; Demolición y construcción de plataformas, badenes, gbas, sistemas de controlación; Fabricación y construcción de cercos perimetricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberas, Codos y Niples - Habiildado de tuberías, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carneses; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos later; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes, Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbon); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas; Granulado de filtros clarificadores, bombas, tanques; Limpieza de de Tanques Diesel.	Caída del personal al mismo nivel.	Distracción, fatiga; Climas adversos, Orden y limpieza deficiente. Distracción, apuro. Caminos, pisos, accesos inadecuados	(A2) Lesión - Tratamiento Médico	X												Comportamientos Vitales Reglas de oro "Reuniones de Seguridad. "Define los accesos y vías a circular. "Orden y limpieza en el lugar de trabajo "Concentración en el trabajo a realizar. "Delimitar el área de trabajo. PP06.01 Capacitación, entrenamiento, inducción y competencias PETS_IR_CC_01,02,04,05,06,07,08,09 y 10 Equipo de protección personal Inspecciones Código de colores y señales ATIS "Observación de tareas "Los Trabajo se realizaron en turno Diurno Poltica de Teléfono Celular (2) Reglas basicas de seguridad y Salud en Minería.	2	2	5	Bajo													
IR-005	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Tabapas en oficina; Demolición y construcción de plataformas, badenes, gbas, sistemas de controlación; Fabricación y construcción de cercos perimetricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberas, Codos y Niples - Habiildado de tuberías, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carneses; Parchado de tubería, insación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos later; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes, Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbon); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas; Granulado de filtros clarificadores, bombas, tanques; Limpieza de de Tanques Diesel.	Golpes, resbalones	Distracción, fatiga. Climas adversos, Orden y limpieza deficiente. Distracción, apuro. Caminos, pisos, accesos inadecuados	(A2) Lesión - Tratamiento Médico	X												Decreto Supremo 024-2016-EM (2) "Comportamientos Vitales. Reglas de oro "Reuniones de Seguridad. "Define los accesos y vías a circular. "Orden y limpieza en el lugar de trabajo "Concentración en el trabajo a realizar. "Delimitar el área de trabajo. PP06.01 Capacitación, entrenamiento, inducción y competencias PETS_IR_CC_01,02,04,05,06,07,08,09 y 10) Equipo de protección personal Inspecciones Código de colores y señales ATIS "Observación de tareas "Los Trabajo se realizaron en turno Diurno Poltica de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas basicas de seguridad y Salud en Minería.	2	2	5	Bajo													
IR-006	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Demolición y construcción de plataformas, badenes, gbas, sistemas de controlación; Fabricación y construcción de cercos perimetricos;	Apilamiento por derrumbe de material	Distracción, apuro, correr Falta de orden y limpieza Caminos, pisos, accesos inadecuados	(A4) Lesión Múltiple - Tiempo Perdido	X							Atrapado en					Comportamientos Vitales (2) Reglas de Oro (2) Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Analisis de Trabajo Seguro (ATTS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Equipo de Protección Personal (2) Trabajos en Altura (2) Código de Colores y Señales (2) Escaleras (2) Seguridad en Vías (2) Equipo de saje y gruas (2) Poltica de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas basicas de seguridad y Salud en Minería.	4	1	10	Moderado													

RR-007	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimétricos.	Caida a poza de almacenamiento de agua	<p>Distracción, apuro, correr</p> <p>Falta de orden e limpieza</p> <p>Camión, pisos, accesos inadecuados</p> <p>Cabado de seguridad inadecuado/desagastado</p> <p>Falta de señalización</p> <p>Condiciones físicas y personales</p> <p>Incumplimiento de procedimientos</p> <p>No aplicar los 3 puntos de apoyo</p> <p>Falta o inadecuadas de escaleras</p> <p>Estructuras en mal estado o mal instaladas, trabajos cerca de pozos de almacenamiento de agua.</p> <p>No correr con una bardada alrededor de la poza.</p>	(A4) Lesión Múltiple - Tiempo Perdido.	X	Caida a un nivel inferior	Comportamientos Vitales (2)	Reglas de Oro (2)	Decreto Supremo 024-2016-EM (2)	Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2)	Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2)	Inspecciones (2)	Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2)	Equipo de Protección Personal (2)	Trabajos en Altura (2)	Código de Colores y Señales (2)	Escaleras (2)	Seguridad en Vías (2)	Equipo de saje y guías (2)	Política de Teléfono Celular en Minería (2)	Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.	*Reuniones de Seguridad(2).	*Se colocará alrededor de la poza una sogu nylon como bardada para evitarse de una posible caída.	Definir las zonas de circulación.	Si fuera necesario el personal contara con chalecos salva vidas.	Supervisión permanente.	4	1	10	Moderado								
RR-008	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Demolición y construcción de plataformas, bnderes, gbas, sistemas de contención; Fabricación y construcción de cercos perimétricos Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de bardadas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tuberías, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y cameses; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos Hilti; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes, Trabajo en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clasificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parillas, bardadas; Granallado de filtros clasificadores, bombas, tanques; Limpieza de de Tanques Diesel.	Aplastamiento con estructuras, tuberías, materiales, bombas, generadores,etc.	<p>Distracción, apuro, correr</p> <p>Falta de orden e limpieza</p> <p>Camión, pisos, accesos inadecuados</p> <p>Cabado de seguridad inadecuado/desagastado</p> <p>Falta de señalización</p> <p>Condiciones físicas y personales</p> <p>Incumplimiento de procedimientos</p> <p>Estructuras en mal estado o mal instaladas.</p> <p>Falta de sujeción de postes y malta</p>	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X	Contacto con	Comportamientos Vitales (2)	Reglas de Oro (2)	Decreto Supremo 024-2016-EM (2)	Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2)	Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2)	Inspecciones (2)	Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2)	Equipo de Protección Personal (2)	Código de Colores y Señales (2)	Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.	Reuniones de Seguridad(2).	*Se colocará alrededor de la poza una sogu nylon como bardada para evitarse de una posible caída.	Definir las zonas de circulación.	Si fuera necesario el personal contara con chalecos salva vidas.	Supervisión permanente.	Cumplimientos de estándares y PETs_IR_CC_04.07	3	1	6	Moderado												
RR-009	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Demolición y construcción de plataformas, bnderes, gbas, sistemas de contención; Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de bardadas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tuberías, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y cameses; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos Hilti; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes, Trabajo en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clasificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parillas, bardadas; Granallado de filtros clasificadores, bombas, tanques; Limpieza de de Tanques Diesel.	Caida de carga (objetos), Herramientas y materiales, equipos, diferente nivel (Caída al mismo y a distinto nivel (H=1,50 m))	<p>Posicionamiento inadecuado; aseguramiento inadecuado de materiales y herramientas, Distracción, apuro, falta de concentración</p> <p>Falta o inadecuadas condiciones físicas y personales</p> <p>No asegurar las herramientas.</p> <p>Mala mano de obra</p> <p>No correr con el rodapiés.</p> <p>Falta de concentración.</p> <p>Incorrecta posición del trabajo en altura.</p> <p>Incorrecto almacenaje o ajuste de materiales herramientas o equipos.</p> <p>Falga en el trabajo.</p> <p>Apuro y desconcentración en el trabajo.</p>	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X	Contacto con	Comportamientos Vitales (2)	Reglas de Oro (2)	Decreto Supremo 024-2016-EM (2)	Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2)	Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2)	Inspecciones (2)	Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2)	Observación de Tanques (2)	Equipo de Protección Personal (2)	Andamios y Plataformas Elevadas (2)	Código de Colores y Señales (2)	Escaleras (2)	Política de Teléfono Celular en Minería (2)	Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.	PETs específicos de cada área (2)	*asegurar las herramientas con sogu.	*Delimitar el área de trabajo.	*Las plataformas de trabajo deben permanecer libres de desechos, aceite, agua y acumulación excesiva de materiales y herramientas.	* No colgar herramientas u objetos extraños en equipo de protección contra caídas.	Todos los materiales y herramientas deben ser retirados del alcance, antes que des se muevo.	Use una boba de lona resistente para llevar materiales o herramientas y cológalas de algún punto de sujeción dentro del área de trabajo.	Verificar el amarrar correcto y seguro de los materiales y equipos.	Mantener el Orden e Limpieza.	Supervisión y Coordinación permanente	3	2	9	Moderado				

IR-010	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimetricos; Armado y desarmado de ardamas; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, Instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos HHR; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón; Pinado de Tanques Estructuras, tuberías, parillas, barrandas; Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques; Limpieza de de Tanques Diesel.	Caída de personal a diferente nivel (H>=1.50 m)	Distracción, fatiga, Climas adversos, Orden y limpieza deficiente, Distracción, apuro, Cambrico, pisos, accesos inadecuados Coloso de seguridad inadecuado/desgastado Falta de señalización Falta o inadecuadas condiciones físicas y personales Incumplimiento de procedimientos	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X	Contacto con													Comportamientos Vitales (2) Reglas de Oro (2) Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tareas (2) Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2) Equipo de Protección Personal (2) Andamios y Plataformas Elevadas (2) Código de Colores y Señales (2) Escaleras (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería. PE Tr específicos de cada área (2) *Asegurar las herramientas con sogas. *Eliminar el área de trabajo. * Las plataformas de trabajo deben permanecer libres de desechos, aceite, agua y acumulación excesiva de materiales y herramientas. * No cojear herramientas u objetos extraños en equipo de protección contra caídas. * Todos los materiales y herramientas deben ser retirados del andamio antes que éste sea movido. * Usar una bolsa de lona resistente para llevar materiales o herramientas y coligala de algún punto de sujeción dentro del área de trabajo. * Verificar el amarré correcto y seguro de los materiales y equipos. * Mantener el Orden y Limpieza. * Supervisión y Coordinación permanente	4	2	14	Alto	Retraoalimantar en temas de comportamientos vitales. Verificación del estado anímico de todo el personal antes de iniciar los trabajos	4	1	10	Moderado						
IR-011	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Tabajos en oficina; Fabricación y construcción de cercos perimetricos; Armado y desarmado de ardamas; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, Instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos HHR; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón; Pinado de Tanques Estructuras, tuberías, parillas, barrandas; Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques; Limpieza de de Tanques Diesel.	Contactos con cables eléctricos.	No cumplir los procedimientos de PP-E 37.03 Trabajo cerca de cables eléctricos, 39-P-37.01 Aslamiento de Energía. No usar EPP dieléctricos. Falta de capacitación, Desconcentración en la área. Personal no se encuentra en las condiciones físicas normales (fatiga, descaño no adecuado)	(A5) Fabilidad - incapacidad permanente	X	Contacto con													Comportamientos Vitales (2) Reglas de Oro (2) Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Equipo de Protección Personal (2) PP-E-05.01 Reglas Básicas de Seguridad y Salud en Minería (2) EPP Básico (1) * Permanencia del supervisor en el área de trabajo Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Aslamiento de Energía (2) Trabajo Cerca de Cables Eléctricos (2) Sal Estaciones Eléctricas, Centro de Control de Motores y Control de Eléctricos en General (2) Herramientas Manuales y Eléctricas Portátiles (2) Código de Colores y Señales (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.	5	2	19	Extremo	Retraoalimantar en temas de comportamientos vitales. Verificación del estado anímico de todo el personal antes de iniciar los trabajos	4	1	10	Moderado	Hernandez Solís Enrique	Segundo Huayhua Rulón	17/11/2016			



IR-012	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas; Grualado de filtros clarificadores, bombas, tanques; Limpieza de Tanques Diesel.	Contacto con herramientas manuales y eléctricas portátiles	Herramientas en mal estado; -Incorrecto uso de herramientas manuales; - Falta de capacitación en la realización de trabajos con herramientas manuales y eléctricas portátiles. -Falta de inspección de herramientas manuales y eléctricas portátiles. Apuro Condiciones físicas y personales Incumplimiento de procedimientos. Comunicación deficiente.	(M4) Lesión Múltiple - Tiempo Perdido	X	Contacto con	Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Componentes Vitales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) PP-E-06.02 Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Observación de Tanques (2) Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2) Equipo de Protección Personal (2) Protección Auditiva (2) Herramientas Manuales y Eléctricas Portátiles (2) Herramientas Eléctricas Portátiles (HEPI) (2) Código de Colores y Señales (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería. PEPE específicos de cada área (2) EPPP básico (1)	4	1	10	Moderado
IR-013	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas.	Quemadura por arco de soldadura	No cumplir el procedimiento de trabajos en caliente. No utilizar el epp correcto para protección respiratoria de cuerpo entero. Distraición, fatiga. Climas adversos. Orden y limpieza deficiente. Apuro Calzado de seguridad inadecuado/desgastado Falta de señalización Falta o inadecuadas condiciones físicas y personales Incumplimiento de procedimientos. No contar con extintor.	(M4) Lesión Múltiple - Tiempo Perdido	X	Contacto con	Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Componentes Vitales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tanques (2) Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2) Seguridad Radiológica (2) Equipo de Protección Personal (2) Lentes de Seguridad con Prescripción Médica (2) Evaluación de Riesgos para la Salud (2) Trabajos en Caliente (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería. Extintores Portátiles (2)	4	1	10	Moderado
IR-014	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas.	Proyección de partículas, esquizofrenia, quemaduras por calor	Uso inadecuado o no uso de EPP: lentes, careta de soldador; no aislar los materiales inflamables existentes - Desgaste del trabajo realizado. - Falta de uso de careta ante la presencia de partículas. Distraición, apuro, correr Falta de orden y limpieza Falta de señalización Falta o inadecuada iluminación Condiciones físicas y personales Incumplimiento de procedimientos Amago de incendio	(M4) Lesión Múltiple - Tiempo Perdido.	X	Contacto con	Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Componentes Vitales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tanques (2) Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2) Seguridad Radiológica (2) Equipo de Protección Personal (2) Lentes de Seguridad con Prescripción Médica (2) Evaluación de Riesgos para la Salud (2) Trabajos en Caliente (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería. Extintores Portátiles (2)	4	1	10	Moderado

IR-015	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Tabapas en oficina; Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barandas; Desmontaje y Montaje de Tuberías, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hññ; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes. Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques desal, fibros clasificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barandas	Generación de residuos sólidos (chatarra)	Material sobrante Herramientas deterioradas (en desuso) Personal no realiza reciclaje No comer con conchador correspondiente (amarillo)	(D2) Poco impacto ambiental							X							Generación de residuos peligrosos Consumo de productos químicos Generación de gases y/o vapores Generación de chatarra la calidad de aire Fauna Flora	Calidad de agua Calidad de suelo Cambio de condiciones ambientales (2) Personal no realiza reciclaje No comer con conchador correspondiente (amarillo)	Manejo de desechos de construcción (2) Manejo de productos químicos (2) Manejo de piezas o partes de equipos mecánicos (2) Manejo de chatarra (2) Incendios ambientales (2) Manejo de cilindros y contenedores vacíos (2) Manejo de Residuos Peligrosos (2) Plan de manejo de residuos. (2)	2	1	3	Bajo							
IR-016	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barandas; Desmontaje y Montaje de Tuberías, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hññ; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes. Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques desal, fibros clasificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barandas	Exposición a humos metálicos	No utilizar el epp correcto para protección respiratoria. Filtro 2007 No utilizar respirador a su medida del trabajador. No realizar la prueba positiva y negativa del respirador. Distracción, fatiga, Climas adversos. Orden y limpieza deficiente. Apuro Cálculo de seguridad inadecuado/desatado Falta de señalización Falta o inadecuadas condiciones físicas y personales Incumplimiento de procedimientos	(A4) Lesión Múltiple - Tiempo Prolongado	X	Contacto con											Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Comportamientos Viales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Relaciones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tanques (2) Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2) Equipo de Protección Personal (2) Lentes de Seguridad con Prescripción Médica (2) Evaluación de Riesgos para la Salud (2) Trabajos en Caliente (2) Políticas de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería, Programa de Protección Respiratoria (2) Control de Exposición a Patógenos en la Sangre (2) Evaluación de Riesgos para la Salud (2) Control de Materiales y Químicos Peligrosos (2) Extintores Portátiles (2) Pruebas positiva y negativa del respirador. *Supervisión permanente. *Check List de Respiradores	4	1	10	Moderado										
IR-017	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barandas; Desmontaje y Montaje de Tuberías, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hññ; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes. Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques desal, fibros clasificadores, columnas de carbón); Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barandas	Exposición a humos metálicos	Contacto con humos metálicos	(D2) Poco impacto ambiental	X												Generación de gases y/o vapores Generación de chatarra la calidad de aire	Sistemas de contención (2) Manejo de productos químicos (2) Incendios ambientales (2)	2	1	3	Bajo									

RR-018	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Tabacos en oficina; Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes; Trabajos en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón).	Armao y/o incendio	No retirar los materiales inflamables a 20 mt No contar con un extintor operativo en el área de trabajo. No contar con personal capacitado en lucha contra incendios. Destricción aguas, correa Falta de orden y limpieza Caminos, pisos, accesos con malpapel. Falta de señalización Falta o inadecuada iluminación Condiciones físicas y personales Incumplimiento de procedimientos Falta de extintor.	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X	Atrapado en										Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Plan Comarcandos (2) Programa de Entrenamiento Anual en Respuesta a Emergencias (2) Inspección de Sistemas de Protección Contraincendios/Seguridad Personal (2) Personal capacitado en PPE-E: 39.03 Extintores portátiles. Comportamientos Vitales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tareas (2) Acuerdos de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2) Equipo de Protección Personal (2) Llaves de Seguridad con Prescripción Médica (2) Evaluación de Riesgos para la Salud (2) Trabajos en Caliente (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería. Trabajos en Caliente (2)	3	1	6	Moderado								
RR-019	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Tabacos en oficina; Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Fabricación y construcción de cercos perimétricos; Armado y desarmado de andamios; Fabricación e instalación de barrandas; Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes; Trabajo en caliente en (espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón).	Armao y/o incendio	Contacto con humos provenientes del incendio	(D2) Poco impacto ambiental	X		Generación n de gases y/o vapores Generación n de malos olores	Cambio de la calidad de aire								Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Sistemas de contención (2) Manejo de productos químicos. (2) Incidentes ambientales. (2) Manejo de aceite usado o residual (2) Manejo de desechos plásticos, gomerianas y otros. (2) Manejo de desechos electrónicos. (2) Manejo de hidrocarburos. (2) Manejo de grasa usada y trapos impregnados con grasa. (2) Incidentes ambientales. (2) Manejo de Materiales y Químicos Peligrosos (2) Manejo del Kit de emergencia de Medio Ambiente. (2) Plan de manejo de residuos. (2)	2	1	3	Bajo								
RR-020	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes.	Contacto con solución planarada baja concentración	Fugas y/o salpicaduras de solución Aislamiento de energía inadecuado Instalaciones deficientes Señalización inadecuada de fugas en líneas de solución.	(A2) Lesión - Tratamiento Médico	X	Contacto con										Comportamientos Vitales (2) Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tareas (2) Equipo de Protección Personal (2) Programa de Protección Respiratoria (2) Control de Materiales y Químicos Peligrosos (2) Código de Colores y Señales (2) PETS específicos de cada área (2) EPP: full face con cartucho tricolor, traje tyvek, botas, guantes impermeables (1) Detectores de fugas de cianuro (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.	2	2	5	Bajo								
RR-021	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Desmontaje y Montaje de Tuberias, Codos y Niples - Habilitado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes; Parchado de tubería, instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos hiler; Desmontaje y Montaje de motores, bombas y soportes.	Contacto con solución planarada baja concentración	Fugas y/o salpicaduras de solución Aislamiento de energía inadecuado Instalaciones deficientes Señalización inadecuada de fugas en líneas de solución.	(B3) Daño a la salud de efecto reversible por agentes externos en lugares de cuidado	X	Cianuro	Inhalación	Agudo								Comportamientos Vitales (2) Decreto Supremo 024-2016-EM (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Inspecciones (2) Medición, Seguimiento y Auditorías (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Observación de Tareas (2) Programas Médicos (2) Equipo de Protección Personal (2) Sistema de Higiene Industrial (2) Programa de Protección Respiratoria (2) Control de Materiales y Químicos Peligrosos (2) PETS específicos de cada área (2) EPP: full face con cartucho tricolor, traje tyvek, botas, guantes impermeables (1) Detectores de fugas de cianuro (2)	3	2	9	Moderado								



IR-026	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Pintado de Tanques Diesel, Estructuras, tuberías. Espacio Confinado, Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques	Intoxicación, exposición a gases tóxicos orgánicos e inorgánicos.	Distracción, fatiga. No cortar con la ventilación correcta. No realizar monitoreos de gases tóxicos. Aislamiento de energía inadecuado Señalización inadecuada de flujos en líneas de soluciones tóxicas. No usar el EPP correspondiente. Falta de entrenamiento.	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X		Contacto con			3	2	9	Moderado						
IR-027	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Pintado de Tanques Diesel, Estructuras, tuberías. Espacio Confinado, Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques	Exposición a un ambiente baja concentración de Oxígeno y baja ventilación.	No realizar la medición de oxígeno. No cortar con la ventilación adecuada. Ambiente cerrado. Atmósfera repleta	(A4) Lesión Múltiple - Tiempo Perdido	X		Contacto con			4	2	14	Alto	Bitácora de ingreso a espacio confinado. Comunicación constante vigía - personal. Supervisión permanente. Extinguir presente en el tanque. No uso de coladeras. Diagrama isométrico de bloqueo de válvulas. Cerrar el tanque (bajar todas las entradas y salidas del tanque a intervenir). Cubrir con tapas ciegas todos las bridas de contacto entre la línea a intervenir y la línea operativa.	4	1	10	Moderado	
IR-028	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Pintado de Tanques Diesel, Estructuras, tuberías. Espacio Confinado, Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques	Exposición a ambientes de baja luminosidad	No cortar con la iluminación adecuada para realizar la actividad. Falta o inadecuada iluminación	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X		Contacto con			3	2	9	Moderado						
IR-029	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Pintado de Tanques Diesel, Estructuras, tuberías. Espacio Confinado, Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques	Procesación de trapos impregnados con MasPel	Material sobrante Herramientas deterioradas, (en desuso) Personal no realiza reciclaje No cortar con contenedor correspondiente (rojo)	(D2) Poco impacto ambiental		X		Generación n de residuos peligrosos Consumo de productos químicos Generación n de gases y/o vapores Generación n de filtros usados Generación n de ruido Generación n de malos olores	Calidad de agua Calidad de suelo Cambio en la calidad de aire Fauna Flora	2	1	3	Bajo	Manejo de desechos de construcción. (2) Manejo de productos químicos. (2) Incidentes ambientales. (2) Manejo de cilindros y contenedores vacíos. (2) Manejo de Residuos Peligrosos (2) Plan de manejo de residuos. (2)					
IR-030	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Granallado de filtros clarificadores, bombas, tanques	Salpicadura de piedras, escoria y objetos extraños	*No cortar con el EPP correcto. *No delimitar el área de trabajo. *Incorrecto uso de EPP (Lentes) *Descuido del trabajo realizado *Por ahorrar tiempo y/o esfuerzo * Falta de revisión previa del material a escavar para prever la reacción de este al impacto de la herramienta. * Falta de uso de casco ante la presencia de suelo de reacción violenta al impacto con herramienta.	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X		Contacto con			3	2	9	Moderado	Decreto Supremo 024-2015-EM (2) Comportamientos Visuales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Equipo de Protección Personal (2) Pruebas de Equipo de Protección Personal (2) Sistema de Higiene Industrial (2) Programa de Protección Respiratoria (2) Evaluación de Riesgos para la Salud (2) Política de Teléfono Celular en Minería (2) Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería. PETS específicos de cada área (2) *Uso de respirador con filtros P100 *Pruebas positiva y negativa del respirador. *Supervisión permanente. *Check List de Respiradores *Uso de lentes google					



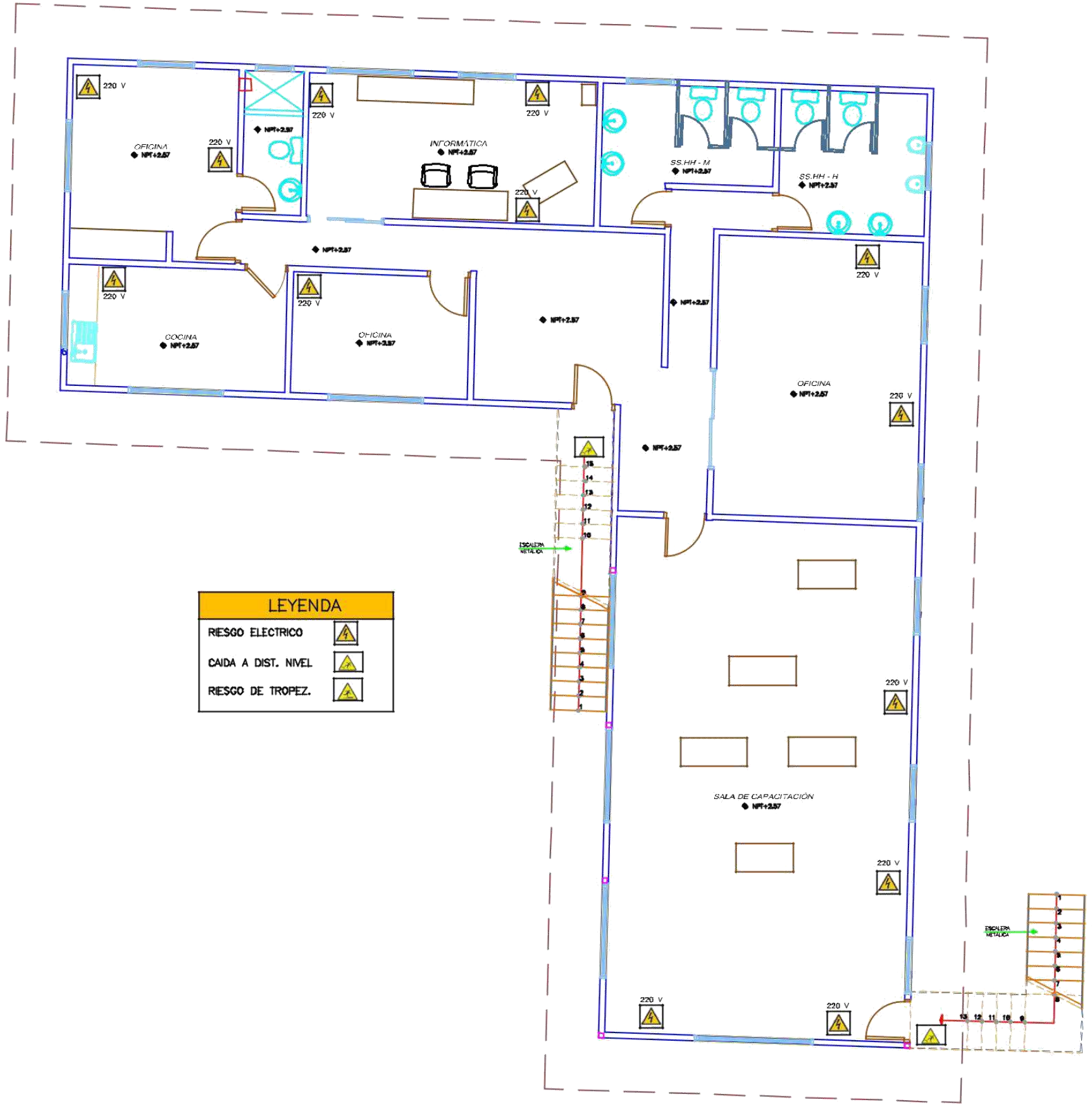


IR-017	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	<p>Demolición y construcción de plataformas, bucleres, gbas, sistemas de contención;</p> <p>Fabricación y construcción de cercos perimétricos;</p> <p>Fabricación y construcción de cercos perimétricos Armado y desarmado de arandaos;</p> <p>Fabricación e instalación de barrandas;</p> <p>Desmontaje y Montaje de Tuberas, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes;</p> <p>Parchado de tubería;</p> <p>Instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos Hilit;</p> <p>Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón;</p> <p>Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas;</p> <p>Limpieza de tanques Diesel.</p>	<p>Contacto con MATPEL combustible y materiales peligrosos (Thier, piruira epóxica, piruira goss, cemento, Diesel, Detergente biodegradable, etc)</p> <p>Fugas, salpicaduras de combustible y materiales peligrosos.</p> <p>Atracamiento deficientes de Matpel</p> <p>No contar con Hms y hojas Msd</p>	(A3) Lesión Simple - Tiempo Perdido	X														<p>Decreto Supremo 024-2016-EM (2)</p> <p>Comportamientos Vitales (2)</p> <p>Reglas de Oro (2)</p> <p>Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2)</p> <p>Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2)</p> <p>Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2)</p> <p>Reuniones de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2)</p> <p>Equipo de Protección Personal (2)</p> <p>Arbitraje de Trabajo Libre de Alcohol y/o Drogas (2)</p> <p>Pruebas de Equipo de Protección Personal (2)</p> <p>Sistema de Higiene Industrial (2)</p> <p>Programa de Protección Respiratoria (2)</p> <p>Evaluación de Riesgos para la Salud (2)</p> <p>Control de Materiales y Químicos Peligrosos (2)</p> <p>Política de Teléfono Celular en Minería (2)</p> <p>Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.</p> <p>PETS específicos de cada área (2)</p>	3	2	9	Moderado												
IR-038	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	<p>Demolición y construcción de plataformas, bucleres, gbas, sistemas de contención;</p> <p>Fabricación y construcción de cercos perimétricos;</p> <p>Fabricación y construcción de cercos perimétricos Armado y desarmado de arandaos;</p> <p>Fabricación e instalación de barrandas;</p> <p>Desmontaje y Montaje de Tuberas, Codos y Niples - Habillado de tubería, Desmontaje y Montaje de válvulas, bridas y carretes;</p> <p>Parchado de tubería;</p> <p>Instalación de soportes y abrazaderas para tuberías y pernos Hilit;</p> <p>Desmontaje y Montaje de motores, bombas, y soportes. Trabajos en caliente en espacios confinados - Tanques diesel, filtros clarificadores, columnas de carbón;</p> <p>Pintado de Tanques, Estructuras, tuberías, parrillas, barrandas.</p>	<p>Contacto con MATPEL combustible y materiales peligrosos (Thier, piruira epóxica, piruira goss, cemento, Diesel, Detergente biodegradable, etc)</p> <p>Fugas, salpicaduras de combustible y materiales peligrosos.</p> <p>Atracamiento deficientes de Matpel</p> <p>No contar con Hms y hojas Msd</p>	(B3) Daño a la salud de efecto reversible que requiere tratamiento	X			Irritantes	Inhalación	Agudo									<p>Comportamientos Vitales (2)</p> <p>Decreto Supremo 024-2016-EM (2)</p> <p>Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2)</p> <p>Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2)</p> <p>Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2)</p> <p>Inspecciones (2)</p> <p>Medición, Seguimiento y Auditorías (2)</p> <p>Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2)</p> <p>Ordenación de Tanques (2)</p> <p>Programas Médicos (2)</p> <p>Equipo de Protección Personal (2)</p> <p>Sistema de Higiene Industrial (2)</p> <p>Programa de Protección Respiratoria (2)</p> <p>Control de Materiales y Químicos Peligrosos (2)</p> <p>PETS específicos de cada área (2)</p> <p>EPPP full face con cartucho tricolor, traje tyvek, botas, guantes de neopreno (1)</p> <p>Política de Teléfono Celular en Minería (2)</p> <p>Reglas básicas de seguridad y Salud en Minería.</p>	2	2	5	Bajo												





IR-043	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Trabajo en la intemperie	Incendio por contacto con caída de rayos	Incumplimiento de estándares PP-62.01 Tormentas Eléctricas. Presencia de tormentas eléctricas. Trabajos no autorizados.	(C3) Pérdida menor a \$100 000											X				Comunicación en caso de Emergencias (2) Plan para realizar Recuento de Personas (2) Plan Contrarriesgos (2) Programa de Entrenamiento Anual en Respuesta a Emergencias (2) Respuesta a Emergencias (2) Tormentas Eléctricas. (2)	3	2	9	Moderado												
IR-044	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Trabajos en caliente (Soldadura - peizado)	Incendio de estructuras - Área de Soldadura	Incumplimiento de estándares. Falta de señalización. Falta de bombos en área de trabajos en caliente. Uso incorrecto de herramientas y equipos. Personal no calificado. Trabajos no autorizados.	(C3) Pérdida menor a \$100 000											X				Comunicación en caso de Emergencias (2) Sistema de Respuesta Rápida de Newmont (2) Plan para realizar evaluaciones (2) Plan para realizar Recuento de Personas (2) Plan Contrarriesgos (2) Programa de Entrenamiento Anual en Respuesta a Emergencias (2) Respuesta a Emergencias (2) Trabajos en caliente (2).	3	1	6	Moderado												
IR-045	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Trabajos a la intemperie	Exposición a rayos UV/ Exposición sol, lluvia, granizo	Falta de EPP adecuado para condiciones climáticas adversas. No contar con bloqueador solar. Falta de refugio.	(B2) Daño a la salud de efecto reversible que requiere tratamiento											X				* Comportamientos Vitales Reglas de oro. * No uso de teléfonos celulares. * Se aplicará ATS. * Reuniones de Seguridad. * Realizar los trabajos cuando se presente climas adversos. * Si se tiene que trabajar ala intemperie en horas de mayor radiación usar bloqueador solar mayor a 50' (medicado) PP05.01 Capacitación, entrenamiento, inducción y competencias	2	2	5	Bajo												
IR-046	Desarrollo de proyectos, Procesos, Mantenimiento Mina, Operaciones Mina, Servicios Generales.	Todas las áreas	Trabajos a la intemperie	Descarga eléctrica por caída de rayos.	Incumplimiento de procedimientos y PST establecidos. Refugios inadecuados o inexistentes. Falta de entrenamiento o desconocimiento. Sistema de advertencia deficientes, inadecuados o inexistentes.	(A5) Fatalidad - incapacidad permanente											X			Contacto con	Comportamientos Vitales (2) Reglas de Oro (2) Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (2) Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Competencias (2) Reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (2) Respuesta a Emergencias (2) Inspecciones (2) Evaluación de Riesgos y Gestión del Cambio (2) Tormentas Eléctricas (2)	5	2	19	Extremo	Se contará con refugio para tormentas eléctricas, de forma permanente. Ruido troncalizada en campo	4	1	10	Moderado	Herrandez Soto Enrique	Segundo Huanhua Rulón	17/11/2016				



LEYENDA	
RIESGO ELECTRICO	
CAIDA A DIST. NIVEL	
RIESGO DE TROPEZ.	

	<b>LOCAL:</b> INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
<b>GERENTE GENERAL:</b> SEGUNDO HUAYHUA RUITÓN	<h1 style="text-align: center;">P - 01</h1>
<b>RAZÓN SOCIAL:</b> INVERSIONES ROHUAY S.R.L.	
<b>UBICACIÓN:</b> AV. VÍA DE EVITAMIENTO NORTE NRO. 1167 URB. EL BOSQUE - CAJAMARCA	
<b>PLANO:</b> MAPA DE RIESGOS	<b>LÁMINA:</b>
<b>ESCALA:</b> 1:100	<b>FECHA:</b> CAJAMARCA, OCTUBRE 2016



## ANEXO N° 19

### ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

NOMBRE DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD MINERA:  ÁREA:	NOMBRE DE LA TAREA Ó TRABAJO:			N°/Código del ATS	
				Página:	Versión:
PERSONAL EJECUTOR	FIRMAS	EQUIPO Y HERRAMIENTAS		EPP:	
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS	RIESGOS POTENCIALES	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE	
Supervisor de trabajo:			Supervisor de Área:		
Fecha :			Fecha:		



## EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS 05.01

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 1 de 7

### 1.0 OBJETIVO

Establecer estándares para evitar accidentes como consecuencia de operaciones erróneas o mal uso de grúas o sus accesorios de izaje.

### 2.0 ALCANCE

Todos los frentes de trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### 3.0 DEFINICIONES

#### Clip

- Lengüeta interior al gancho que asegura que no escape el grillete o la eslinga.

#### Equipo de Izaje

- Aquel mediante el cual se levanta y traslada una carga.

#### Eslinga/Estrobo

- Accesorio de izaje, hecho de cable o cuerda, que tiene ojales en sus extremos. Se usa para asegurar la carga.

#### Grillete

- Elemento de enlace entre las eslingas y el gancho.

#### Personal Autorizado

- Personal calificado que ha sido seleccionado para trabajar como gruero o rigger.

#### Personal Calificado

- Aquel que debido a su capacitación como gruero o como rigger, su conocimiento de los estándares y procedimientos para trabajo con grúas y equipo de izaje, puede juzgar los riesgos implicados y tomar las medidas del caso para eliminarlos.

#### Rigger

- Encargado de comunicarse con gruero mediante un código de señales manuales.

### 4.0 RESPONSABILIDADES

#### Operador de la Grúa (Gruero)

- Efectuar diariamente la inspección de la grúa (Anexo 1).
- Reportar al supervisor cualquier defecto o desperfecto que afecte la seguridad.
- Operar el equipo de acuerdo a sus normas de seguridad.
- Cumplir con el presente estándar y procedimientos de seguridad asociados.

#### Rigger

- Verifica el estado de seguridad de la carga.
- Verifica el estado de seguridad durante el izaje.
- Se asegura de retirar objetos sueltos sobre la carga, antes de iniciar el izaje



## EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS 05.01

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 2 de 7

- Cerca y señaliza el área de maniobra.

### **Supervisores**

- Emplear sólo personal calificado para operación y maniobras con grúas.
- Verificar aleatoriamente la buena ejecución de la inspección de grúas (Anexo 1).
- Resolver cualquier duda de los grueros y riggers.
- Resolver cualquier peligro tan pronto sea informado.
- Estar calificado para dirigir operaciones de izaje con grúas.
- Inspeccionar trimestralmente los accesorios de izaje y aplicarles el “color del trimestre”

### **Área de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

- Realizar inspecciones al azar de los accesorios de izaje.
- Monitorear y auditar el cumplimiento de este estándar.

## **5.0 ESTANDARES**

### **Estándares generales**

- Antes de cada guardia se realizará una inspección de grúas .
- No se trabajará con equipos ni accesorios dañados o defectuosos
- Todos los equipos y accesorios de izaje indicarán su carga máxima de trabajo
- Se usará el cinturón de seguridad al operar la grúa
- La grúa debe contar en cabina con su tabla de carga y manual de operación
- No se permitirá a nadie colocarse bajo la carga suspendida.
- Use cables para guiar cargas suspendidas
- No desplace la grúa ni con carga suspendida ni durante la operación.
- La carga será movida cuando el área de giro y de descarga sean seguras.
- Nunca se cargará la grúa más allá de su capacidad.
- Asegúrese que la carga está dentro del gancho y que no podrá escapar.
- No se permitirá personal ajeno en la grúa ni en el área de maniobra.
- No use la grúa para remolcar o jalar cargas.
- Conozca el peso de la carga y las limitaciones de la grúa
- Cuando se muevan cargas se deben observar los siguientes estándares:
  - Verifique la resistencia y la estabilidad del terreno para soportar la maniobra de carga.
  - De ser necesario nivele y compacte el terreno.
  - Baje las gatas hidráulicas para nivelar la grúa.
  - Use tacos o planchas de madera bajo los platos de las gatas para distribuir mejor el peso de la grúa y disminuir la presión sobre el suelo.
  - Verifique que el área de trabajo esté lejos de bordes de zanjas, excavaciones o taludes.
  - Verifique la presencia de cables aéreos y respete las distancias máximas de aproximación.
  - Verifique que el espacio libre para el giro del contrapeso sea de 60 cm como mínimo.
  - Para grúas sobre camión, verifique la necesidad de 5ta gata.



## EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS 05.01

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 3 de 7

- En condiciones climáticas adversas no se operará ninguna grúa: lluvias, granizadas, nevadas, tormentas eléctricas, vientos de más de 45 Km/h

### **Riggers**

- Se emplearán riggers cuando el gruero:
  - No puede ver la carga.
  - No puede ver el sitio donde se depositará la carga.
  - No puede ver el trayecto de la pluma o la carga.
  - Está tan distante de la carga que no puede juzgar adecuadamente las distancias.
  - Está trabajando a una distancia de una pluma de largo de líneas de alta tensión o equipos eléctricos.
- Cuando la carga se mueva a un lugar donde no pueda verla el rigger, se empleará un rigger adicional.
- Las señales serán:
  - Manuales cuando las pueda ver claramente el gruero.
  - Radiales cuando la distancia con el gruero sea muy larga
- Las señales de los riggers serán las del código internacional de señales.
- Los grueros solo obedecerán las señales de una persona oficial designada (rigger).
- La señal de parada de emergencia puede hacerla cualquiera y será obedecida de inmediato por el gruero.
- Una señal dudosa o no entendida se interpretará como parada de emergencia.
- Las cargas no se moverán a menos que la señal sea claramente vista y entendida.

### **Cables, eslingas, ganchos y otros accesorios**

- El cable debe tener alma de acero.
- En grúas estacionarias se preferirá alma de fibra o cáñamo porque las poleas son más chicas y necesitan más flexibilidad.
- Levante la carga suavemente para evitar tirones del cable o de las eslingas.
- Las operaciones se detendrán si hay un mal arrollamiento del cable en el tambor
- Las cadenas, cuerdas o cables con nudos, torceduras, dobladuras, jaulas de pájaro, aplastamientos y otras fallas que los debiliten, serán reemplazados de inmediato.
- No se utilizarán cables que presenten:
  - Reducción del diámetro de 10%,
  - Daños en el alma,
  - Daño por calor,
  - Seis alambres rotos o tres en un torón en un paso del cable.



## EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS 05.01

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 4 de 7

Siempre habrán entre 2.5 a 5 vueltas completas de cable en el tambor.

- Los cables de carga deben estar siempre verticales antes de iniciar el izaje
- Cuidar de no contactar el cable con líneas de alta tensión.
- Si el cable toca las líneas de tensión es mejor cambiarlo pues sufrirá un gran daño.
- Las eslingas deben ser:
  - Sintéticas para cargas menores a 5 Ton
  - Cable de acero para cargas menores a 50 Ton
  - Cadena para cargas mayores a 50 Ton
- Evite el contacto de las eslingas sintéticas con grasas o aceites.
- No arrastre las eslingas por el suelo
- Las eslingas deben tener marcada su capacidad de carga.
- No arrastre las eslingas, cadenas, estrobos ni ganchos por el suelo
- No se realizará ningún izaje con eslingas sueltas en el gancho.
- Todos los accesorios se almacenarán correctamente cuando no se usen
- Los ganchos estarán fabricados de fierro forjado y no deben soldarse.
  
- Se marcarán 3 puntos equidistantes en el gancho y se medirán las deformaciones para asegurar que sean menores a 15% de las marcas originales.
- La carga debe apoyarse en la parte más ancha del gancho. Nunca por su extremo.
- La carga de trabajo debe ser máximo la quinta parte de la carga de rotura del gancho.
- El gancho no deberá tener aristas cortantes ni cantos vivos.
- No pinte ni suelde los ganchos. Eso impediría ver las fallas.
- El gancho debe contar con un sistema de cierre o pestillo que impida la salida de las eslingas o de los grilletes. Caso contrario, no se operará la grúa.
- Los grilletes deben ser de acero forjado y tener un pasador de seguridad.
- Los grilletes que tengan torceduras en la corona o en el pasador en más de 10% de su diámetro original, serán retiradas del servicio.
- Los accesorios de izaje tendrán códigos de identificación para las inspecciones.

### Dispositivos de seguridad

- Los dispositivos de seguridad deben mantenerse siempre activos y en buen estado operativo. Caso contrario no se operará la grúa.
- Los dispositivos de seguridad serán como mínimo:
  - Sistema “anti-two block”
  - Bloqueo de giro
  - Bloqueo del brazo
  - Dispositivo tensor del cable en el tambor
  - Boom Back Stop para plumas telescópicas
- El sistema de seguridad “Anti two-block” sirve para que el gancho no choque con la polea del tope de la pluma.
- El “Anti two-block” bloquea además:
  - La subida de la carga.
  - La extensión de la pluma.
  - El ángulo vertical de la pluma (echada de la pluma)





## EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS 05.01

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 5 de 7

- Los gueros no usarán los limitadores como freno para detener la carga o movimiento
- Los limitadores y dispositivos de seguridad nunca se desconectarán.
- No se operará una grúa con limitadores y dispositivos de seguridad en mal estado

### Winches de arrastre para tajeos

- Deben contar con una lista de verificación para inspección de pre uso.
- Es condición obligatoria que cuente con malla de protección al operador.
- Los siguientes componentes deben ser revisados:
  - Rastrillo
  - Cable
  - Ganchos
  - Polea
  - Amarres de los cables
  - Malla de protección al operador.
  - Vueltas de cable en el tambor
  - Conexiones de aire y electricidad
- El winche debe estar colocado de manera que no interfiera con el tránsito del personal.
- La parrilla de descarga estará:
  - Sólidamente instalada
  - Los elementos de división estarán sólidamente fijados
  - El espaciamiento debe ser de 20 cm.
- El winche debe ubicarse de forma que pueda pasar una camilla sin problemas.

### 6.0 REGISTROS

Inspección de Grúa

### 7.0 ANEXOS

Inspección Grúa

### 8.0 DOCUMENTACION DE REFERENCIA

D.S. N° 024-2016-EM, Seguridad y Salud Ocupacioanal  
DS 005-2012/Ley 29783



**EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS**  
**05.01**

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 6 de 7

**ANEXO 1**

FECHA: \_\_\_\_\_

MARCA \_\_\_\_\_

CAPACIDAD : \_\_\_\_\_

MODELO \_\_\_\_\_

PLACA: \_\_\_\_\_

ITEM	MAR CAR: v / x/ N.A	OBSERVACIONES
<b>EQUIPO MOVIL</b>		
1. Sistema de Luces		
2. Cinturón de Seguridad		
3. Combustible		
4. Niveles de Aceite		
5. Alarma de Retroceso		
6. Panel de Instrumentos		
7. Espejos		
8. Parabrisas		
9. Frenos		
10. Dirección		
11. Llantas		
12. Niveles de Aceite		
13. Limpia Parabrisas		
14. Extintores		
15. Orden y Limpieza		
16. Conos de Seguridad		
17. Sistema de Comunicación		
<b>EQUIPO DE IZAJE</b>		
1. Sistema Hidráulico		
2. Cartilla de Señales		
3. Diagrama de Cargas		
4. Estabilizadores y Apoyos		
5. Polea de Izaje y Tambor de Winche		
6. Cable de Izaje		
7. Enrollado del Cable		
8. Pluma y plumin		
9. Pines		
10. Tornamesa		
11. Gatos Hidráulicos		
12. Indicadores de Angulo		
13. Pasteca		
14. Limitador de Altura		
14. Sistema de Bloqueo		
15. Estrobo, Eslingas y Grilletes		
16. Control de Izaje		
17. Ganchos		

Operador (Nombre y firma)

Supervisor (Nombre y firma)

Rigger(Nombre y firma)

Nota: v (Bueno), x (Malo), N/A (No



## EQUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS 05.01

Área de Seguridad Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 7 de 7

Este permiso deberá ser completado por la supervisión para izajes críticos y será entregado al responsable del izaje para su revisión por lo menos 24 horas antes que la maniobra se lleve a cabo. **El PERMISO PARA IZAJE CRÍTICO podrá ser rechazado o retrasado si éste no se elabora en el periodo establecido.**

<b>PERMISO PARA IZAJE CRÍTICO</b>		Empresa : EYM JOSÉ GALVÉZ S.R.L.	
Descripción de Trabajo o Maniobra :			
Lugar :	Area :	Nombre del Proyecto :	
Fecha en que se requiere la grúa :	Desde : _____ Hasta : _____	Tiempo de uso:	Desde : _____ Hasta : _____
1. Descripción e Identificación del equipo:			
2. Modelo de la grúa a utilizarse : Longitud de Pluma + Plumin : (mt)			
3. Peso de la carga (Ton) :			
4. Peso del malacate ( bloque de carga) y línea de carga del malacate ( Ton) :			
5. Peso de aditamentos de Izaje (Ton) : Anexar a este permiso la configuración de la carga.			
6. CARGA TOTAL A IZAR en (Ton) ; sumar items 3+4+5 :			
7. Radio de Operación Máximo (mt) :			
8. Capacidad de la Grúa para el radio de operación y longitud de pluma			
9. Capacidad de la Grúa (eficiencia en %) : Valor del punto 6 dividido por valor del punto 8.			
<b>Nota: El permiso de izaje no será aprobado si la capacidad de carga utilizada es superior al 85% del valor de la tabla de carga para grúas, que poseen el Load Momentum Indicator (LMI) y de 75% para aquellas que no lo posean.</b>			
Elaborado Por : (Nombre y Apellidos)	Firma:  _____ Supervisor de Izaje	_____ Fecha	
Aprueba Configuración de Izaje : (Nombre y Apellidos)	Firma:  _____ Gerencia o Superintendencia de Obra	_____ Fecha	
V°B° (Nombres y Apellidos)	_____ Gerente o Ingeniero de Seguridad	_____ Fecha	
<b>* Fecha y Hora en que la Grúa será devuelta a la unidad de maquinaria donde pertenece :      /      /      a las :      hrs.</b>			



SEGURIDAD Y  
TRANSPORTE DE  
PERSONAL  
01.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 1 de 3

### 1.0 OBJETIVO

Garantizar que el personal sea transportado de una manera segura con la finalidad de evitar la ocurrencia de lesiones, pérdidas humanas ó daños a la propiedad.

### 2.0 ALCANCE

Todos los frentes de trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L. Y sus colaboradores.

### 3.0 DEFINICIONES

#### Confort

- Comodidad

#### Pre Uso

- Inspección del vehículo antes de iniciar la guardia.

#### Manejo defensivo

- Es el arte de conservar la vida, tanto la nuestra como la de los demás.

#### Póliza

- Documento que instrumenta el contrato de seguro, en el que se reflejan las normas que de forma general, particular o especial regulan las normas.

#### Reglamento

- Conjunto de disposiciones que abarcan todos los procedimientos, prácticas o normas, a las que la autoridad competente ha conferido el uso obligatorio.

#### Vehículo de Transporte de Personal

- Camioneta y/o combi o coaster autorizado para transportar personal.

### 4.0 RESPONSABILIDADES

#### Usuarios de los vehículos de transporte de personal

- Cumplir con lo establecido en el presente estándar.
- Usar los cinturones de seguridad durante todo el recorrido.
- No deteriorar los vehículos

#### Conductores

- Solo transportarán personal autorizado.
- Deberán proveer un servicio bueno, confortable y seguro.
- Aprobarán el examen médico y psicológico antes de la contratación.



SEGURIDAD Y  
TRANSPORTE DE  
PERSONAL  
01.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 1 de 3

- Aprobar el curso de manejo defensivo.
- Deberá contar con estiker de Conducción.
- Realizar inspecciones formales y documentadas de pre uso de sus vehículos.
- El vehículo de transporte de personal, deberá contar con el “Permiso de Circulación” emitido por el Ministerio de Transporte, Comunicación y vivienda.
- Tener vigente la póliza de seguro y contar con su certificado de pago al día.
- Tener vigente el SOAT vehicular así como el SOAT Regional.

#### ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

- Monitorear el cumplimiento de las regulaciones en las carreteras donde se aplique este estándar, de acuerdo a las regulaciones gubernamentales.

#### 5.0 ESTANDARES Estándares

##### Generales

- La inspección pre uso es obligatorio hacerla al inicio de la guardia.
- El número de pasajeros no debe exceder el número de asientos del vehículo.
- Los conductores deben cumplir lo estipulado en El Reglamento Nacional de tránsito DS-033-2001-MTC y el Reglamento de Tránsito Interno.
- En el caso de buses, no se permitirá otra persona dentro de la cabina del conductor.
- Los vehículos de transporte personal deben ser mantenidos en perfectas condiciones operativas y de seguridad.
- No está permitido transportar personal parado sobre los estribos u otros espacios que no sean los asientos.
- No se transportará personal cuando se transporta herramientas, equipo o carga que bloquee o impida la salida/ingreso o que estén sueltos y pueden provocar daños al personal.
- En las estaciones de transporte y en el interior de los vehículos destinados a transporte de personal se colocará carteles indicando el número máximo de pasajeros que debe viajar en cada vehículo.
- Los conductores deberán tener por lo menos 9 horas consecutivas de descanso en un periodo de 24 horas y adicionalmente un descanso de 3 horas consecutivas durante su guardia.
- Los conductores deberán tener por lo menos 24 horas consecutivas de descanso a la semana.
- El conductor pondrá en movimiento el vehículo solo cuando los pasajeros se encuentren sentados.
- Todos los vehículos deberán contar con el manifiesto de pasajeros.
- Todas las puertas deben estar cerradas y aseguradas cuando el vehículo está en movimiento.
- Los asientos deberán estar fijados a la estructura del vehículo, no debiendo ser rebatibles ni plegables con un ancho mínimo de 45 cm. por pasajero y una instancia útil mínima entre asientos de 65 cm, y con respaldos confortables.
- Los asientos deben mirar al frente o atrás del vehículo, excepto si han sido instalados de otra manera en la fábrica.



SEGURIDAD Y  
TRANSPORTE DE  
PERSONAL  
01.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 1 de 3

- Si un vehículo transporta 12 o más personas, debe tener un pasadizo de por lo 25 cm. (10 pulg.) de ancho, permitiendo al fácil acceso de cada asiento a la puerta de salida así como a una puerta de emergencia.
- Los vehículos no llenarán combustible cuando estén con pasajeros.

#### Del Vehículo

- No se utilizará vehículos modificados que no sean de fábrica o que no tengan la aprobación oficial del fabricante original.
- No se aceptan vehículos de más de 10 años de antigüedad.
- Los vehículos deberán contar con puertas posteriores y delanteras con manijas que se operen por dentro y por fuera. Las puertas laterales deberán estar ubicadas en el lado derecho del vehículo y no estar obstruidas.
- Todos los vehículos deberán tener un botiquín, linterna, extintor y accesorios de seguridad en buenas condiciones de operatividad.
- Los vehículos de transporte de personal deberán tener salidas de emergencia de acuerdo a su capacidad y elementos necesarios para su operación (Ej. Martillos):
  - Camioneta rural
  - Coaster o similar, dos salidas.
- El parabrisas deberá ser de vidrio de seguridad no astillable (laminado y templado), con sello que indique el tipo de vidrio.
- Debe contar con alarma de retroceso audible como mínimo a 10 m. contra la dirección del viento, dos bocinas como mínimo (fuerte y moderada), Circulina estroboscópica de color anaranjado y cintas reflectivas de alta reflectividad como mínimo en la parte delantera y posterior del vehículo.
- Los sistemas de frenos, sistemas de dirección, llantas, luces delanteras (neblineros) y de retroceso, espejos y limpiaparabrisas deben estar en buen estado.
- Contar con cinturones de seguridad en todos los asientos y estén operativos.
- Contarán con salidas de emergencia, operativas y correctamente señalizadas.
- Todo vehículo de transporte de personal debe cumplir con una inspección técnica establecidos.
- Los buses deberán contar con cabina del conductor aislada del salón.

#### 6.0 REFERENCIAS

Inspecciones Pre-uso

#### 7.0 ANEXOS

Ninguno

#### 8.0 DOCUMENTO DE REFERENCIA

D.S. N° 024-2016-EM, Seguridad y Salud Ocupacional.

D.S. N° 016-2009-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito-Código de Tránsito.



**CONTROL DE  
MATERIALES QUÍMICOS  
PELIGROSOS  
02.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 1 de 7

### **1.0 OBJETIVO**

Establecer normas para el manejo seguro de materiales químicos peligrosos para minimizar el riesgo de impactos a la salud y la seguridad.

### **2.0 ALCANCE**

Aplica a todas las áreas de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### **3.0 DEFINICIONES**

#### **CAS**

- Servicio Abstracto Químico (Siglas en inglés de Chemical Abstract Service). Es un número asignado a cada producto químico.

#### **Envase Primario**

- Contenedor en el que la fábrica coloca un producto.

#### **Envase Secundario**

- Contenedor al que se transfiere un producto desde el envase primario.

#### **Hoja de Datos de Seguridad del Material (HDSM)**

- Documento que contiene la información necesaria para el manejo y gestión de un producto químico peligroso.

#### **Material Peligroso (MatPel)**

- Todo material que signifique riesgo a la salud de las personas, a la propiedad, o al bienestar público.

#### **NFPA**

- Agencia Nacional de Protección contra el Fuego (siglas en inglés National Fire Protection Agency de los EE.UU.)

#### **Químico Peligroso**

- Es cualquier producto químico o mezcla de químicos que puede causar daños a la salud de las personas, a la propiedad, o al bienestar público.

#### **Sistema HMIS III**

- Sistema de etiquetado de productos químicos peligrosos (Siglas en inglés de Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos).

### **4.0 RESPONSABILIDADES**

#### **Trabajadores**

- Leer las etiquetas y HDSM de los productos químicos antes de manipularlos, para informarse de sus peligros.
- Seguir las instrucciones y medidas de control indicadas en las etiquetas y HDSM.

COPIA NO CONTROLADA DE ESTE DOCUMENTO



## CONTROL DE MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS 02.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 2 de 7

- Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo.

### **Supervisor**

- Contar con las HDSM de todos los materiales peligrosos usados en su área.
- Capacitar formalmente en MatPel y en los PETs respectivos al trabajador expuesto.
- Usar las medidas de seguridad necesarias para minimizar el impacto de los MatPel.
- Informar al trabajador sobre los diversos materiales peligrosos en sus tareas.

### **Área Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.**

- Capacitar a su personal en lo referente a MatPel.
- Llenar su segmento en el Formato de Aprobación de Compra de MatPel.
- Contar con los controles necesarios para la utilización de sus materiales peligrosos.
- Completar su segmento en el Formato de Aprobación de Compra de MatPel.
- Monitorear el cumplimiento de este estándar.
- Auditar el sistema de control de materiales peligrosos por lo menos cada 2 años.
- Realizar simulacros bianuales de respuesta a contingencias con MatPel.
- Verificar que los residuos peligrosos se etiqueten y envasen apropiadamente para su disposición final.

### **Logística**

- Llenar su parte del Formato de Aprobación de Compra de MatPel.
- Remitir a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente las requisiciones de MatPel nuevos para el llenado de la respectiva sección del formato de Aprobación de Compra de MatPel.
- No adquirir productos con observaciones no resueltas en el Formato de Aprobación de Compra de Materiales Peligrosos
- Asegurar que los materiales peligrosos cuenten con etiqueta en castellano.
- Exigir al proveedor la HDSM antes de recibir el producto.
- Los productos con etiquetas ininteligibles se re-etiquetarán usando el sistema HMIS.

## **5.0 ESTANDARES**

### **Estándares Generales**

- Lea detenidamente las etiquetas y HDSM antes de trabajar con cualquier químico.
- Conozca los peligros y medidas de control que debe usar con los MatPel
- Usar el EPP indicado en la HDSM.





**CONTROL DE  
MATERIALES QUÍMICOS  
PELIGROSOS  
02.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 3 de 7

- No coma, beba o fume en lugares de almacenamiento.
- No inhalar, probar u oler productos químicos.
- Evite todo contacto con productos químicos. Lávese inmediatamente y por 20 minutos si tuvo algún contacto.
- Los recipientes de comidas o bebidas no deben usarse como recipientes secundarios.
- Los recipientes de MatPel no deben usarse como recipientes de alimentos o bebidas.
- Si trabajó con MatPel lávese manos y cara cuidadosa y abundantemente antes de tomar sus alimentos o bebidas.
- Cerrar los frascos de químicos después de cada uso.
- Limpie de inmediato todo derrame por pequeño que parezca.
- La HDSM tendrá, como mínimo, la siguiente información:
  - Nombre comercial del producto
  - Composición Química
  - Nombre, dirección, teléfono de emergencia del fabricante/proveedor
  - Ingredientes peligrosos
  - Identificación química CAS
  - Propiedades Físicas y químicas
  - Potencial de fuego y explosión
  - Indicación de los peligros a la salud (toxicología, mutagenia, carcinogenia, etc)
  - Primeros auxilios
  - Respuesta a emergencias, incendios y derrames
  - Almacenamiento, transporte y uso seguro
  - Límites de exposición
  - EPP requerido
  - Datos de estabilidad y reactividad
- La HDSM estará siempre actualizada, disponible y accesible.
- Ningún material entrará en la Unidad si no cuenta con la HDSM.

#### **Etiqueta**

- Legible, en buen estado y en idioma castellano.
- Indicará como mínimo, lo siguiente:
  - Nombre del producto
  - Advertencias sobre peligros
  - Controles para manipuleo
  - Acciones de emergencia
  - Datos del distribuidor o del fabricante.

#### **Envases**

- Todo envase de MatPel estará en buen estado, libre de rajaduras, abolladuras, cortes o fallas que representen un riesgo agregado.
- No se aceptarán envases deteriorados ni rotos.
- Etiquete los envases secundarios indicando “CUIDADO- MATERIAL PELIGROSO”.

#### **Almacenamiento**

- Las áreas de almacenamiento de MatPel:



**CONTROL DE  
MATERIALES QUÍMICOS  
PELIGROSOS  
02.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 4 de 7

- Estarán bien delimitadas, ventiladas y señalizadas
- Se encontrarán protegidas de las inclemencias del tiempo.
- Estarán contenidas para casos de derrame.
- Mantendrán un apropiado orden y limpieza
- Contarán con accesos apropiados y libres de obstáculos.
- Tendrán mínimo 2 accesos diferentes para llegar al lugar de la emergencia.
- Serán perfectamente accesibles para el control de cualquier emergencia.
- Los accesos y paredes externas contarán con letreros de la NFPA ubicados en lugar visible.
- Los productos incompatibles se separarán para evitar contactos accidentales.
- Los inventarios de químicos peligrosos estarán siempre actualizados.
- La rotación seguirá el criterio Primeros en Entrar Primeros en Salir (PEPS).
- Los productos inflamables se almacenarán en contenedores retardantes (mínimo) del fuego y herméticos, separados de los demás materiales.

#### **Entrenamiento**

- Todo usuario de materiales peligrosos deberá ser previamente entrenado en:
  - Peligros químicos de los materiales usados
  - Lectura de etiquetas.
  - Lectura de las HDSM
  - Límites de exposición.
  - Síntomas de exposición
  - Primeros auxilios
  - Respuesta a Emergencias
  - Transporte y almacenamiento adecuados
  - Procedimientos Estándar de Tarea con el material peligroso
  - Necesidad de personal auxiliar
  - Uso de EPP para las tareas
- Toda persona expuesta a materiales peligrosos recibirá entrenamiento previo en:
  - Lectura de etiquetas
  - Lectura de HDSM
  - Síntomas de exposición
  - Respuesta a emergencias
  - Primeros auxilios
- Anualmente se entregará un curso de repaso sobre materiales peligrosos.

#### **Respuesta a Emergencias**

- Se contará con extintores adecuados a los MatPel para amagos de incendio.
- Se instalarán duchas lavaojos dentro de un radio de 25 metros de donde se encuentran los materiales peligrosos.
- El acceso a las duchas lavaojos estará siempre libre de obstrucciones
- Las duchas lavaojos siempre estarán operativas.

#### **Transporte de Materiales Peligrosos**

- El transporte externo cumplirá la reglamentación y legislación nacional para tal fin.



**CONTROL DE  
MATERIALES QUÍMICOS  
PELIGROSOS  
02.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 5 de 7

**6.0 ANEXOS**

- Anexo 1. Formato de Aprobación de Compra de Materiales Peligrosos
- Anexo 2. Etiqueta del sistema HMIS III

**7.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- DS N°024-2016-EM, Reglamento de Seguridad e Higiene Minera
- DS N°58-2003-MTC, Reglamento nacional de vehículos



**CONTROL DE  
MATERIALES QUÍMICOS  
PELIGROSOS  
02.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 6 de 7

**ANEXO 1**

<b>Formato de Aprobación de Compra de Materiales Peligrosos</b>		
<b>FE-COR-SE-23.01-01</b>		<b>V-01</b>
Nombre del Solicitante:	Fecha: / /	
Empresa Solicitante:		
Nombre del Producto:		
Fabricante/Proveedor:		
Motivo para su Uso:		
<b>LOGISTICA</b>		
Hay algún producto de composición similar en el almacén:	Si	No
Nombre del producto:		
Departamento que lo usa:		
Recomienda la compra	Si	No
Nombre:		
Firma:	Fecha: / /	
Comentarios:		
<b>MEDIO AMBIENTE</b>		
El producto genera residuos peligrosos posteriores a su uso ?:	Si	No
El residuo requiere medidas especiales de disposición final ?:		
Recomendaciones para manipular los residuos:		
Recomienda la compra:	Si	No
Nombre:		
Firma:	Fecha: / /	
Comentarios:		
<b>SEGURIDAD</b>		
Se necesita algún Equipo de Protección Personal especial ?:	Si	No
Cuál ?:		
Se requieren procedimientos especiales de trabajo ?:	Si	No
Cuáles ?:		



**CONTROL DE  
MATERIALES QUÍMICOS  
PELIGROSOS  
02.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 7 de 7

**ANEXO 2  
Etiqueta del Sistema HMIS III**

NOMBRE DEL PRODUCTO <b>CAL</b>	
<b>SALUD</b>	* 2
<b>INFLAMABILIDA</b>	0
<b>PELIGRO FISICO</b>	2
PROTECCION PERSONAL <b>D</b>	

Efecto Crónico: \*  
Efecto Agudo: -.-

**ÍNDICE DEL PELIGRO**

- 4 = PELIGRO FATAL
- 3 = PELIGRO SERIO
- 2 = PELIGRO MODERADO
- 1 = PELIGRO LEVE
- 0 = PELIGRO MÍNIMO

**ÍNDICE DE PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>A</b>		<b>G</b>	
<b>B</b>		<b>H</b>	
<b>C</b>		<b>I</b>	
<b>D</b>		<b>J</b>	
<b>E</b>		<b>K</b>	
<b>F</b>		<b>X</b>	Consulte a su Supervisor o Previsionista antes de usar el material.

<b>A</b>		<b>n</b>		<b>o</b>		<b>p</b>		<b>q</b>		<b>r</b>		<b>s</b>	
<b>t</b>		<b>u</b>		<b>w</b>		<b>y</b>		<b>z</b>					
	Capacete Contra Fuego		Respirador Contra Fuego		Respirador Contra Polvo y Vapor		Respirador Contra Gases y Vapor		Capacete Escudo con ERODUC-DE-AE				



## TRABAJOS EN CALIENTE 03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión 01

Página 1 de 7

### 1.0 OBJETIVO

Establecer normas con la finalidad de evitar daños causados por efecto de chispas, fuego o electricidad generados en operaciones de soldadura y corte.

### 2.0 ALCANCE

Todos los frentes de trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### 3.0 DEFINICIONES

#### Área Muy Peligrosa para la Vida

- Es una condición que implica una amenaza inmediata de pérdida de la vida o con resultados irreversibles o inmediatamente graves.

#### Observador de Fuego

- Persona dedicada a vigilar un trabajo en caliente

#### Personal Autorizado

- Personal calificado seleccionado para realizar trabajos en caliente.

#### Personal Calificado

- Aquel que debido a su capacitación y conocimiento de los procedimientos de trabajos de soldadura y corte, conoce la operación que será realizada, puede juzgar los riesgos implicados y tomar las medidas del caso para eliminarlos.

#### Permiso para Trabajos en Caliente

- Formulario donde se incluyen los principales riesgos de una operación en caliente. Se aplica en la ejecución de trabajos en caliente.

#### Soldador

- Operador calificado para tareas de soldadura.

#### Trabajo en Caliente

- Es aquél que involucra la presencia de llama abierta generada por trabajos de soldadura, chispas de corte, esmerilado y otros afines, como fuente de ignición en áreas con riesgos de incendio.

### 4.0 RESPONSABILIDADES

#### Soldador

- Inspeccionar el equipo de soldadura para asegurar su buen estado operativo.



## TRABAJOS EN CALIENTE 03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión 01

Página 2 de 7

- Iniciar la operación cuando tenga el Permiso de Trabajos en Caliente aprobado.
- Delimitar el área para evitar ingreso de personas no autorizadas.
- Conocer y aplicar el presente estándar.

### Observador de Fuego

- Contar con un extintor para impedir cualquier amago de fuego durante la operación.
- Conocer la ubicación de los teléfonos de emergencia, alarmas y equipos de primeros auxilios.
- Revisar el área de trabajo 30 minutos después de terminadas las operaciones para asegurarse que no hay peligro de activación o reactivación de fuego.

### Supervisor

- Usar solamente equipos en buenas condiciones.
- Garantizar que los soldadores sean trabajadores calificados.
- Llenar el Permiso de Trabajos en Caliente antes de iniciar la operación. Remitir una copia a Seguridad y mantener otra en el área de trabajo.
- Asegurarse que el soldador conozca y aplique el presente estándar.

### Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- Monitorear aleatoriamente el cumplimiento de las condiciones indicadas en el Permiso para Trabajos en Caliente.
- Auditar el cumplimiento de este estándar.

## 5.0 ESTANDARES

### Estándares generales

- Antes de cualquier trabajo en caliente se llenará el permiso respectivo.
- Evitar el riesgo de incendio tomando alguna de las siguientes acciones:
  - o Trabajar en lugares libres de inflamables, combustibles o riesgos.
  - o Trasladar todo material combustible o inflamable a una distancia de 25 m.
  - o Si no pudiera trasladarlos, protéjalos de contacto con fuego o chispas.
  - o Planifique su trabajo de manera de evitar la presencia de dichos materiales.
- Use biombos de material incombustibles o ignífugos para proteger a otras personas, materiales o equipos del efecto de la soldadura o de las chispas
- Controle los humos de soldadura para que no afecten a los soldadores ni a otras áreas de trabajo. Se recomienda el uso de ventilación mecánica o extractores.
- De ser posible, colóquese de espaldas al viento y en dirección opuesta a la generación de las chispas o humos.
- Los soldadores usarán el siguiente EPP: casco, careta de soldar, lentes tipo google, ropa de protección de cuero cromado (casaca/pantalón o mandil, capucha/gore, scariness y giants hasta el code), Zapata's de seguridad con punta de acero, respirador con filtros para humos de soldadura.
- Para tareas de esmerilado el EPP será el siguiente: casco, careta de esmerilar, lentes tipo google, ropa de protección de cuero cromado (casaca/pantalón o mandil, y giants hasta el code) y Zapata's de seguridad con punta de acero.



## TRABAJOS EN CALIENTE 03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión 01

Página 3 de 7

- Para las operaciones de soldadura o corte en altura se tomarán las siguientes medidas:
  - Uso de equipo anti caídas por el personal
  - Señalización y delimitación de la zona de caída de las chispas y salpicadura de soldadura.

Se usarán observadores de fuego cuando:

- Exista la posibilidad de un incendio mayor.
  - Hay materiales combustibles libres o contenidos a una distancia menor a 10m
  - Existen aberturas en paredes o pisos dentro de un radio de 10m que exponen al material combustible circundante.
  - Hay materiales combustibles detrás de mamparas o tuberías metálicas que podrían inflamarse por conducción o radiación.
  - Puede haber penetración de chispas o transferencia del calor de la soldadura que a su vez puede afectar a espacios adyacentes.
- Para ventilar se usará solamente aire y ningún otro gas incluyendo oxígeno.
  - Todo trabajo en caliente realizado en altura o dentro de algún espacio confinado implica el cumplimiento de dichos estándares.
  - Delimite el perímetro del área de trabajos en caliente y coloque avisos de advertencia de acuerdo al estándar de Código de Señales y Colores.

### Soldadura con Oxígeno y Oxicorte

- Antes de usar equipos revíselos para asegurarse que:
  - No hay fugas por las válvulas o conexiones.
  - Los manómetros están en buen estado de operación.
  - Las mangueras no tienen cortes o rajaduras.
  - Los sopletes están operativos y sin fallas.
  - Cuentan con sistemas anti retorno de llama.
- El sistema anti retorno de llama se colocará entre el soplete y la manguera.
- El soplete se usará a una distancia mínima de 5m de los cilindros de gas.
- Los cilindros se mantendrán verticales asegurándolos con cables o cadenas a estructuras fijas o carretillas estables.
- Los casquetes para válvulas (capuchones) permanecerán colocados excepto cuando los cilindros están funcionando o están conectados y listos para trabajar.
- Las válvulas permanecerán cerradas cuando los equipos no están funcionando.
- Los cilindros de oxígeno, válvulas, acoplamientos, reguladores, mangueras y otros accesorios se mantendrán libres de grasas, aceites y otras sustancias inflamables o explosivas.
- Los cilindros, equipos, tuberías, mangueras u otros accesorios de un tipo de gas, no deben intercambiarse con los de otros gases diferentes.
- Cuando se junten mangueras de oxígeno y acetileno deben dejarse libres y visibles 2/3 de la longitud de las mangueras (pegue solo tramos de 4" cada 12").
- Conozca y cumpla lo estipulado en el Estándar de Gases Comprimidos.





## TRABAJOS EN CALIENTE 03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión 01

Página 4 de 7

### Soldadura Eléctrica

- Los cables y conductores se protegerán de ser pisados o dañados físicamente.
- Use EPP no conductor para prevenir sacudidas eléctricas como consecuencia del agua o la transpiración.
- En espacios restringidos al movimiento, aisle las piezas conductoras que están cerca al soldador.
- La pieza a soldar o el metal sobre el cual el soldador realiza las operaciones de soldadura estará conectado a tierra independientemente de los conductores eléctricos.
- Cuando el terminal de trabajo está conectado a tierra, se debe tener cuidado de ver que la pieza a soldar no esté conectada a tierra por separado.
- Los terminales para conducción de soldadura se protegerán para evitar contactos casuales con el personal u objetos metálicos.
- Evitar el uso de cables en mal estado, vulcanizados o parchados para transportar la corriente.
- No se usarán cadenas o cables de acero para transportar la corriente de soldadura.
- La conexión a tierra del bastidor de la soldadora debe estar en buen estado.
- Cuando el soldador deje el puesto de trabajo la máquina se apagará o desconectará la fuente de energía.
- La máquina se apagará cuando se vaya a trasladar.
- Los portaelectrodos que no se están utilizando, se colocarán de tal manera que no hagan contacto eléctrico casual con personas u objetos conductores.
- El soldador no permitirá que las piezas de metal con corriente eléctrica de un electrodo toque la piel desnuda o cualquier recubrimiento húmedo del cuerpo.
- Las escaleras o andamios deben ser no conductores o estar aislados del trabajo y de la tierra.
- Los portaelectrodos no se enfriarán mediante inmersión en agua.
- Usar guantes secos y en buenas condiciones de aislamiento.
- Si el soldador usara marcapaso consultará con el médico y el fabricante del equipo si hay algún peligro.
- Los equipos se inspeccionarán para verificar:
  - o Acumulaciones de polvo que interfieran con la ventilación o el aislamiento.
  - o La limpieza de los ductos de ventilación de los rollos eléctricos.
  - o Fugas de combustible y acumulación de agua en las máquinas a motor.
  - o Que los componentes giratorios y móviles estén protegidos y lubricados.
- Las máquinas que se hayan mojado se secarán cuidadosamente antes de usarlas.
- Los cables de soldadura desgastados o dañados se repararán en la medida que queden impermeables y se consiga la misma eficiencia del cable original.



## TRABAJOS EN CALIENTE 03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 5 de 7

### 6.0 REGISTROS

Permiso para Trabajos en Caliente

### 7.0 ANEXOS

Anexo 1. Permiso para Trabajos en Caliente

### 8.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

D.S. N° 024-2016-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Equipo de Protección Personal.

Espacios Confinados.

Trabajos en Altura.



**TRABAJOS EN CALIENTE**  
03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

**Versión 01**

Página 5 de 7

**PETAR PARA TRABAJOS EN CALIENTE**

<b>DEPARTAMENTO:</b>	<b>COMPAÑIA:</b>	<b>FECHA INICIO:</b>
<b>AREA:</b>		<b>FECHA FINAL:</b>
<b>EQUIPO/MAQUINARIA:</b>		<b>HORA :</b>
<b>DESCRIPCION DEL TRABAJO:</b>		
<b>Inspección Previa del Ambiente de Trabajo:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	<b>N/A</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Libre de materiales combustibles o inflamables.....</li> <li>* Se verificó la presencia de gases inflamables.....</li> </ul> <p>Prueba de gases: LEL _____% Fecha: _____ Hora: _____</p> <p>Realizado por Nombre: _____ Firma: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Se identificó la dirección del viento.....</li> <li>* La ventilación es adecuada.....</li> <li>* Se cuenta con suficientes extintores.....</li> <li>* Se cuenta con biombos, mantas ignífugas, barreras de contención.....</li> </ul>		
<b>Equipos/Máquinas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lavados y libres de sustancias combustibles o inflamables.....</li> <li>* Motores y válvulas bloqueados y rotulados (lock out/tag out).....</li> </ul>		
<b>Estándar de Trabajo:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observador de fuegos presente antes de iniciar los trabajos.....</li> <li>* Los trabajadores revisaron y conocen todos los estándares de la tarea.....</li> <li>* Los peligros potenciales se han retirado fuera de un radio de 20 metros, si no se puede, se han cubierto con elementos que resisten fuego?.....</li> <li>* Los trabajadores cuentan con EPP adecuado para la tarea.....</li> <li>* Los equipos se revisaron encontrándose en buen estado de operación.....</li> <li>* Las conexiones a tierra están correctamente instaladas.....</li> <li>* Los trabajadores conocen la ubicación de los equipo contra-incendios, de primeros auxilios, teléfonos, radios y frecuencias de emergencia .....</li> <li>* El personal está debidamente capacitado.....</li> </ul>		
<b>BLOQUE DE FIRMAS (a completar por la empresa o área ejecutora del trabajo en caliente)</b>		
<b>HE LEIDO Y ENTENDIDO LOS ESTANDARES PARA TRABAJOS EN CALIENTE Y LOS REQUERIMIENTOS DE ESTE PETAR</b>		
Soldador o Ejecutor del trabajo en caliente	Observador de Fuego	Fecha
<b>HE EFECTUADO LAS INSPECCIONES Y ASEGURO QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE PETAR SON VERDADEROS</b>		
Responsable del trabajo _____	Firma _____	Fecha _____
Supervisor _____	V°B° _____	Fecha _____
Ingeniero de Seguridad _____	V°B° _____	Fecha _____
<b>SEGUIMIENTO</b>		
Provisto de un extintor el observador de fuegos ha revisado el área donde se efectuaron los trabajos, 30 minutos después que estos hayan terminado y verificó que no exista posibilidad de generación de fuego.		
A	Supervisor _____	Firma _____ Fecha _____
		I



**TRABAJOS EN CALIENTE**  
03.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

**Versión 01**

Página 6 de 7

**¡PELIGRO!**

**TRABAJO EN CALIENTE**

**Este permiso es requerido cuando se efectúan trabajos de soldadura, oxicorte, esmerilado que genere fuentes de ignición en áreas designadas como críticas, con riesgos de incendio o explosión.**

**ESTE ALERTA CON LAS FUENTES DE IGNICION!  
EN CASO DE EMERGENCIA:**

Llamar al RPC: 950205759

**¡PELIGRO!**

**ESTA COPIA DEBE SER ALMACENADA POR 1 AÑO**



## TRABAJOS EN ALTURA 04.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 1 de 10

### 1.0 OBJETIVO

Evitar accidentes durante las labores como consecuencia de caídas a diferente nivel.

### 2.0 ALCANCE

Todos los frentes de trabajo de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

### 3.0 DEFINICIONES

#### **Arnés de Cuerpo Entero**

Equipo de correas contra caídas que distribuyen las fuerzas sobre los muslos, pelvis, cintura, pecho y hombros.

#### **Barbiquejo**

Elástico utilizado para mantener fijo el casco a la cabeza del trabajador en caso de una caída.

#### **Conector de anclaje**

Elemento de enganche o sujeción entre dos puntos. Deben tener una resistencia de 2,270 Kg. (5,000 lb.).

#### **Línea de Anclaje con Absorvedor de Impacto**

Elemento que conecta al arnés con el punto de anclaje o con la línea de vida, y que cuenta con un sistema de amortiguación incorporado.

#### **Línea de Vida**

Cuerda de nylon o cable de acero conectado por ambos extremos a sendos puntos de anclaje, del cual una o varias personas se conectan para tener un desplazamiento continuo cuando realizan trabajos en altura. Este desplazamiento puede ser horizontal o vertical. La línea de vida debe soportar 2,270 Kg. (5,000 lb.) por cada trabajador conectado.

#### **Línea de Vida Retráctil**

Dispositivo anticaídas con una función de bloqueo automático y un sistema automático de tensión y de retroceso. Reemplaza a la línea de anclaje o se conecta junto con ella.

#### **Punto de Anclaje**

Punto fijo del cual se ancla una persona con la línea de anclaje para sujetarse y evitar su caída. Este punto debe resistir 2,270 Kg. (5,000 lb.) por cada trabajador conectado.

#### **Trabajo en Altura**

Todo trabajo que se realice a partir de 1.50 metros (5 pies) de altura sobre el nivel del piso de referencia y donde existe el riesgo de caída a diferente nivel o rodadura lateral.



## TRABAJOS EN ALTURA 04.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 2 de 10

### **Trauma de Suspensión**

El que resulta luego de una caída cuando se usa equipo de protección contra caídas. Se le llama también "Intolerancia Ortostática".

### **Correa antitrauma**

Dispositivo de seguridad que alivia los efectos del trauma de suspensión.

### **Rodapié**

Zócalo en el piso de las plataformas para delimitarlas y evitar la caída de materiales, herramientas, etc.

### **Efecto péndulo**

Se produce cuando el punto de anclaje no está alineado verticalmente con el punto donde la caída ocurre.

### **Sistema de Protección Primario Contra Caídas**

Se refiere a los equipos para trabajos en altura como: andamios, ascensores, canastillos, elevadores y similares.

### **Sistema de Protección Secundario Contra Caídas**

Se refiere a los equipos de protección contra caídas y sus accesorios. Complementan a los Sistemas de Protección Primarios o cuando éstos sistemas son inexistentes.

## **4.0 RESPONSABILIDADES**

### **Trabajador**

- Utilizar siempre el equipo adecuado de protección contra caídas.
- En caso de realizar trabajos que impliquen posicionamiento o restricción de movimientos se utilizará arnés de cuerpo entero con dos anillos en "D" en la cintura.
- Inspeccionar diariamente antes de cada uso el equipo de protección para trabajos en altura utilizando el formato del Anexo 1.
- Reportar inmediatamente a su supervisor si un equipo de protección para trabajos en altura ha sido utilizado para detener una caída.
- Haber aprobado el curso de capacitación sobre "Trabajos en Altura".
- Haber aprobado el examen médico para "Trabajos en Altura".

### **Supervisor**

- Verificar que se cumpla el presente estándar.
- Inspeccionar formalmente los equipos de protección anti caídas cada tres meses utilizando el formato del Anexo 1 y el código de colores.
- Se asegurarán que todos los trabajadores tengan capacitación en los estándares y procedimientos para Trabajos en Altura.
- Se asegurará mediante un diseño, que presentará el Departamento de Seguridad, que las líneas de vida y los anclajes sean capaces de resistir la fuerza que se genere por la caída de todas las personas incluidas a dicha línea.



## TRABAJOS EN ALTURA 04.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 4 de 10

- Luego de analizar las tareas, deberán instruir al personal involucrado sobre la parte específica de medidas de protección contra caídas a ser usadas, evaluando el área libre de caída, el riesgo de caída con efecto péndulo, etc. y revisarán el plan de diseño con ellos.
- Verificar el adecuado diseño e instalación de los sistemas de líneas de vida, e inspeccionarlos diariamente.
- Asegurarse que el equipo de protección para trabajos en altura cumpla las normas ANSI.
- Se asegurarán que el trabajador cuente con un certificado médico, para trabajos en altura a partir de 1.50 m. de altura, donde se descarten problemas de: epilepsias, vértigo, insuficiencias cardiacas, asma bronquial crónica, alcoholismo, y enfermedades mentales (D.S. N°055-2010-EM).
- Haber aprobado el curso de capacitación sobre “Trabajos en Altura”.
- Asegurarse que en caso de rescate de un trabajador, este se realice lo más pronto posible con el objetivo de evitar la ocurrencia del “Trauma de la Suspensión”.

### Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Auditar el cumplimiento del presente estándar.
- Proveer entrenamiento en el uso del equipo de protección contra caídas.
- Recomendar la selección del equipo de protección para trabajos en altura.

## 5.0 ESTANDARES

### Estándares Generales

- Se requerirá que el equipo de protección contra caídas cumpla por lo menos con las normas ANSI.
- Los puntos de anclaje se calcularán de manera que pueda soportar las cargas mínimas establecidas.
- Los trabajos en chimeneas y piques requerirán obligatoriamente el uso de punto de anclaje.
- Cuando se ejecuten trabajos en altura, se implementaran dos sistemas de protección contra caídas: los Primarios y los Secundarios.

### Sistemas primarios de protección contra caídas

- Brindan superficies para caminar y trabajar en áreas elevadas que no deben tener aberturas en el piso y están equipados con sistemas de barandas estándar en todos los costados abiertos y con aparatos de cierre en las aperturas para escaleras u otros puntos de acceso cuando sea requerido.
- Un sistema de baranda estándar consiste de una barandilla superior, de madera, tubo o cable de acero de 3/8, a 1.20 m. por encima de la superficie de trabajo/desplazamiento; una barandilla intermedia a 0.50 m por encima de dicha superficie, y rodapié, montada en la superficie de trabajo-desplazamiento.
- La distancia entre los postes de apoyo no deben exceder 2.4 m. y todo el sistema debe poder soportar 90 kg. de fuerza en cualquier dirección, estos sistemas se usan para proteger lados abiertos de pisos, plataformas y pasillos en áreas



## TRABAJOS EN ALTURA 04.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 4 de 10

elevadas.

- Todos los puentes que comuniquen un mismo nivel o desniveles para el paso de personas contarán con barandas.

### **Sistemas secundarios de protección contra caídas a) Arnés/ línea de anclaje**

- Para trabajos donde se tenga la posibilidad de caída a diferente nivel, mayor a 1.80 m. de altura, es obligatorio utilizar equipo de protección contra caídas, conformado por arnés de cuerpo entero, línea de anclaje con absorbedor de impacto, Correa Anti-Trauma y barbiquejo.
- En trabajos dentro de echaderos, piques, chimeneas verticales u otras aberturas verticales o inclinadas que presente el riesgo de caída de persona es obligatorio el uso de línea de vida retráctil o dispositivos agarra cuerdas, durante todo el tiempo que la persona está expuesta a este riesgo.
- Se utilizará este equipo de protección contra caídas cuando se trabaje por encima de máquinas en movimiento, trabajos en taludes (como desquinche, revegetación, etc.), trabajos en techos, cuando no haya pasamanos, guardas u otra protección anti-caídas.
- Todo equipo de protección contra caídas debe ser codificado con su código de identificación. Ejemplo, Arnés: A-01, A-02; Línea de vida retráctil: V-01, V-02; Línea de Anclaje con absorbedor de impacto: L-01, L-02; Correa Anti-Trauma: T-01, T-02; Agarra Cuerda AC – 01, AC-02.
- Solamente se usaran sistemas de arnés/línea de anclaje y demás dispositivos autorizados por Cía. de Minas Buenaventura.

### **b) Línea de vida**

- Estas líneas de vida son usadas para el enganche de las líneas de anclaje y deben ser capaces de soportar al menos 5,000lb, (2,270Kg) por trabajador. Las líneas de vida pueden montarse vertical u horizontalmente y su propósito es brindar movilidad al personal que trabaja en áreas elevadas.
- Las líneas de vida deben ser instaladas e inspeccionadas por personal competente.
- Las líneas de vida no deben ser usadas para otro fin que no sea el de protección contra caídas.
- Las líneas de vida deberán ser de un mismo color, esto hará que sean fácilmente identificables.
- Las líneas de vida horizontales deben ser cables de 01 pulgada como mínimo y deben quedar fijos en cada extremo con por lo menos tres grapas. Se colocarán amortiguadores cuando las líneas de vida entren en contacto con bordes agudos de vigas, a fin de evitar que se dañen los mismos. Los materiales alternativos son uso de sogas de nylon, que debe ser autorizado por el Dpto. de seguridad.
- Las líneas de vida horizontales deberán ser colocadas como mínimo 1.00m. de altura.
- El personal que instale la línea de vida deberá estar protegido contra caídas en todo momento por medio de cuerdas retractiles o enganche en estructuras consistentes.
- Las líneas de vida verticales se usan para proteger al personal contra caídas cuando se requiere movilidad vertical y puede estar integrado por cables o líneas de nylon con amarras autorizadas o cuerdas/cable auto retractiles tipo bobina.





## TRABAJOS EN ALTURA 04.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 5 de 10

### c) Agarra cuerda

- Este dispositivo es usado para trabajos en los cuales se requiera movilidad vertical.
- El agarra cuerda debe disponer de un absorbedor de impacto.
- Este agarra cuerda reemplaza a la línea de anclaje, va sujeta a la línea de vida vertical.
- Para el desplazamiento del trabajador será necesario instalar otra línea (línea de posicionamiento), esta servirá para que el trabajador sujete de la misma su arnés a través de los anillos en "D" que están a nivel de la cintura y le permita guiar sus diferentes niveles de posicionamiento, esta línea deberá ser de 1" de diámetro.

### d) Inspección y Mantenimiento de los Equipos

- Antes de cada uso se inspeccionará visualmente, en tierra firme, el equipo de protección contra caídas (líneas de anclaje con absorbedor de impacto, arneses, agarra cuerda, línea de vida retráctil, cuerdas o drizas, ganchos, conectores) para tratar de detectar: rasgaduras en el material; raspaduras; corrosión o deterioro del material metálico; podredumbre; pellizcos; chancadoras; cortes o des-henebramientos en las líneas y daños en general.
- Para inspeccionar se hará uso del formato Anexo 1.
- El equipo de protección contra caídas debe recibir mantenimiento tan frecuentemente como sea necesario para asegurar su operación adecuada, como para evitar un descarte prematuro. El mantenimiento básico consiste en lo siguiente:
  - Limpie la suciedad de todas las superficies con una esponja humedecida en agua limpia.
  - Humedezca la esponja con una solución ligera de agua y jabón y concluya la limpieza. NO USE DETERGENTES.
  - Seque el equipo con un trapo limpio y cuélguelo para que termine de secar. No lo coloque donde haga mucho calor.
  - Una vez seco, guárdelo dentro de una bolsa resistente en un lugar limpio, seco y sin vapores o elementos que puedan corroerlo.
  - Nunca use un equipo que esté sucio, podría no ver posibles fallas del material.
- Retire del servicio cualquier equipo defectuoso y colóquele una etiqueta en un lugar visible, que diga: " NO USARLO".
- El equipo puede ser enviado a su proveedor para su mantenimiento o reparación. Si el equipo no puede ser reparado debe ser destruido para evitar su uso por equivocación.
- Si un equipo ha salvado a alguien de una caída, sin importar la distancia, retírelo inmediatamente del servicio y destrúyalo para que no sea usado de nuevo.

### e) Guías Generales de Trabajo

- Cuando se escoja un punto de anclaje debe ubicarse por encima del nivel de la cabeza del trabajador y de manera que la distancia de caída sea lo más corta posible.
- No cuelgue nada del equipo de protección contra caídas. Use una bolsa de lona resistente para llevar materiales o herramientas y cuélguela de algún punto de sujeción dentro del área de trabajo.



## TRABAJOS EN ALTURA 04.01

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 6 de 10

- Todo trabajo de armado, unión o preparación de materiales, deberá efectuarse en el suelo para minimizar la posibilidad de caída a diferente nivel.
- Si hubiera personal trabajando en niveles inferiores, deberá colocarse una lona (debajo de la red si hubiera) a una distancia apropiada para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas.
- Si no hubiera nadie trabajando en el nivel inferior, se cercará la proyección del área de trabajo con cinta de color rojo y letreros que diga: "PELIGRO NO PASE".
- Está prohibido dejar o almacenar materiales sobre estructuras, techos, u otros que estén ubicados sobre la cabeza de los trabajadores.
- En las áreas de trabajo que posean diferencia de nivel y existan vacíos en ellas, se colocarán barandas alrededor de dichos vacíos o plataformas / parrillas resistentes con topes para evitar caídas.

### 6.0 REGISTROS

Formato para Inspección de Equipos Anti-Caídas.

### 7.0 ANEXOS

Formato para Inspección de Equipos Anti-Caídas.  
Código de Colores para Inspección Trimestral

### 8.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

DS 024-2016-EM, Seguridad y Salud Ocupacional  
DS 005 – 2012 - Ley 29783 SST.  
Normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1  
Normas OSHA 1926 y ANSI Z359.1  
Andamios y Plataformas Elevadas.  
Escaleras.



**TRABAJOS EN ALTURA**  
**04.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 7 de 10

**ANEXO 1**

**Inspección de Equipos Anti-Caídas**  
**44.01.01-01**

**Compañía**

**EYMJGSRL**

**Fecha**

	Equipo y su código Arnés		Equipo y su código Línea de vida		Equipo y su código Cinturón/ Correa trauma/otros	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Rasgaduras/raspadura en material (hilos, costuras)						
Corrosión y deterioro de elementos metálicos						
Pellizcos						
Chancaduras						
Cortes						
Limpieza						
Almacenamiento						
Inspección trimestral						

- Los Equipos Anti-Caídas deben estar en óptimas condiciones caso contrario NO debe ser usado.

**Nombre y firma del supervisor**

**Nombre y firma del trabajador**



**TRABAJOS EN ALTURA  
04.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional

Versión **01**

Página 8 de 10

<b>PETAR TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>FECHA INICIO: FECHA</b>
<b>DEPARTAMENTO: EMPRESA ESPECIALIZADA: LUGAR DE</b>	<b>FINAL:</b>
<b>TRABAJO:</b>	<b>(MAXIMO 6 DIAS)</b>
<b>EQUIPO: ANDAMIO _____ ESCALERA _____ MANLIFT _____</b>	
<b>ALTURA MAXIMA DE TRABAJO (m) _____</b>	
<b>DESCRIPCION DEL TRABAJO</b>	
<b>Personal involucrado:</b>	<b>Si NO N/A</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El personal cuenta con su EPP para realizar la tarea.....</li><li>• El personal se encuentra en buenas condiciones para realizar la tarea.....</li><li>• Cuenta con el curso de trabajos en altura.....</li><li>• Ha pasado el examen de suficiencia médica.....</li><li>• Ha realizado el checklist de equipo anti caída y sus accesorios.....</li><li>• Conoce los peligros y riesgos de la tarea.....</li><li>• Se cuenta con observador de trabajos en altura presente en el área.....</li><li>• El operador de manlift se encuentra autorizado y certificado .....</li><li>• El supervisor se aseguró que el personal no esté usando medicamentos.....</li></ul>	

<b>Equipos/Máquinas:</b>
* Las herramientas han sido inspeccionadas y están en buen estado.....
* El manlift cuenta con certificación por una empresa autorizada por JG.....
* Los andamios y escaleras fueron inspeccionadas .....
<b>Estándar de Trabajo:</b>
* Se cuenta con red o plataforma debajo del área de trabajo a partir de 4 m. de altura.....
* La línea de anclaje está asegurada con las tres grapas requeridas.....
* La línea de vida, línea de anclaje y punto de anclaje, cumple con la resistencia de 5000Lb.....
* La línea de anclaje cuenta con diseño aprobado.....
* Se cuenta con correa de trauma a partir de 4 m. de altura.....
* Se cuenta con los elementos de señalización y delimitación del área.....
* Los trabajadores cuentan con barbiquejo en el casco. ....
* Se cuenta con anemómetro para monitoreo de vientos .....
* Los trabajadores conocen la ubicación de los equipo de Rpta. a Emergencia.....



**TRABAJOS EN ALTURA  
04.01**

Área de Seguridad, Salud  
Ocupacional.

Versión **01**

Página 1 0 de 10

**PETAR PARA TRABAJOS EN ALTURA**

Observaciones:

**HE LEIDO Y ENTENDIDO LOS ESTANDARES PARA TRABAJOS EN ALTURA Y LOS  
REQUERIMIENTOS DE ESTE PERMISO**

TRABAJADORES

FIRMA

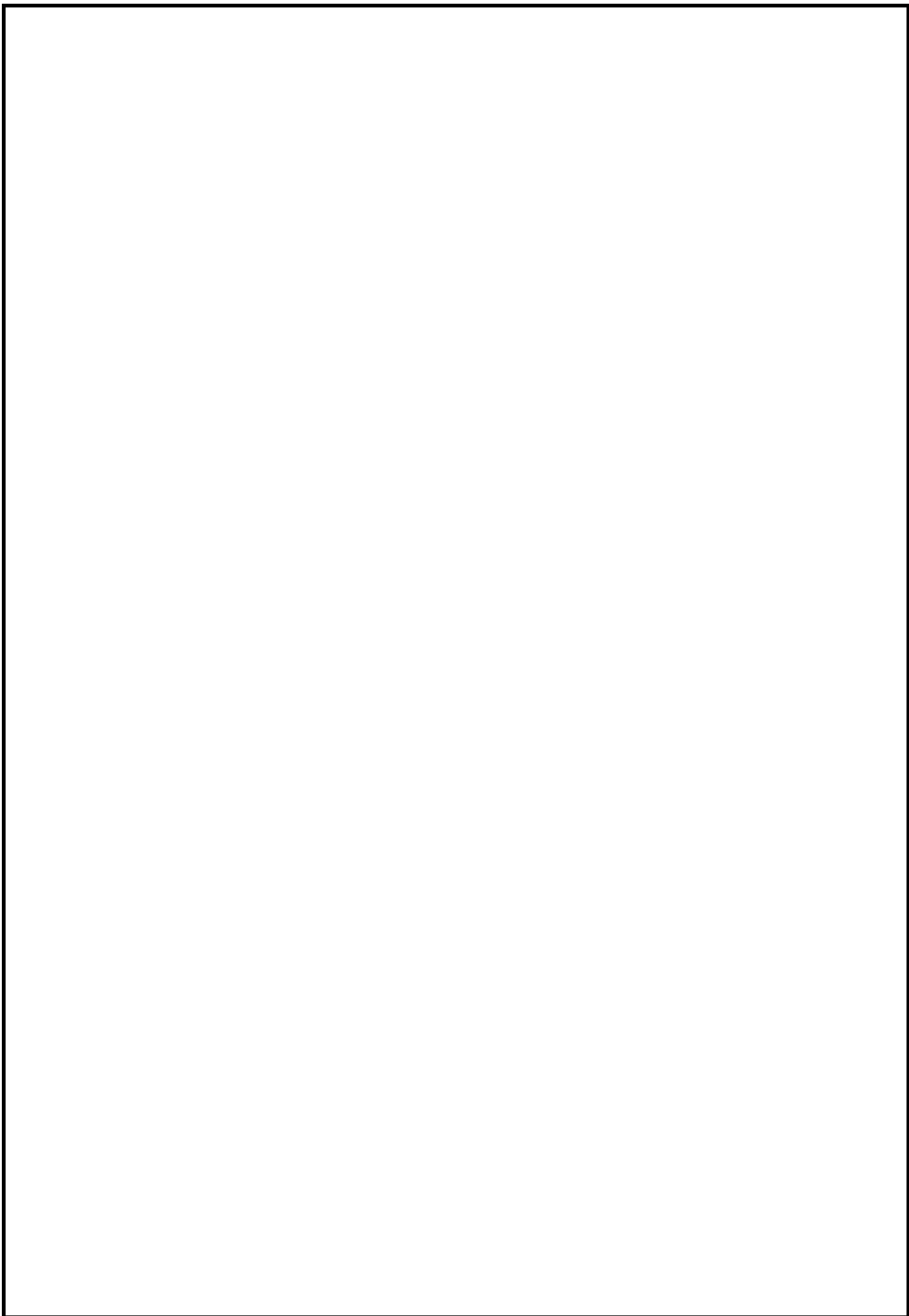
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

**HE EFECTUADO LAS INSPECCIONES Y ASEGURO QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE  
PETAR SON VERDADEROS**

Responsable del trabajo \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Supervisor \_\_\_\_\_ V°B° \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Ingeniero de Seguridad \_\_\_\_\_ V°B° \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_





# Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

15 de Noviembre del 2016  
Página 1 de 4  
Revisión: 1  
Documento PP-F-08

## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

### INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

#### PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

IR-CC-08  
Pg. 1 de 4

Tarea	: SOLDADURA AL ARCO	Fecha de Revisión	15/02/2016
Cargo	: OPERARIO, OFICIAL, OBRERO	Fecha de Publicación	15/02/2016
Gerencia	:		
Área	:	Sub-Área:	

FOTO:

**Objetivo:** Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

#### 1. Personal:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Prerrequisitos de Competencia:</li><li>• Soldador</li><li>• Ayudante de soldador</li><li>• Observador de fuegos</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Referencias relacionadas:</li><li>• Análisis de trabajo seguro (ATS)</li><li>• Capacitación, entrenamiento, Inducción y competencias</li><li>• Reuniones de seguridad</li><li>• Ambiente de trabajo libre de alcohol y/o drogas</li><li>• Equipo de protección personal</li><li>• Control de materiales químicos peligrosos</li><li>• Aislamiento de energía</li><li>• Herramientas manuales y mecánicas portátiles</li><li>• Trabajos en Caliente</li><li>• Escaleras</li><li>• Política de teléfono celular</li><li>• Reglas básicas de seguridad y salud</li></ul> |
|---|---|

#### • Equipo de Protección Personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Casaca y Pantalón de cuero cromo y/o mandil de cuero
- Escarpines de cuero
- Protección Auditiva (tapones)
- Lentes de seguridad. (Googles)
- Guantes de soldador
- Zapatos de seguridad.
- chaleco reflectivo.
- Ropa de impermeable, según las condiciones
- Protector Solar SPF 100°.
- chaleco flotador(según el área)
- Barbiquejo
- Mascara de soldar(full face)
- Respirador con filtro para humos metálicos

<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas, Equipos y Materiales:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>tes</li> <li>Cizalla</li> <li>Comba de 4lbs</li> <li>Destornilladores</li> <li>Llaves alem</li> <li>Balde plástico(para recojo de residuos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 Equipos y Materiales:</li> <li>Cinta de peligro</li> <li>Conos de seguridad</li> <li>Radio portátil</li> <li>Máquina de soldar</li> <li>Esmeril(amoladora)</li> <li>Electrodos</li> <li>Pinza de maza</li> <li>Extintor PQS 9kg</li> <li>Equipo anti caídas( arnés de soldador)</li> <li>Tablero diferencial</li> <li>Cables con chupón</li> <li>Bandeja de contención</li> <li>Generador</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>N</li> <li>o</li> <li>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PASO (QUÉ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EXPLICACION (CÓMO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasos ejecutados</li> <li>(✓) Completado</li> <li>(*) No completado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4</li> <li>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir Charla de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a la reunión grupal de 5', para recibir las recomendaciones de seguridad, que alcanza el supervisor; las cuales se aplicarán durante el desarrollo de la tarea</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de la tarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la ejecución de la tarea se tendrá en cuenta:</li> <li>Asegurarse de que todo el personal participe del ATS y tenga conocimiento y entienda el procedimiento de la tarea, además de haber llevado el curso de trabajos en caliente</li> <li>Antes de iniciar las actividades del día, el supervisor inmediato deberá firmar el PETAR debidamente llenado y firmado por los trabajadores</li> <li>Asegurarse que todas las herramientas, equipos y accesorios estén en buen estado y con su respectiva cinta de inspección</li> <li>Determinar el lugar donde se desarrollará la tarea.</li> <li>Determinar el metrado de la tarea por jornada.</li> <li>Implementarse con el EPP adecuado para la tarea.</li> <li>Determinar el apoyo logístico correspondiente.</li> <li>Determinar la organización para el desarrollo de la tarea.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de los trabajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La habilitación de los materiales, lo realizará el soldador con el apoyo del ayudante, para lo cual ambos trabajadores deben utilizar lentes google, además de la careta para esmerilar y su respectivo EPP para trabajos en caliente.</li> <li>Determinar la ubicación de los equipos y accesorios para realizar trabajos en caliente.</li> <li>Enchufe la maquina a la toma de corriente del tablero diferencial, el generador y el tablero diferencial deben tener puesta a tierra.</li> <li>Ajuste en la maquina el nivel adecuado de intensidad, según la estructura a soldar.</li> <li>Asegurar la ubicación del observador de fuegos y que cuente con su extintor.</li> <li>Coloque las pinzas de masa sujeta a una parte de la estructura que desea soldar, para que pueda completarse el circuito eléctrico.</li> <li>Coloque el electrodo en la pinza porta electrodo. Utilice el electrodo de acuerdo al material que desea soldar.</li> <li>Ubique el lugar preciso de la pieza que desea soldar. Sin realizar arco.</li> <li>Baje la máscara de protección. (con vidrio adecuado según amperaje), siempre utilice la máscara de soldar.</li> </ul>	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realice la soldadura. Desconecte la máquina de la toma al finalizar la tarea.</li> <li>• En caso de trabajos en lugares poco ventilados, use mascarillas de protección respiratoria.</li> <li>• Es necesario realizar métodos de extracción de humos en caso de mínima ventilación.</li> </ul>		
--	--	---	--	--

<b>2. Restricciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de tormentas eléctricas, todo el personal deberá retirarse al refugio inmediatamente que se confirme esta adversidad climática.</li> <li>• No debe retirarse el EPP indicado durante la jornada.</li> <li>• Durante la actividad los trabajadores informaran al supervisor sobre cualquier acto o condición sub estándar para ser corregido.</li> </ul>

<i>Trabajador Observado:</i>	<i>Fecha:</i>
<i>Competencia verificada por:</i>	<i>Fecha:</i>

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Enrique Hernández Solís Antonio Ramos Mosqueira Esteban Flores Cueva José Alfaro Delgado Segundo Vargas Alva	Ángel Quispe Malaver	Leider Saldaña Aliaga	Segundo Huayhua Ruitón
<b>Nombres del Supervisor y Trabajador (es)</b>	<b>Nombre del Superintendente / Jefe del Área</b>	<b>Nombre del Gerente o Ingeniero de Salud y Seguridad</b>	<b>Nombre del Gerente del Área</b>
Fecha: 15/02/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016
<b>Ingeniero que suscribe el presente documento (Colegiado y Habilitado):</b>			
.....	.....	.....	
<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>	



# Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

15 de Noviembre del 2016  
Página 1 de 4  
Revisión: 1  
Documento PP-03

## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

INVERSIONES ROHUAY S.R.L. PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO		IR-CC-03 Pg. 1 de 3	
Tarea	: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	Fecha de Revisión	15/11/2016
Cargo	: OPERARIO, OFICIAL, OBRERO	Fecha de Publicación	15/11/2016
Gerencia	:		
Área	:	Sub-Área:	

FOTO:

**Objetivo:** Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

### 1. Personal:

#### Prerrequisitos de Competencia:

- Maestro de obra
- Operario Civil
- Obrero

#### Referencias relacionadas:

Análisis de trabajo seguro (ATS)  
Capacitación, entrenamiento, Inducción y competencias  
Reuniones de seguridad  
Ambiente de trabajo libre de alcohol y/o drogas  
Equipo de protección personal  
Control de materiales químicos peligrosos  
Política de teléfono celular.  
Reglas básicas de seguridad y salud.

### 2. Equipo de Protección Personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Protección Auditiva (tapones)
- Lentes de seguridad.
- Guantes de cuero
- Zapatos de seguridad.
- chaleco reflectivo.
- Ropa de impermeable, según las condiciones climáticas.
- Protector Solar SPF 100°
- chaleco flotador(según el área)
- Barbiquejo

### 3. Herramientas, Equipos y Materiales:

<b>3.1 Herramientas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wincha</li> <li>• Serrucho</li> <li>• Birbique</li> <li>• Alicates</li> <li>• Martillo</li> <li>• Tortol</li> <li>• Balde plástico(para recojo de residuos).</li> </ul>	<b>3.2 Equipos y Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta de peligro</li> <li>• Estacas con cinta reflectiva</li> <li>• Radio portátil</li> <li>• Acero de diferentes diámetros</li> <li>• Alambre N° 16 y 08</li> <li>• Madera</li> <li>• Clavos de diferentes tamaños</li> <li>• Lápiz, lapicero, tiza</li> </ul>
---	---

<b>4. Procedimiento:</b>			
No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (CÓMO)	Pasos ejecutados (✓) Completado (*) No completado
4.1	Planificación de la tarea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la ejecución de la tarea se tendrá en cuenta:</li> <li>• Asegurarse de que todo el personal participe del ATS y tenga conocimiento y entienda el procedimiento de la tarea.</li> <li>• Antes de iniciar las actividades del día, el supervisor inmediato dará las indicaciones necesarias del diámetro de acero y estructura a utilizar.</li> <li>• En los trabajos de habilitación y amarre de fierro es obligatorio el uso de guantes, salvo para la toma de medidas.</li> <li>• Se armará paneles de madera de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o medidas establecidas, para lo cual el supervisor y/o capataz debe verificar que este proceso se realice con seguridad.</li> </ul>	
	Ejecución de los trabajos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El responsable del grupo repartirá las actividades a realizar de acuerdo a las condiciones y tipo de estructura a encofrar o desencofrar</li> <li>• La habilitación de la madera se realizará mínimo en número de dos trabajadores y estarán en constante comunicación.</li> <li>• El corte de la madera se realizará con serrucho.</li> <li>• El amarrado de la madera se realizará con alambre #8, utilizando tortoles y la fijación o soporte del encofrado se utilizaran clavos de 2.5 pulgadas.</li> <li>• Todo el personal que haga esta actividad debe tener en cuenta los procedimientos de manejo de herramientas manuales y/o eléctricas, y aplicarlas de acuerdo a las que a las que las está utilizando.</li> <li>• El trabajo de desencofrado se realizara previa coordinación con la supervisión y luego de 48 horas como mínimo</li> <li>• Se utilizara la pata de cabra como herramienta y deberá estar inspeccionada</li> <li>• El uso de guantes de cuero o similares serán de uso obligatorio.</li> </ul>	

**5. Restricciones:**

- En caso de tormentas eléctricas, todo el personal deberá retirarse al refugio inmediatamente que se confirme esta adversidad climática.
- No debe retirarse el EPP indicado durante la jornada.
- Durante la actividad los trabajadores informaran al supervisor sobre cualquier acto o condición sub estándar para ser corregido.

<i>Trabajador Observado:</i>	<i>Fecha:</i>
<i>Competencia verificada por:</i>	<i>Fecha:</i>

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Enrique Hernández Solís Antonio Ramos Mosqueira Esteban Flores Cueva José Alfaro Delgado Segundo Vargas Alva	Ángel Quispe Malaver	Leider Saldaña Aliaga	Segundo Huayhua Ruitón
Nombres del Supervisor y Trabajador (es)	Nombre del Superintendente / Jefe del Área	Nombre del Gerente o Ingeniero de Salud y Seguridad	Nombre del Gerente del Área
Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016
Ingeniero que suscribe el presente documento (Colegiado y Habilitado):			
..... Nombre y Apellidos	..... Firma	..... Fecha	



# Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

15 de Noviembre del 2016  
Página 1 de 4  
Revisión: 1  
Documento PP-09

## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

### INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

#### PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

IR-CC-09  
Pg. 1 de 3

Tarea	: EXCAVACIÓN EN FORMA MANUAL	Fecha de Revisión	15/11/2016
Cargo	: OPERARIO, OFICIAL, OBRERO	Fecha de Publicación	15/11/2016
Gerencia	: Servicios Generales		
Área	: Servicios Generales	Sub-Área:	Servicios Generales

FOTO:

**Objetivo:** Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

#### 1. Personal:

##### Prerrequisitos de Competencia:

- Maestro de obra
- Operario Civil
- Obrero

##### Referencias relacionadas:

Análisis de trabajo seguro (ATS)  
Capacitación, entrenamiento, Inducción y competencias  
Reuniones de seguridad  
Ambiente de trabajo libre de alcohol y/o drogas  
Equipo de protección personal  
Control de materiales químicos peligrosos  
Aislamiento de energía  
Herramientas manuales y mecánicas portátiles  
Excavaciones y Zanjas  
Política de teléfono celular  
Reglas básicas de seguridad y salud

#### 2. Equipo de Protección Personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Protección Auditiva (tapones)
- Lentes de seguridad.
- Guantes de maniobra
- Zapatos de seguridad.
- Chaleco reflectivo.
- Ropa de impermeable, según las condiciones
- Protector Solar SPF 100°.
- Chaleco flotador(según el área)
- Barbiquejo
- Respirador con filtro para polvo(P100 Y/O 2097)

### 3. Herramientas, Equipos y Materiales:

#### 3.1 Herramientas:

- Barretas
- Picos
- Comba de 4lbs
- Palanas
- Carretilla

#### 3.2 Equipos y Materiales:

- Cinta de peligro
- Conos de seguridad
- Radio portátil
- Equipo anti caídas( arnés)
- Estacas con cinta reflectiva
- Letreros

### 4. Procedimiento:

No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (COMO)	Pasos ejecutados (✓) Completado (* No completado)	
4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recibir Charla de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a la reunión grupal de 5', para recibir las recomendaciones de seguridad, que alcanza el supervisor; las cuales se aplicarán durante el desarrollo de la tarea</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de la tarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la ejecución de la tarea se tendrá en cuenta:</li> <li>• Asegurarse de que todo el personal participe del ATS y tenga conocimiento y entienda el procedimiento de la tarea, además de haber llevado el curso excavaciones y zanjas</li> <li>• Antes de iniciar las actividades del día, el supervisor inmediato deberá firmar el PETAR debidamente llenado y firmado por los trabajadores</li> <li>• Asegurarse que todas las herramientas, equipos y accesorios estén en buen estado y con su respectiva cinta de inspección</li> <li>• Todo el personal que haga esta actividad debe tener en cuenta los procedimientos de manejo de herramientas manuales, manipulación de cargas, excavaciones y zanjas, y aplicarlas de acuerdo a la actividad que se está realizando</li> <li>• El transporte en campo de las herramientas se realizará en la camioneta.</li> <li>• En los trabajos de excavación de hoyos es obligatorio el uso de chalecos salva vidas cuando se esté trabajando cerca de fuentes de agua (pozas).</li> <li>• La excavación se realizará según las medidas estipuladas en las especificaciones, no siendo mayor de 1.50m de profundidad.</li> <li>• El supervisor y/o capataz debe verificar que este proceso sea seguro.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de los trabajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En primer lugar se realizará el llenado del PETAR Y ATS respectivo.</li> <li>El responsable del grupo distribuirá al personal de acuerdo a la distancia y cantidad de hoyos a excavar.</li> <li>Antes de iniciar la excavación se realiza el alineamiento y ubicación de los puntos a excavar.</li> <li>La excavación se realizará en grupos de 2 trabajadores, como mínimo, manteniendo una distancia de 2m entre ellos.</li> <li>Se tendrá en cuenta el tipo de material a excavar, debiendo evitar la combinación de materiales inorgánicos con material orgánico (top soil).</li> <li>El material excedente será dispuesto en las bermas existentes o donde lo determine la supervisión de MYSRL.</li> <li>Luego se procede a la instalación de postes, cáncamos, etc.</li> <li>Si por algún motivo quedara hoyos expuestos, estos deben contar con la señalización respectiva durante los trabajos y al finalizar la guardia.</li> <li></li> </ul>		
--	---	--	--	--

<b>5. Restricciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de tormentas eléctricas, todo el personal deberá retirarse al refugio inmediatamente que se confirme esta adversidad climática.</li> <li>No debe retirarse el EPP indicado durante la jornada.</li> <li>Durante la actividad los trabajadores informaran al supervisor sobre cualquier acto o condición sub estándar para ser corregido.</li> </ul>

<b>Trabajador Observado:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Competencia verificada por:</b>	<b>Fecha:</b>

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Enrique Hernández Solís Antonio Ramos Mosqueira Esteban Flores Cueva José Alfaro Delgado Segundo Vargas Alva	Ángel Quispe Malaver	Leider Saldaña Aliaga	Segundo Huayhua Ruitón
<b>Nombres del Supervisor y Trabajador (es)</b>	<b>Nombre del Superintendente / Jefe del Área</b>	<b>Nombre del Gerente o Ingeniero de Salud y Seguridad</b>	<b>Nombre del Gerente del Área</b>
<b>Fecha: 15/11/2016</b>	<b>Fecha: 15/11/2016</b>	<b>Fecha: 15/11/2016</b>	<b>Fecha: 15/11/2016</b>

<b>Ingeniero que suscribe el presente documento (Colegiado y Habilitado):</b>		
..... <b>Nombre y Apellidos</b>	..... <b>Firma</b>	..... <b>Fecha</b>



# Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

15 de Noviembre del 2016  
 Página 1 de 4  
 Revisión: 1  
 Documento PP-F-02

## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

<b>INVERSIONES ROHUAY S.R.L.</b>		<b>IR-CC-02</b>	
<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO</b>		<b>Pg. 1 de 3</b>	
Tarea	: HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO	Fecha de Revisión	15/11/2016
Cargo	: OPERARIO, OFICIAL, OBRERO	Fecha de Publicación	15/11/2016
Gerencia	: Servicios Generales		
Área	: Servicios Generales	Sub-Área:	Servicios Generales

FOTO:

**Objetivo:** Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

### 1. Personal:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prerrequisitos de Competencia:</li> <li>• Soldador</li> <li>• Ayudante de soldador</li> <li>• Observador de fuego</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referencias relacionadas:</li> <li>• Análisis de trabajo seguro (ATS)</li> <li>• Capacitación, entrenamiento, Inducción y competencias</li> <li>• Reuniones de seguridad</li> <li>• Ambiente de trabajo libre de alcohol y/o drogas</li> <li>• Equipo de protección personal</li> <li>• Control de materiales químicos peligrosos</li> <li>• Aislamiento de energía</li> <li>• Herramientas manuales y mecánicas portátiles</li> <li>• Trabajos en Caliente</li> <li>• Escaleras</li> <li>• Política de teléfono celular en.</li> <li>• Reglas básicas de seguridad y salud</li> </ul> |
|---|---|

### • Equipo de Protección Personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Protección Auditiva (tapones)
- Lentes de seguridad.
- Guantes de cuero
- Zapatos de seguridad.
- chaleco reflectivo.
- Ropa de impermeable, según las condiciones climáticas.
- Protector Solar SPF 75.
- chaleco flotador(según el área)
- Barbiquejo



<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas, Equipos y Materiales:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas:</li> <li>Wincha</li> <li>Arco de sierra para cortar acero</li> <li>Cizalla</li> <li>Tortol</li> <li>Balde plástico(para recojo de residuos)</li> <li>Tubo de 1 ½" para doblar el acero</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 Equipos y Materiales:</li> <li>Cinta de peligro</li> <li>Estacas con cinta reflectiva</li> <li>Radio portátil</li> <li>Acero de diferentes diámetros</li> <li>Alambre N° 16 y 08</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento:</li> </ul>			
No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (CÓMO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasos ejecutados</li> <li>(✓) Completado</li> <li>(*) No completado</li> </ul>
4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir Charla de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a la reunión grupal de 5', para recibir las recomendaciones de seguridad, que alcanza el supervisor; las cuales se aplicarán durante el desarrollo de la tarea</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de la tarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la ejecución de la tarea se tendrá en cuenta:</li> <li>Asegurarse de que todo el personal participe del ATS y tenga conocimiento y entienda el procedimiento de la tarea.</li> <li>Antes de iniciar las actividades del día, el supervisor inmediato dará las indicaciones necesarias del diámetro de acero y estructura a utilizar.</li> <li>En los trabajos de habilitación y amarre de fierro es obligatorio el uso de guantes, salvo para la toma de medidas.</li> <li>Se armará un banco de madera para el corte y doblado del fierro de acuerdo a las especificaciones técnicas, para lo cual el supervisor y/o capataz debe verificar que este proceso esté bien construido y sea seguro.El supervisor y/o capataz debe verificar que este proceso sea seguro.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de los trabajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El responsable del grupo repartirá las actividades a realizar de acuerdo al diámetro de acero y tipo de estructura a habilitar.</li> <li>Cuando el corte del acero se realice con cizalla (3/8", N° 8, N° 16), será con dos personas, las cuales estarán en coordinación constante.</li> <li>Cuando el corte del acero sea mayor a ½" se realizará en el banco de madera y con Arco de sierra.</li> <li>El amarrado del acero se realizará en el área destinada para la actividad.</li> <li>Todo el personal que haga esta actividad debe tener en cuenta los procedimientos de manejo de herramientas manuales y/o eléctricas, y aplicarlas de acuerdo a las que a las que las está utilizando.</li> <li>Una vez habilitado el acero será transportado al punto de trabajo (en la camioneta si la distancia es considerable, caso contrario será realizado por el mismo personal.)</li> <li>El uso de guantes de cuero cromo o similares serán de uso obligatorio.</li> </ul>	

## 2. Restricciones:

- En caso de tormentas eléctricas, todo el personal deberá retirarse al refugio inmediatamente que se confirme esta adversidad climática.
- No debe retirarse el EPP indicado durante la jornada.
- Durante la actividad los trabajadores informaran al supervisor sobre cualquier acto o condición sub estándar para ser corregido.

<b>Trabajador Observado:</b>	<b>Fecha:</b>
------------------------------	---------------

<i>Competencia verificada por:</i>	<i>Fecha:</i>
------------------------------------	---------------

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Enrique Hernández Solís Antonio Ramos Mosqueira Esteban Flores Cueva José Alfaro Delgado Segundo Vargas Alva	Ángel Quispe Malaver	Leider Saldaña Aliaga	Segundo Huayhua Ruitón
Nombres del Supervisor y Trabajador (es)	Nombre del Superintendente / Jefe del Área	Nombre del Gerente o Ingeniero de Salud y Seguridad	Nombre del Gerente del Área
Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016
Ingeniero que suscribe el presente documento (Colegiado y Habilitado):			
..... <b>Nombre y Apellidos</b>	..... <b>Firma</b>	..... <b>Fecha</b>	



# Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

15 de Noviembre del 2016  
 Página 1 de 4  
 Revisión: 1  
 Documento PP-01

## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

<b>INVERSIONES ROHUAY S.R.L.</b>		<b>IR-CC-01</b>	
<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO</b>		<b>Pg. 1 de 3</b>	
Tarea	: <u>ORDEN Y LIMPIEZA</u>	Fecha de Revisión	15/11/2016
Cargo	: <u>OPERARIO, OFICIAL, OBRERO</u>	Fecha de Publicación	15/11/2016
Gerencia	:		
Área	:	Sub-Área:	

FOTO:

**Objetivo:** Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

### 1. Personal:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prerrequisitos de Competencia:</li> <li>• Soldador</li> <li>• Ayudante de soldador</li> <li>• Observador de fuego</li> <li>• Oficial</li> <li>• Obrero</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referencias relacionadas:</li> <li>• Análisis de trabajo seguro (ATS)</li> <li>• Capacitación, entrenamiento, Inducción y competencias</li> <li>• Reuniones de seguridad</li> <li>• Ambiente de trabajo libre de alcohol y/o drogas</li> <li>• Equipo de protección personal</li> <li>• Control de materiales químicos peligrosos</li> <li>• Política de teléfono celular</li> <li>• Reglas básicas de seguridad y salud</li> </ul> |
|--|--|

#### • Equipo de Protección Personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Protección Auditiva (tapones)
- Lentes de seguridad.
- Guantes de cuero
- Zapatos de seguridad.
- chaleco reflectivo.
- Ropa de impermeable, según las condiciones climáticas.
- Protector Solar SPF 100°.
- chaleco flotador(según el área)
- Barbiquejo

#### • Herramientas, Equipos y Materiales:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escoba</li> <li>• Recogedor</li> <li>• Bolsas Negras</li> <li>• Sacos de polipropileno</li> <li>• Baldes plásticos</li> <li>•</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.2 Equipos y Materiales:</li> <li>• Cinta de peligro</li> <li>• Estacas con cinta reflectiva</li> <li>• Radio portátil</li> <li>• Arnés, Línea de vida(según el área .</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento:</li> </ul>			
No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (CÓMO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasos ejecutados</li> <li>• (✓) Completado</li> <li>• (✗) No completado</li> </ul>
4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir Charla de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a la reunión grupal de 5', para recibir las recomendaciones de seguridad, que alcanza el supervisor; las cuales se aplicarán durante el desarrollo de la tarea</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de la tarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la ejecución de la tarea se tendrá en cuenta que:</li> <li>• Los desechos, escombros, desmontes y material residual en desuso no se deben permitir su acumulación en el área de trabajo.</li> <li>• Mantener siempre las escaleras, rampas, plataformas y pasajes limpios y libres de materiales sueltos.</li> <li>• Durante el trabajo, mantener áreas delimitadas o contenedores dedicados al almacenamiento de desperdicios, para su diaria disposición.</li> <li>• Tomar las previsiones del caso para evitar los derrames de hidrocarburos.</li> <li>• Evite almacenar materiales de forma tal que representen peligro de resbalones, caídas, choques o enredamiento.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de los trabajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del término de la jornada (20 minutos) diaria, los supervisores dispondrán de personal para que realicen limpieza de su zona de trabajo.</li> <li>• Finalizada las labores, el personal ordenara y guardara todas las herramientas y equipos. El supervisor verificará el cumplimiento de esta directiva.</li> <li>• Los materiales e insumos sobrantes deberán ser devueltos al almacén de la obra.</li> <li>• Los servicios higiénicos deben mantenerse limpios en todo momento y será responsabilidad del líder del grupo que se mantengan en buenas condiciones.</li> <li>• Los residuos de hidrocarburos (aceites, petróleos, grasas) serán almacenados en recipientes apropiados para su posterior eliminación.</li> <li>• La tierra impregnada con aceite / petróleo deberán ser recogidas y llevadas a una cancha de volatilización.</li> <li>• Se deberán programar en forma diaria el recojo de los cilindros de residuos.</li> <li>• No se permitirá la existencia de madera con clavos u otros materiales que representen riesgos en las áreas de trabajos y circulación.</li> </ul>	

## 2. Restricciones:

- En caso de tormentas eléctricas, todo el personal deberá retirarse al refugio inmediatamente que se confirme esta adversidad climática.
- No debe retirarse el EPP indicado durante la jornada.
- Durante la actividad los trabajadores informaran al supervisor sobre cualquier acto o condición sub estándar para ser corregido.

**Trabajador Observado:**

**Fecha:**

<i>Competencia verificada por:</i>	<i>Fecha:</i>
------------------------------------	---------------

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Enrique Hernández Solís Antonio Ramos Mosqueira Esteban Flores Cueva José Alfaro Delgado Segundo Vargas Alva	Ángel Quispe Malaver	Leider Saldaña Aliaga	Segundo Huayhua Ruitón
Nombres del Supervisor y Trabajador (es)	Nombre del Superintendente / Jefe del Área	Nombre del Gerente o Ingeniero de Salud y Seguridad	Nombre del Gerente del Área
Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016
Ingeniero que suscribe el presente documento (Colegiado y Habilitado):			
.....	.....	.....	
Nombre y Apellidos	Firma	Fecha	



# Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

15 de Noviembre del 2016  
 Página 1 de 4  
 Revisión: 1  
 Documento PP-F-06

## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

INVERSIONES ROHUAY S.R.L. PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO		IR-CC-06 Pg. 1 de 4	
Tarea	: ORDREPARACIÓN Y VACIADO DE CONTRETO EN FORMA MANUAL	Fecha de Revisión	15/15/2016
Cargo	: OPERARIO, OFICIAL, OBRERO	Fecha de Publicación	15/15/2016
Gerencia	:		
Área	: Sub-Área:		

FOTO:

**Objetivo:** Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

### 1. Personal:

- Prerrequisitos de Competencia:
- Oficial
- Obrero

- Referencias relacionadas:
- Análisis de trabajo seguro (ATS)
- Capacitación, entrenamiento, Inducción y competencias
- Reuniones de seguridad
- Ambiente de trabajo libre de alcohol y/o drogas
- Equipo de protección personal
- Control de materiales químicos peligrosos
- Política de teléfono celular
- Reglas básicas de seguridad y salud

- Equipo de Protección Personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Protección Auditiva (tapones)
- Lentes de seguridad.
- Guantes de cuero
- Zapatos de seguridad.
- chaleco reflectivo.
- Ropa de impermeable, según las condiciones climáticas.
- Protector Solar SPF 100°.
- chaleco flotador(según el área)
- Barbiquejo
- Ropa Tyveck
- Respirador con filtro para polvo P100.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas, Equipos y Materiales:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planchas de albañil</li> <li>Palanas</li> <li>Picos</li> <li>Carretilla</li> <li>Baldes plásticos(para agua)</li> <li>Balde plástico(para recojo de residuos)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 Equipos y Materiales:</li> <li>Cinta de peligro</li> <li>Estacas con cinta reflectiva</li> <li>Radio portátil</li> <li>Cemento</li> <li>Geo membrana</li> <li>Agua</li> <li>Agregados(fino y grueso)</li> <li>Equipo anti caídas</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>N</li> <li>o</li> <li>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PASO (QUÉ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EXPLICACION (CÓMO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasos ejecutados</li> <li>(✓) Completado</li> <li>(*) No completado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4</li> <li>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir Charla de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a la reunión grupal de 5', para recibir las recomendaciones de seguridad, que alcanza el supervisor; las cuales se aplicarán durante el desarrollo de la tarea</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de la tarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la ejecución de la tarea se tendrá en cuenta:</li> <li>Asegurarse de que todo el personal participe del ATS y tenga conocimiento y entienda el procedimiento de la tarea.</li> <li>Antes de iniciar las actividades del día, el supervisor inmediato dará las indicaciones necesarias del diámetro de acero y estructura a utilizar.</li> <li>El transporte en campo de las bolsas de cemento se realizará por los trabajadores.</li> <li>En los trabajos de preparación y vaciado de concreto de forma manual es recomendable el uso de guantes de nitron.</li> <li>Se designará las proporciones de agregados, cemento y agua adecuados de acuerdo a las especificaciones técnicas para lo cual el supervisor y/o capataz debe verificar que este proceso se realice con seguridad.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de los trabajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El responsable del grupo repartirá las actividades a realizar de acuerdo a las condiciones y cantidad de mezcla a preparar y vaciar.</li> <li>El transporte de los agregados se realizará en carretillas, teniendo en cuenta la manipulación de cargas para evitar lesiones lumbares o musculares.</li> <li>Luego se realizará el transporte del cemento al punto de los agregados, si la distancia es mayor a 20 metros se realizará en carretilla, caso contrario se manipulará entre dos trabajadores.</li> <li>En campo se deberá contar con las hojas MSDS y su respectivo etiquetado del cemento.</li> <li>Para realizar esta actividad se debe contar con una geo membrana o bandeja en donde se realice la preparación del concreto.</li> <li>Los trabajadores deben contar con botas y un traje de protección(tivek)</li> <li>Una vez el cemento y los agregados proporcionados, se procede al homogenizado de los materiales antes mencionados utilizando palanas y en parejas, manteniendo una distancia mínima de 2 metros entre trabajadores.</li> <li>Si se genera polvo es obligatorio que el trabajador use su respirador contra polvo.</li> <li>Luego del homogenizado se procede a la adición de agua suficiente para obtener una mezcla adecuada para el vaciado el personal que haga esta actividad debe tener en cuenta los procedimientos de manejo de herramientas manuales.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>El vaciado se realizará con baldes y/o carretillas según sea necesario, y estas a su vez serán llenadas hasta un máximo del 75% de su capacidad..</li> <li>En el área del vaciado del concreto estará el maestro de obra dándole el acabado necesario de la estructura.</li> </ul>		
--	--	---	--	--

<b>2. Restricciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de tormentas eléctricas, todo el personal deberá retirarse al refugio inmediatamente que se confirme esta adversidad climática.</li> <li>No debe retirarse el EPP indicado durante la jornada.</li> <li>Durante la actividad los trabajadores informaran al supervisor sobre cualquier acto o condición sub estándar para ser corregido.</li> </ul>

<i>Trabajador Observado:</i>	<i>Fecha:</i>
<i>Competencia verificada por:</i>	<i>Fecha:</i>

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Enrique Hernández Solís Antonio Ramos Mosqueira Esteban Flores Cueva José Alfaro Delgado Segundo Vargas Alva	Ángel Quispe Malaver	Leider Saldaña Aliaga	Segundo Huayhua Ruitón
Nombres del Supervisor y Trabajador (es)	Nombre del Superintendente / Jefe del Área	Nombre del Gerente o Ingeniero de Salud y Seguridad	Nombre del Gerente del Área
Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016	Fecha: 15/11/2016
Ingeniero que suscribe el presente documento (Colegiado y Habilitado):			
.....	.....	.....	
Nombre y Apellidos	Firma	Fecha	





**“PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y DOCUMENTACIÓN”**

1° de Octubre del 2016

Página 1 de 4

Revisión: 01

**ANEXO N° 22**

<b>OBJETIVO:</b>	Describir las actividades a seguir para recibir, documentar y responder a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud ocupacional, garantizando que llegue a todos los niveles y cargos de la empresa.
<b>ALCANCE:</b>	A las personas, actividades e instalaciones de.....

FLUJOGRAMA	ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
<b>COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA, PARTICIPACIÓN Y DOCUMENTACIÓN</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">Comunicación Interna / Externa</div>	Comunicación Interna	Miembros del Comité /	<p><b>Comunicación Interna: De forma general la comunicación interna en la organización, se presenta en documentos firmados por alguna de las gerencias.</b></p> <p>En las actas de reunión como medio de comunicación interna se recogerá información sobre las reuniones con el personal de la organización en las que se tratan aspectos relacionados con el sistema de seguridad y salud ocupacional.</p> <p><b>Comunicación Externa: Es aquella que se mantiene entre la organización y las partes interesadas externas. A efectos de comunicaciones externas se considerarán partes interesadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organismos del Estado.</li> <li>- Clientes.</li> <li>- Proveedores.</li> </ul>



**“PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE  
COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y  
DOCUMENTACIÓN”**

1°de Octubre del 2016

Página 2 de 4

Revisión: 01

**ANEXO N° 22**

<p>Recepción, Documentación y Respuesta</p>	<p>Recepción, Documentación y Respuesta</p>	<p>Miembros del Comité / Colaboradores</p>	<p>Todas las comunicaciones o consultas, referentes a temas de la organización se remiten al responsable por cada proceso.</p> <p>Cada uno de los responsables, archiva la comunicación de la parte externa junto con la respuesta proporcionada, en la carpeta destinada a tal fin.</p> <p>Para el caso de proveedores, el Área de Compras hace saber a las empresas contratadas los requisitos establecidos por la empresa, para la prestación de sus servicios o el suministro de sus productos.</p> <p>La comunicación con los organismos del estado debe ser fluida especialmente en lo que se refiere a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Accidentes mortales y/o incidentes de seguridad y salud ocupacional.</li></ul> <p>Toda aquella información que exija la normativa Aplicable.</p>
---	---	--	---



**“PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE  
COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y  
DOCUMENTACIÓN”**

1° de Octubre del 2016

Página 3 de 4

Revisión: 01

**ANEXO N° 22**

<p>Participación y Documentación</p>	<p>Participación</p>	<p>Miembros del Comité / Colaboradores</p>	<p>INVERSIONES ROHUAY S.R.L., consultará a través de la representación de los colaboradores con la debida antelación la adopción de las decisiones relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención, incluida la designación de colaboradores o el recurso a un servicio de prevención.</li><li>b) La designación de colaboradores encargados de las medidas de emergencia.</li><li>c) Los procedimientos de información y documentación.</li><li>d) El proyecto y la organización de la formación.</li><li>e) Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y salud ocupacional.</li><li>f) Cualquier acción será debidamente documentada.</li></ul> <p>Existe un plazo de 15 días, que una vez transcurridos, si no existe reclamo alguno por parte de los colaboradores, la gerencia de la empresa presupone la conformidad de los consultados. En caso de que los colaboradores proporcionen su opinión a la consulta será estudiada y valorada por la Gerencia.</p>
--------------------------------------	----------------------	--	--



## “PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y DOCUMENTACIÓN”

1° de Octubre del 2016

Página 4 de 4

Revisión: 01

### ANEXO N° 22

#### CONSIDERACIONES GENERALES

Existen diferentes medios o canales de comunicación al personal, para comunicar los planes, avances y resultados del SGSSO. Estos medios son:

N°	MEDIO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Periódico Mural	Mensual	SECRETARIA	Fotos
2	Internet	Continuo	SSO/SISTEMAS	Solicitud por Correo electrónico
3	Reuniones de Capacitación	Continuo	SECRETARIA/SSO	Registro de asistencia / Test (cuando aplique).
4	Reuniones de Inducción	Semanal	SECRETARIA/SSO	Registro de Asistencia

Los registros generados por cada uno de estos medios que tengan relación con SSO, serán derivados a la persona responsable del SGSSO.

#### PARTICIPACIÓN DE LOS COLABORADORES

Todos los colaboradores deben participar activamente de las siguientes actividades de SSO.

- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles.
- Desarrollo y revisión de las políticas, objetivos y procedimientos de SSO.
- Comunicación referente a las condiciones que puedan afectar su seguridad y salud ocupacional.
- Conocimiento de sus representantes en el SGSSO y de quien es el Representante de la Dirección.
- Conocimiento de sus representantes en el Sistema de Gestión en SSO.
- Investigación de accidentes / incidentes.

#### DOCUMENTACIÓN

Los documentos requeridos por el sistema de seguridad y salud ocupacional serán controlados para:

- Ser fácilmente ubicada.
- Ser revisada periódicamente y actualizada.

#### ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

##### Comunicación Interna:

- Elaborar carteles tipo poster con la política de SSO, así como actividades a desarrollar y en la que pueden participar los colaboradores. Los carteles se colocan en los lugares más visibles de la empresa.
- Subir la información completa del sistema SSO a la carpeta de COMPARTIDO.
- Elaborar trípticos con la información más relevante sobre el sistema SSO.

##### Comunicación Externa:

- Difundir en el entorno la información más importante del Sistema SSO (política, objetivos, metas, principales actividades, beneficios, etc.).
- Proporcionar a proveedores y contratistas: Charlas a personal con material impreso.



# Registro de Accidente de Trabajo

## DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	(Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		

Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:

## DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:

7. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	8. RUC	(Dirección, distrito, departamento, provincia)	10. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	11. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
12. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		

## DATOS DEL TRABAJADOR:

13. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					14. N° DNI / CE		15. EDAD	
16. ÁREA	17. PUESTO DE TRABAJO	18. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	19. SEXO F / M	20. TURNO D/T/N	21. TIPO DE CONTRATO	22. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		23. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del Accidente)

## INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

24. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			26. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE				
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO					
27. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					28. MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)					N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	N° DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE					

31. DESCRIBA PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO):

## 32. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.

### Adjuntar:

- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.
- Declaración de testigos (de ser el caso).
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso.

## 33. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO

Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar el presente formato el

## 34. MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva ( Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Insertar tantos renglones como sean necesarios.

## 35. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:



## Registro de Enfermedades Ocupacionales

### DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	7. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			8. LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y / O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:

### DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:

9. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	10. RUC	11. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	12. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	13. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
14. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	15. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			16. LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y / O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

### DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL

17. TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)	18. N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												19. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	20. PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	21. N° TRABAJADORES AFECTADOS	22. ÁREAS	23. N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO.
	AÑO:																
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					

### 24. TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES

FÍSICOS		QUÍMICOS			BIOLÓGICOS		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES	
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de cargas.	D1	Hostigamiento psicológico.	P1	
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado.	D2	Estrés laboral.	P2	
Iluminación	F3	Nebulinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas.	D3	Turno rotativo.	P3	
Ventilación	F4	Rocío	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos.	D4	Falta de comunicación y entretenimiento.	P4	
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar.	D5	Autoritarismo.	P5	
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6	
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7					
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8					
Otros, indicar	F9									

### 25. DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE

Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar un breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.

### 26. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS (REF. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)

RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS	SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI / NO)

### 27. MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva ( Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					
3.					

### 28. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:



## Registro de incidentes peligrosos e incidentes

### DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:

### DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:

6. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	7. RUC	8. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	9. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

### DATOS DEL TRABAJADOR (A):

Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador (es).

11. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					12. N° DNI / CE			13. EDAD	
14. ÁREA	15. PUESTO DE TRABAJO	16. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17. SEXO F / M	18. TURNO D/T/N	19. TIPO DE CONTRATO	20. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del Suceso)		

### INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE

22. MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
23. INCIDENTE PELIGROSO					24. INCIDENTE				
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS					DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)				
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS									
25. FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			27. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO		
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO			

### 28. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE

Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.

**Adjuntar:**

- Declaración del afectado, de ser el caso.
- Declaración de testigos, de ser el caso.
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso.

### 29. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE

Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características.

### 30. MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			ESTADO ( Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Insertar tantos renglones como sean necesarios.

### 31. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:



## Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos

### DATOS DEL EMPLEADOR

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

### DATOS DEL MONITOREO

6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL

### 12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)

--

### 13. RESULTADOS DEL MONITOREO

--

### 14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS

--

### 15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO

Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.

--

**Adjuntar:**  
-Programa Anual de Monitoreo.  
- Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros.  
-Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.

### 16. RESPONSABLES DEL REGISTRO

<b>Nombre:</b>	
<b>Cargo:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Firma:</b>	





## Registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

### DATOS DEL EMPLEADOR

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

### DATOS DEL MONITOREO

6. ÁREA INSPECCIONADA	7. FECHA DE LA INSPECCIÓN	8. RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	9. RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN
10. HORA DE LA INSPECCIÓN	11. TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)		
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR

### 12. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA

### 13. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Indicar el nombre completo del personal que participó en la inspección interna.

### 14. DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN.

### 15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**Adjuntar:**  
-Lista de Verificación de ser el caso.

### 16. RESPONSABLES DEL REGISTRO

<b>Nombre:</b>	
<b>Cargo:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Firma:</b>	



## REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N° REGISTRO:

1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:

2 FECHA :

### DATOS A COMPLETAR

MES	3 ACCIDENTE DE TRABAJO						4 ENFERMEDAD OCUPACIONAL			5 INCIDENTES			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA(S)	N° ACCIDENTE TRABAJO LEVE	ÁREA(S)	N° ACCIDENTE TRABAJO INCAPACITANTE	ÁREA(S)	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA(S)	N° TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA(S)	N° INCIDENTES	ÁREA(S)
ENERO													
FEBRERO													
MARZO													
ABRIL													
MAYO													
JUNIO													
JULIO													
AGOSTO													
SEPTIEMBRE													
OCTUBRE													
NOVIEMBRE													
DICIEMBRE													

6 ANÁLISIS TRIMESTRAL DE LOS RESULTADOS	7 MEDIDAS CORRECTIVAS	8 FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	9 NOMBRE DE LOS RESPONSABLES

Agregar más filas

### 10 RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_



# REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA

## DATOS DEL EMPLEADOR

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

## MARCAR ( X )

TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO

6. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

7. EQUIPO DE EMERGENCIA

8. NOMBRE (S) DEL (LOS) EQUIPO (S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO


## LISTA DE DATO(S) DEL (LOS) TRABAJADORES

N°	9. NOMBRES Y APELLIDOS	10. DNI	11. ÁREA	12. FECHA DE ENTREGA	13. FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA DE CONFORMIDAD EN RECEPCION	FIRMA DE CONFORMIDAD EN RENOVACIÓN

## 16. RESPONSABLES DEL REGISTRO

Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma:	



## Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacro de Emergencia

**DATOS DEL EMPLEADOR**

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO <small>(Dirección, distrito, departamento, provincia)</small>	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

**MARCAR ( X )**

6. INDUCCIÓN	7. CAPACITACIÓN	8. ENTRENAMIENTO	9. SIMULACRO DE EMERGENCIA
10. TEMA			
11. FECHA			
12. NOMBRE DEL CAPACITADOR (ES) O ENTRENADOR (ES)			
13. N° HORAS			

14. NOMBRES Y APELLIDOS	15. DNI	16. ÁREA	17. FIRMA	18. OBSERVACIONES

**16. RESPONSABLES DEL REGISTRO**

<b>Nombre:</b>	
<b>Cargo:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Firma:</b>	



## “PROGRAMA DE CAPACITACIONES - 2016”

1° de Octubre del 2016  
Página 1 de 1  
Revisión: 01

### ANEXO N° 31

PROGRAMA DE CAPACITACIONES 2016													
CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Durac. Hrs.Min. Capacitaci ón
Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.													8
Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo													8
Liderazgo y motivación													8
Seguridad basada en el comportamiento													8
Respuesta a Emergencias por áreas específicas.													8
IPERC													8
Trabajos en altura													8
Mapa de Riesgos													4
El significado y el uso del código de señales y colores													8
Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad													8
Primeros Auxilios													4
Prevención y Protección Contra Incendios													4
Estándares y Procedimientos de trabajo seguro por actividades													8
Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos)													8
Ergonomía													8
Riesgos psicosociales													4
Manejo Defensivo y/o transporte de personal													8
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Política de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional													4
Seguridad en la oficina													4
Riesgos Eléctricos													4
Disposición de residuos sólidos													4
Control de sustancias peligrosas													4
El uso de equipo de protección personal (EPP)													4



## INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

### DATOS DEL EMPLEADOR

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

6. NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR(ES)	7. N° REGISTRO

8. FECHAS DE AUDITORÍA	9. PROCESOS/ÁREAS AUDITADAS	10. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS

11. N° DE NO CONFORMIDADES	12. INFORMACIÓN A ADJUNTAR
	<p>a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.</p> <p>b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).</p>


### MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES

13. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	14. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD

15. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	16. NOMBRE DEL RESPONSABLE	17. FECHA DE EJECUCIÓN			18. Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva ( Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	


### 19. RESPONSABLES DEL REGISTRO

Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma:	

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 1 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

# PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

<b>Elaborado Por:</b> Bach. Leider Saldaña Aliaga  Firma:	<b>Revisado Por:</b> Angel Quispe M.- Administrador.  Firma:	<b>Aprobado Por:</b> Segundo Huayhua.- Gerente General.  Firma:
--	--	---

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 2 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

## 11.0 Objetivos:

Los objetivos que se persiguen con el presente Plan, son:

- Minimizar el efecto negativo que pueda ocasionar las emergencias en el personal, las comunidades o personas circundantes al área afectada.
- Minimizar los daños a la propiedad, a los equipos, y pérdidas en los procesos que resulten de las emergencias.
- Proveer información adecuada para la posterior divulgación al público.
- Proveer una respuesta efectiva frente a situaciones de contingencia.

### 11.1. EMERGENCIAS PARA EVACUACIONES MÉDICAS

La Evacuación Médica considera los lineamientos y procedimientos generales para asegurar una evacuación apropiada y oportuna del personal herido o enfermo desde el lugar del accidente hasta el centro de atención médica apropiada.

#### 11.1.1 Procedimientos Generales

- Todo trabajador y empleado serán evaluados médicamente antes de ingresar a trabajar en la operación.
- Los trabajadores participarán en curso Materiales Peligrosos.
- Los trabajadores informarán a sus superiores acerca de la ocurrencia de cualquier lesión, así sea mínima a fin de proceder a su evaluación y tratamiento especializado.
- Se evaluará la condición del accidentado y su traslado a un centro médico.
- La asistencia social de la empresa tomará las provisiones para el transporte del accidentado al centro de atención médica.
- Se evaluarán las causas del accidente y la descripción de las lesiones.


### 11.2. CONTINGENCIAS PARA CASOS DE INCENDIO

Los campamentos, oficinas, almacenes y vehículos, estarán expuestos a este riesgo por las operaciones que se llevarán a cabo, los cuales pueden ocurrir debido a una fuga de combustible, chispas, etc. accionada por una fuente de ignición. También pueden ocurrir incendios en los vehículos por la presencia de materiales incandescentes, o por algunas sobrecargas eléctricas o fallas eléctricas o de corto circuito. Ante ello se establecen las medidas preventivas y de control para casos de incendio que considera la capacitación de todo el personal y procedimientos de evacuación.

Los casos de incendios pueden ocurrir:

- En los campamentos: Debido a la presencia de gases inflamables y la presencia de elementos de ignición, por tanto no se descarta que una falla o error genere un foco de ignición cuyos daños están en relación directa con la magnitud del siniestro. Estos incendios también pueden ocurrir por la emisión de chispas, las cuales pueden caer en materiales inflamables o combustibles.
- En Vehículos: Existe la posibilidad de que se produzca un cortocircuito o sobrecarga en los equipos, tableros u otros elementos, lo que determina que puedan presentarse



	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 3 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

daños materiales en los mismos, así como la formación de focos de ignición, cuyo índice de propagación está en relación directa a la cantidad de elementos de combustión ordinaria en los alrededores.


- Oficinas: Se presentan incendios en estos ambientes por falta de orden y limpieza, actos inseguros del personal o por cortos circuitos causados por falta de mantenimiento del cableado eléctrico.
- En Almacenes y Talleres: Se pueden presentar incendios también por falta de orden y limpieza, cortos circuitos por falta de mantenimiento o por actos inseguros del personal.

### 11.2.1 PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS POR INCENDIOS

- A. Las unidades de generación cuentan con sistemas de detección contra incendio que les permite detectar la presencia de humo o aumento de temperatura en el interior del recinto, ante lo cual los sensores accionaran las alarmas correspondientes.
- B. El personal debe abandonar los ambientes en peligro inmediatamente, apenas suenan las alarmas, caso contrario está exponiendo su vida. El sistema de dióxido de carbono actuara con las puertas y las persianas de los ambientes cerradas eliminando la presencia de oxígeno y enfriando el área.
- C. El personal que observa fuego o un amago de incendio debe informar inmediatamente el hecho al Supervisor o al Departamento de Seguridad de MYSRL, al mismo tiempo que evaluará la situación y si es posible tratar de extinguir el fuego con los extintores. La entrada en la zona de peligro debe hacerse, siempre que sea posible, con el viento por la espalda y la salida con el viento de cara.
- D. En caso de necesidad, se paralizarán todas las operaciones del proyecto o área comprometida y no se permitirá el funcionamiento de:
  - Motores u otros equipos eléctricos (cortar corriente eléctrica en la zona comprometida)
  - Otros equipos o vehículos que pueden provocar un punto de ignición.
- E. Se observará la dirección del viento, se delimitará ampliamente LA ZONA DE PELIGRO y se impedirá el acceso a la misma del personal que no esté adecuadamente equipado, alejando preferentemente en dirección contraria al viento a toda persona ajena a la emergencia.
- F. Se limitará el número de personas en la zona de peligro al mínimo imprescindible, controlándolos constantemente por un responsable que deberá permanecer en el exterior de la zona, el cual dispondrá de un equipo de socorro listo para intervenir si fuera necesario.
- G. En caso de que la situación revista gravedad, el supervisor del Departamento de Seguridad realizará lo siguiente:
  - Activar a las brigadas de incendio.
  - Evacuar al personal del proyecto.
  - Comunicar el hecho a la compañía de bomberos.

### 11.3. EMERGENCIAS ACCIDENTALES

Se refiere a las emergencias de seguridad ocupacional de tipo industrial durante el desarrollo del

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1°de Octubre del 2016 Página 4 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

proyecto o por labores de mantenimiento de las instalaciones. Entre estas contingencias podemos señalar:

### **11.3.1 Caídas de Altura**

Las actividades de enmallado y colocado de cerco de púas (uso de escaleras, grúas, etc.), pueden originar este tipo de accidentes a los trabajadores, los cuales son causados por actos inseguros, condiciones inseguras o no utilizar el equipo de protección personal, como la correa de seguridad por ejemplo. Las consecuencias son generalmente relacionadas a daños personales.

#### **Procedimientos Preventivos**

- Cumplir con lo señalado en el Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del MEM.
- Antes de realizar cualquier actividad en altura, el personal recibirá una charla de inducción o capacitación en seguridad, identificándose el nivel de riesgo expuesto para el cumplimiento de dicha actividad.
- El personal contará con el debido equipo de protección personal- EPP (casco, botas de seguridad, arnés de seguridad, guantes, lentes protectores, etc.) de acuerdo al nivel de riesgo identificado. La Supervisión de Seguridad de INVERSIONES ROHUAY SRL. se encargará de verificar el correcto estado del EPP.

### **11.3.2 Heridas Punzo Cortantes**

Las heridas punzo cortantes ocurren por actos inseguros de los trabajadores y por falta de mantenimiento de los pasamanos de las escaleras y barandas de protección de los tanques, así como por no usar los equipos de protección personal adecuados.


#### **Procedimientos Preventivos**

- El personal recibirá capacitación en prevención de daños y respuesta a emergencias.
- Se debe revisar la condición y estado de las estructuras y componentes que serán sujetos de mantenimiento.
- El personal contará con el equipo de protección personal (EPP), según la actividad a desarrollar (casco, guantes, etc.) el cual estará en correcto estado.
- En caso de generarse incidentes, la persona será auxiliada inmediatamente con el equipo de primeros auxilios.

### **11.3.3 Quemaduras**

Los accidentes industriales por quemaduras son ocasionados generalmente por contacto con superficies calientes, con fuego durante el combate de incendios o como consecuencia de contacto con fluido eléctrico.

#### **Procedimientos Preventivos**

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 5 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

- Se deben aislar y confinar las áreas que presenten altas temperaturas mediante un sistema de señalización adecuado.
- El personal, que por estricta necesidad deba estar presente en estas áreas, deberá contar con el equipo de protección adecuado y recibirá inducción de seguridad, según las normas de seguridad del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional del MEM.
- En caso de quemaduras el personal afectado será evacuado a un centro de salud más cercano.

#### **11.3.4 Atropellos, colisión o volcaduras de vehículos.**

Referido a los accidentes vehiculares al interior del proyecto debido a malas maniobras o una falta de señalización adecuada.

##### **Procedimientos Preventivos**

- Los vehículos particulares que transiten por Minera Yanacocha SRL solo lo realizarán por las vías internas señalizadas.
- INVERSIONES ROHUAY SRL. Se estacionará en la playa de estacionamiento donde se estacionarán todos los vehículos.
- Se controlará la velocidad interna cumpliendo las normas de seguridad y respetando las señales de tránsito y el sentido y orientación vial.

#### **11.3.5 Asfixia**

Durante las actividades de los trabajos medioambientales se deberán considerar entre otros el riesgo de derrumbe, o de espacios confinados.


##### **Procedimientos Preventivos**

- No permanecer en lugares cerrados o con poca ventilación.
- Medición de oxígeno en espacios confinados antes de ingresar al mismo.
- No estacionar vehículos pesados cerca de los bordes de zanjas y espacios de descarga, pueden ocasionar derrumbes y saturación de monóxido de carbono en la zanja.

#### **11.4. EMERGENCIAS POR DERRAMES DE COMBUSTIBLES**

En el proyecto se utilizará como combustible principal el petróleo, INVERSIONES ROHUAY SRL. Contará en el proyecto con un vehículo. Ante ello es posible la ocurrencia de una fuga y derrame de combustible. Las acciones de control estarán determinadas de acuerdo a la cantidad de combustible derramado y el lugar donde se ubica la contingencia. Como medida preventiva se contará con un Kid para derrames de hidrocarburos, el cual evitara la propagación del líquido combustible.

##### **11.4.1 Derrame de Combustible**

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 6 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

- El personal que detecte el derrame dará aviso a su supervisión inmediata superior, informando al Jefe de Respuesta, activándose el Plan.
- El Supervisor de Operaciones se constituirá en el lugar de derrame, hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el Supervisor de Turno las acciones para recuperar el combustible.
- Se procederá a evaluar el área que ha sido afectada, así como el volumen derramado. Luego se dispondrán las acciones para el drenaje y limpieza del área afectada.
- El combustible derramado recuperado, solo puede ingresarse nuevamente al tanque de petróleo “sucio” previa evaluación y limpieza del mismo.
- El Supervisor de Operaciones y el encargado de Seguridad son responsables de establecer la causa del derrame y las medidas correctivas y de protección ambiental del caso. Se informará a la Gerencia de los hechos ocurridos.

### **11.5. EMERGENCIAS EN DESLIZAMIENTO Y DERRUMBES**

Los derrumbes consisten en la caída libre y en el rodamiento de materiales en forma abrupta, a partir de cortes verticales o casi verticales de terrenos en desnivel. Se diferencia de los deslizamientos, por ser la caída libre su principal forma de movimiento, y por no existir una bien marcada superficie de deslizamiento.

Los derrumbes pueden ser tanto de rocas como de suelos. Los derrumbes de suelos no son generalmente de gran magnitud, ya que su poca consolidación impide la formación de cortes de suelo de gran altura; en cambio los de rocas si pueden producirse en grandes riscos u desniveles.


Los deslizamientos son fenómenos de desplazamiento masivo de material sólido que se produce bruscamente, cuesta abajo, a lo largo de una pendiente cuyo plano acumula de manera parcial el mismo material, auto limitando su transporte. Este movimiento puede presentar velocidades variables, habiendo registrando aceleraciones de hasta 320 km/hrs.

Las acciones que se desplegarán ante la presencia de estos fenómenos serán en proporción al efecto o posible riesgo, que resulten del evento.

#### **Procedimientos Preventivos**

Previamente se deberán demarcar toda el área “Zonas de Seguridad” en caso de deslizamientos y derrumbes y el personal deberá seguir los siguientes pasos:

- El personal deberá evacuar el área a lugares seguros y fuera de la línea de acción del deslizamiento y/o derrumbe.
- Durante la evacuación el personal deberá dirigirse en forma inmediata y ordenada, usando las vías señaladas para ese fin.
- El Supervisor vigilará los parámetros del Supervisor vigilarán los parámetros que indiquen algún riesgo para tomar las acciones correspondientes para evitar un eventual accidente.
- Concluido el deslizamiento y/o derrumbe, todo el personal debe acudir al punto de reunión principal, para efectuar el conteo de personal.
- El personal de mantenimiento deberá hacer una inspección inmediata en la zona de almacenamiento de combustible si lo hubiera, sistema de agua, a fin de verificar los posibles daños como consecuencia del deslizamiento y/o derrumbe.

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 7 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

- El responsable de la Cuadrilla de Comunicaciones entrará en contacto con Defensa Civil y otras instituciones a fin de informar e informarse de los efectos del sismo y comunicar las medidas a la que hubiera lugar, en apoyo al personal de la empresa y la comunidad.
- El Coordinador General de Contingencias podrá autorizar o negar el ingreso del personal a las áreas siniestradas, si existe riesgo para los trabajadores. Asimismo reportará los hechos a MYSRL.

### 11.6. EMERGENCIAS ANTE COLAPSO DE SUELOS


Falla o hundimiento en una zona, ya sea por efecto de su propia carga o de una carga ajena. Se refiere a la dislocación de la corteza terrestre que da lugar a la remoción en sentido vertical de fragmentos de la misma. También se entiende como el fenómeno geológico que experimentan determinadas áreas de la superficie terrestre, consistente en el descenso de su nivel con respecto a las áreas circunvecinas. Puede ocurrir en forma repentina o lentamente, y comprender áreas reducidas de pocos metros o grandes extensiones de varios km<sup>2</sup>, pueden ser provocados en suelos blandos, en los cuales se producen pérdidas de volumen como consecuencia de la extracción de agua del subsuelo.

La intensidad de estos fenómenos, variará atendiendo a su origen, por ejemplo, pueden ser debido a fallas geológicas localizadas o provocadas por el hombre. Se pueden tener las siguientes causas:

#### Procedimientos Preventivos

Previamente se deberán demarcar en toda la Planta “Zonas de Seguridad”, y el personal deberá seguir los siguientes pasos:

- Durante la evacuación el personal deberá dirigirse en forma inmediata y ordenada hacia las zonas de seguridad, usando las vías señaladas para ese fin.
- El Supervisor vigilarán los parámetros que indiquen algún riesgo para tomar las acciones correspondientes para evitar un eventual accidente.
- Concluido el colapso, todo el personal debe acudir al punto de reunión principal, para efectuar el conteo de personal.
- El personal de mantenimiento deberá hacer una inspección inmediata en la zona de almacenamiento de combustible, sistema de agua, a fin de verificar los posibles daños como consecuencia del colapso del suelo.
- El personal de Operaciones debe verificar el estado de las superficies de terreno, equipos, y otros daños en las instalaciones. También deberá verificar el restablecimiento de las comunicaciones.
- El responsable de la Cuadrilla de Comunicaciones entrará en contacto con Defensa Civil y otras instituciones a fin de informar e informarse de los efectos del sismo y comunicar las medidas a la que hubiera lugar, en apoyo al personal de la empresa y la comunidad.
- El Coordinador General de Emergencias podrá autorizar o negar el ingreso del personal a las áreas siniestradas, si existe riesgo para los trabajadores. Asimismo reportará los hechos a MYSRL.

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 8 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

### 11.7. LLUVIAS INTENSAS Y/O GRANIZADAS

Se tienen los siguientes casos:

- a) Las lluvias.- Son fenómenos atmosféricos producidos por la condensación de las nubes. Consiste en la precipitación de gotas de agua líquida o sobre enfriada, cuyo diámetro es mayor a los 0.5 milímetros.

Las lluvias intensas producen un alto riesgo de inundación pluvial, y si existen montañas, la lluvia puede alcanzar valores extremos. Las fuertes precipitaciones pluviales que están asociadas a los huracanes, dependen de la prontitud con que este viaja, de su radio de acción y del área formada por nubes convectivas cumulonimbus.


La medición y registro de la precipitación pluvial y de la intensidad de la lluvia se efectúa con pluviómetros (recipiente graduado en milímetros en el que se mide la lluvia acumulada en un día) o pluviógrafos (dotado de un reloj que hace girar un cilindro con una hoja de papel en la que de manera continua se registra la altura de lluvia que se está acumulando. Determina la intensidad de lluvia en milímetros por hora).

Debido a la diversidad de los factores geográficos que afectan el departamento de Cajamarca, esta recibe varios tipos de lluvias y de cantidad variable, lo que hace necesario se implemente una estrategia de acciones de coordinación, que permitan suplir las deficiencias naturales, materiales y humanas, así como prever la magnitud de sus efectos, y responder oportuna y eficientemente, ante la presencia de contingencias de esta naturaleza.

- b) Granizadas.- Tipo de precipitación consistente en granos aproximadamente esféricos de hielo, las verdaderas piedras de granizo sólo se producen al inicio de alguna tormenta y cuando la temperatura del suelo es bastante inferior a la de congelación. Las gotas de agua formadas en las nubes de tipo "Cumulonimbo", son arrastradas verticalmente por corriente de aire turbulento con características de tormenta. Cuando las partículas de granizo se hacen demasiado pesadas para ser sostenidas por las corrientes de aire, caen hacia el suelo. Las piedras de granizo tienen diámetros que varían entre 2 mm. y 3 cm.

Las granizadas son muy frecuentes en la zona y cuando se presentan lo hacen por lo regular en la temporada de lluvias, principalmente en las zonas altas, este fenómeno atmosférico natural casi siempre se presenta de tamaño reducido y en poca cantidad. Sin embargo, la incidencia de granizadas se está incrementando a medida que disminuye la humedad ambiental y se radicalizan las temperaturas, con ello el tamaño del granizo ha aumentado, registrándose precipitaciones de "trozos" del tamaño de hielo chicos, que ya son peligrosos para personas y animales.

Al igual que otros fenómenos que parecerían más relevantes para establecer una estrategia de acción, este fenómeno puede llegar a tener efectos importantes hacia la población, bienes y entorno, por lo que se hace necesario el establecimiento de acciones de información, prevención y atención coordinadas, que respondan de manera oportuna y eficaz a las necesidades de protección a la población, sus bienes y su entorno ante la presencia de este tipo de calamidades.

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 9 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

### **Procedimientos Preventivos**

El personal deberá seguir los siguientes pasos:


- El personal deberá ponerse bajo techo a la brevedad, para lo cual deberá dirigirse en forma inmediata y ordenada hacia las zonas de seguridad, usando las vías señaladas para ese fin.
- El Supervisor vigilarán los parámetros que indiquen algún riesgo para tomar las acciones correspondientes para evitar un eventual accidente.
- El personal de Seguridad y las Brigadas Contra Incendio tomarán las medidas para actuar si se presentan incendios, roturas de tuberías y otras emergencias, como consecuencia de las lluvias intensas y/o granizadas.
- Concluido el fenómeno atmosférico, todo el personal debe acudir al punto de reunión principal, para efectuar el conteo de personal.
- El personal de mantenimiento deberá hacer una inspección inmediata en la zona de almacenamiento de combustible si lo hubiere, sistema de agua, a fin de verificar los posibles daños como consecuencia del fenómeno.
- El personal de Operaciones debe verificar el estado de las áreas de terreno, equipos, los sistemas eléctricos y otros daños en la instalación. También deberá verificar el restablecimiento de las comunicaciones.
- El responsable de la Cuadrilla de Comunicaciones entrará en contacto con Defensa Civil y otras instituciones a fin de informar e informarse de los efectos del fenómeno y comunicar las medidas a la que hubiera lugar, en apoyo al personal de la empresa y la comunidad.
- El Coordinador General de Contingencias podrá autorizar o negar el ingreso del personal a las áreas siniestradas, si existe riesgo para los trabajadores. Asimismo reportará los hechos a MYSRL

### **11.08. EMERGENCIAS ANTE TEMPERATURAS EXTREMAS**

Este fenómeno se refiere a los cambios de temperatura que se operan en el ambiente, que se manifiestan en el aire y en los cuerpos en forma de calor, en una gradación que fluctúa entre dos extremos que, convencionalmente, se denominan: caliente y frío.

Debemos entender por **Temperatura extrema**, la manifestación de temperatura más baja o más alta, producida con motivo de los cambios que se dan durante el transcurso de las estaciones del año.

Si bien en la zona por su ubicación geográfica, no llega a presentar las temperaturas extremas que algunos lugares al sur del país, si es de tomarse en cuenta que las condiciones climatológicas en algunos lugares de la región han venido modificándose por efectos orográficos y fenómenos meteorológicos, por lo que es importante establecer un mecanismo interinstitucional de defensa activa, que nos permita enfrentar el fenómeno de la manera más efectiva.

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 10 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

### **Procedimientos Preventivos**

El personal deberá seguir los siguientes pasos:

- Al percibir alteraciones extremas de la temperatura del medio ambiente, deberá informar al supervisor, quien solicitará la información a las personas o entidades pertinentes para tomar las acciones pertinentes.
- El Supervisor vigilarán los parámetros que indiquen algún riesgo para tomar las acciones correspondientes para evitar un eventual accidente.
- El personal de Seguridad y las Brigadas Contra Incendio tomarán las medidas para actuar si se presentan incendios, y otras emergencias, como consecuencia de las temperaturas extremas.
- Concluido el fenómeno, todo el personal debe acudir al punto de reunión principal, para efectuar el conteo de personal.
- El personal de mantenimiento deberá hacer una inspección inmediata en la zona de almacenamiento de combustible si lo hubiere, sistema de agua, a fin de verificar los posibles daños como consecuencia del fenómeno.
- El personal de Operaciones debe verificar el estado de las áreas, equipos, los sistemas eléctricos y otros daños en la instalación. También deberá verificar el restablecimiento de las comunicaciones.
- El responsable de la Cuadrilla de Comunicaciones entrará en contacto con Defensa Civil y otras instituciones a fin de informar e informarse de los efectos del fenómeno y comunicar las medidas a la que hubiera lugar, en apoyo al personal de la empresa y la comunidad.
- El Coordinador General de Emergencias podrá autorizar o negar el ingreso del personal a las áreas, si existe riesgo para los trabajadores. Asimismo reportará los hechos a MYSRL.

#### **11.09. EMERGENCIAS ANTE VIENTOS FUERTES**


Aire en movimiento, especialmente una masa de aire que tiene una dirección horizontal. Los flujos verticales de aire se denominan corrientes. Las diferencias de temperatura de los estratos de la atmósfera, provocan diferencias de presiones atmosféricas que producen el viento. Su velocidad suele expresarse en kilómetros por hora, en nudos o en cualquier otra escala semejante.

El viento, uno de los aspectos principales para dar la característica destructiva a un huracán, se desplaza siempre de las zonas de alta presión a las de baja presión. A este movimiento del aire se le llama viento y su velocidad es directamente proporcional a la diferencia de presión que existe entre los puntos por los que circula.

Para medir y registrar la velocidad y dirección del viento se usan anemocinemógrafos. Con base en la intensidad de los vientos se crearon las escalas de Beufort y la de Saffir-Simpson. La primera relaciona la velocidad del viento con el oleaje promedio y empieza cuando el viento está en calma, hasta alcanzar la categoría de un huracán, normalmente es la más usada para medir los efectos del viento, aunque para relacionar la intensidad de los huracanes con el daño potencial que estos pueden ocasionar se utiliza la escala Saffir-Simpson.

La energía cinética de los vientos huracanados ocasiona una gran parte de los daños, debido a que



	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 11 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

su fuerza aumenta en forma geométrica con respecto a su velocidad y así, si la velocidad se duplica la fuerza se cuadruplica.

### **Procedimientos Preventivos**

El personal deberá seguir los siguientes pasos:


- El personal deberá ponerse a resguardo a la brevedad, para lo cual deberá dirigirse en forma inmediata y ordenada hacia las zonas de seguridad, usando las vías señaladas para ese fin.
- El Supervisor vigilarán los parámetros que indiquen algún riesgo para tomar las acciones correspondientes para evitar un eventual accidente.
- El personal de Seguridad y las Brigadas Contra Incendio tomarán las medidas para actuar si se presentan incendios, roturas de tuberías y otras emergencias, como consecuencia de los vientos fuertes.
- Concluido el evento, todo el personal debe acudir al punto de reunión principal, para efectuar el conteo de personal.
- El personal de mantenimiento deberá hacer una inspección inmediata en la zona de almacenamiento de combustible si lo hubiere, sistema de agua, a fin de verificar los posibles daños como consecuencia del fenómeno.
- El personal de Operaciones debe verificar el estado de las áreas, equipos, los sistemas eléctricos y otros daños en la instalación. También deberá verificar el restablecimiento de las comunicaciones.
- El responsable de la Cuadrilla de Comunicaciones entrará en contacto con Defensa Civil y otras instituciones a fin de informar e informarse de los efectos del fenómeno y comunicar las medidas a la que hubiera lugar, en apoyo al personal de la empresa y la comunidad.
- El Coordinador General de Emergencias podrá reportar los hechos a MYSRL, de haber ocurrido algún accidente.

### **11.10. EMERGENCIAS TORMENTAS ELÉCTRICAS**

Fenómeno meteorológico que consiste en la descarga pasajera de corriente de alta tensión en la atmósfera, a la vista, se manifiesta en forma de relámpago luminoso que llena de claridad el cielo y al oído, como ruido ensordecedor, el cual se le conoce comúnmente como trueno.

Este fenómeno se presenta en las nubes de tipo comulonimbus. Las descargas eléctricas, imprevistas y violentas, tienen lugar entre nube y nube, es a lo que se conoce con el nombre de **relámpago**; o entre una nube y la tierra, al cual se le da el nombre de rayo. Ambas se deben a diferencias de potencial muy elevadas en el ámbito de la atmósfera, pero son los **rayos** quienes producen efectos abrasadores y destructivos.

En la mayoría de los casos, las tormentas eléctricas están relacionadas con precipitaciones (sólidas, como el granizo; o líquidas, como la lluvia), por lo que en función del área geográfica y las

	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1° de Octubre del 2016 Página 12 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

condiciones en las que se presenten, será la magnitud del posible daño, es conveniente tomar en cuenta que si bien es cierto los efectos que tienen las descargas son destructivos, también lo es que este tipo de fenómenos, principalmente causan la **interrupción de algunos servicios vitales, incendios**, por lo que sin dejar de establecer las medidas preventivas para evitar y/o mitigar sus efectos sobre la población, habrán de establecerse los mecanismos interinstitucionales que permitan dar una atención óptima de acuerdo a la intensidad con la que se presente, y el riesgo que ésta represente.

### **Procedimientos Preventivos**

El personal deberá seguir los siguientes pasos:

- El personal deberá ponerse a resguardo a la brevedad, para lo cual deberá dirigirse en forma inmediata y ordenada hacia las zonas de seguridad, usando las vías señaladas para ese fin.
- El Supervisor vigilarán los parámetros que indiquen algún riesgo para tomar las acciones correspondientes para evitar un eventual accidente.
- El personal de Seguridad y las Brigadas Contra Incendio tomarán las medidas para actuar si se presentan incendios, y otras emergencias, como consecuencia de la tormenta eléctrica.
- Concluido el evento, todo el personal debe acudir al punto de reunión principal, para efectuar el conteo de personal.
- El responsable de la Cuadrilla de Comunicaciones entrará en contacto con Defensa Civil y otras instituciones a fin de informar e informarse de los efectos del fenómeno y comunicar las medidas a la que hubiera lugar, en apoyo al personal de la empresa y la comunidad.
- El Coordinador General de Emergencias podrá reportar los hechos a MYSRL, de haber ocurrido algún accidente.

### **11.11. EMERGENCIAS PARA CASOS DE DISTURBIOS SOCIALES**

Estas emergencias están referidas a emergencias de seguridad por acciones criminales (atentados, sabotajes), acciones subversivas, comunidades y población que hagan uso de la fuerza contra las instalaciones de la empresa.

### **Procedimientos Generales**

- Cualquier personal del proyecto o empresas contratistas, notificará al Supervisor de Seguridad cualquier disturbio social que se presente.
- El Jefe de Respuesta activará el plan de seguridad específico de acuerdo al incidente realizado, manteniendo comunicación con el Supervisor de INVERSIONES ROHUAY SRL.
- El personal operativo del proyecto mantendrá la calma en todo momento evitando cualquier acción de control.
- Todos los reclamos que se presenten serán canalizados a la Gerencia u Oficina de Seguridad.
- El Jefe de Respuesta será responsable de las coordinaciones con las autoridades policiales del ámbito local.

### 11.12. NOTIFICACIÓN – COMUNICACIONES

En cuanto se informe de la ocurrencia de un Accidente / Siniestro, se suspenderán todas las comunicaciones internas y externas, dejando libre las líneas de teléfonos fijos y celulares.

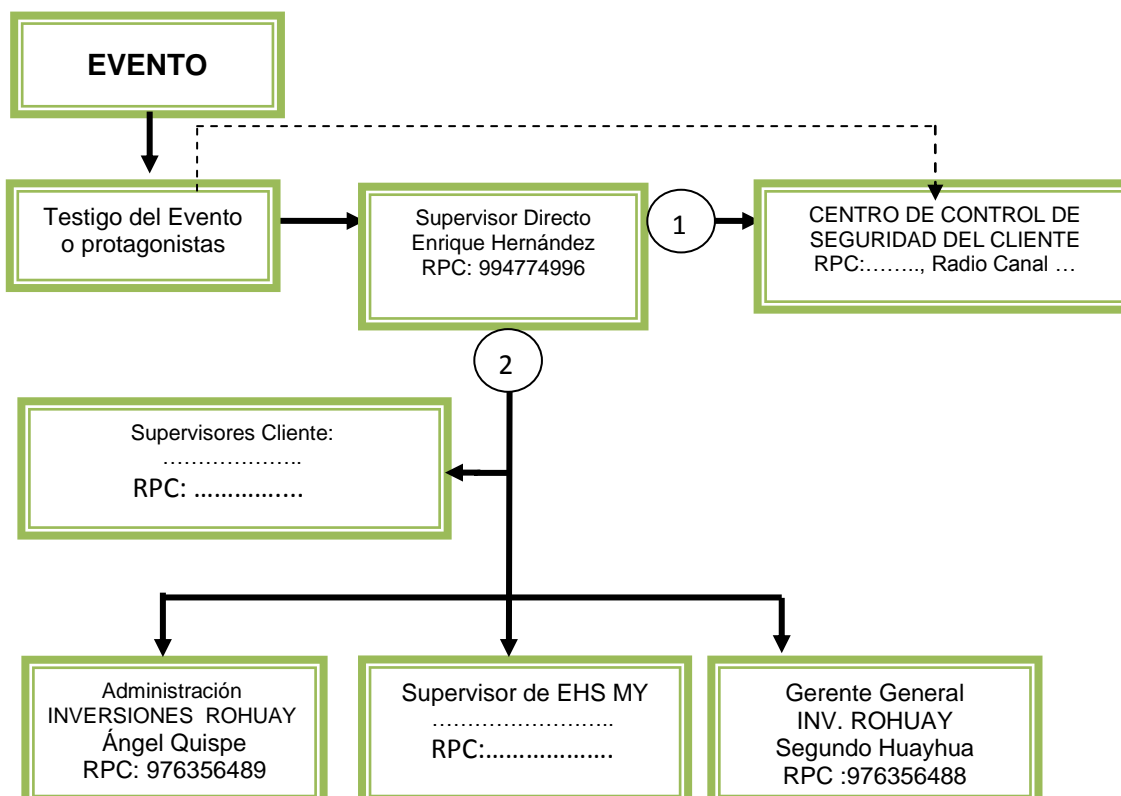
Todas las comunicaciones se atenderán a través de la Central Telefónica o teléfonos directos, en horarios y días laborales regulares y en días feriados y horarios no laborables a través del Servicio de Vigilancia.


El Supervisor de Prevención de Perdidas es el responsable de emitir las comunicaciones internas y externas; asimismo, es la única persona autorizada para las comunicaciones con los medios de comunicación, previa coordinación con MYSRL.

### 11.13. EVALUACIÓN, REINICIO DE OPERACIONES Y EMISIÓN DE INFORMES

Una vez controlada la contingencia, el Supervisor de Operaciones, dispondrá la inspección del lugar de la emergencia, para confirmar las condiciones de seguridad y operativas del sitio y restaurar la normalidad de las operaciones. También dispondrá la investigación preliminar del accidente o siniestro y, si es el caso, estimar el tiempo y las acciones para la recuperación y rehabilitación de las instalaciones.

### FLUJOGRAMA DE COMUNICACIÓN DE INCIDENTES/ACCIDENTES



	<b>Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	1°de Octubre del 2016 Página 14 de 14 Revisión: 01
	<b>“Plan de Respuesta a Emergencias”</b>	
<b>ANEXO N° 33</b>		

**LÍNEA DE COMUNICACIÓN:**

***Teléfonos Cliente:***

- Supervisores Cliente:.....  
Telf: .....
- Supervisor EHS CLIENTE:.....  
Telf:.....

***Teléfonos INVERSIONES ROHUAY SRL:***

Gerente General: Segundo Huayhua Ruitón.


- Telf.: 976 – 356488

Administrador: Ángel Quispe Malaver

- Telf.: 976 –356489

Supervisor de Campo: Hernández Solís Enrique

- RPC: 994-774996

	<b>“PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 1 de 5 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 34</b>		

## 1. Objeto

Establecer los lineamientos para desarrollar la investigación de incidentes y accidentes, a fin de identificar las causas raíces que los originaron, tomar las acciones correctivas y prevenir similares ocurrencias.

### **PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

## 2. Alcance

Aplica para todos los incidentes y accidentes que ocurran en INVERSIONES ROHUAY S.R.L.

## 3. Procedimiento e instrucciones de trabajo

### 3.1. Investigación del evento

#### 3.1.1. Generalidades

La investigación debería ser iniciada dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento.

Las personas que deberían participar en la investigación son:

- Un representante de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- El Comité o Supervisores de SSO
- El encargado de SSO de INVERSIONES ROHUAY S.R.L.
- El trabajador accidentado (si procediera)
- Testigos.
- Todo aquel que tuviera algo que aportar
- Personas competentes

#### 3.1.2. Método de Investigación


El método de investigación que se describe a continuación está orientado a la obtención, ordenamiento y registro de toda la información relacionada con el evento y consta de las siguientes etapas:

- Recopilación y revisión de información.
- Determinación de los hechos.
- Inspección del sitio del evento.
- Entrevistas.
- Estudios/consultas especializadas (si correspondiera).
- Identificación de factores iniciadores y posibles causas raíces.
- Identificación de consecuencias potenciales.

##### 3.1.2.1. Recopilación y revisión de información básica

La información básica, que debe ser obtenida y revisada, puede incluir, sin estar limitado a ello, los siguientes documentos, según corresponda:

- Horario de trabajo
- Procedimiento para la ejecución de la actividad involucrada en el evento.
- Planos de instalación y diagramas de flujo.
- Plan de Contingencias del sitio.
- Registro de Incidentes y Accidentes y de las Acciones Correctivas y Preventivas asociadas.
- Registros de Capacitación del sector. Registros de instrucciones, o charlas dadas al personal de la Contratista para la ejecución de la actividad.

	<b>“PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 2 de 5 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 34</b>		

- Partes diarios, registros de Órdenes de Servicio/Notas de pedido.
- Minutas del Grupo de Gestión
- Programa de Gestión.

Esta información debe ser analizada por los miembros del Equipo y en lo posible, elaborar una lista de verificación para identificar desviaciones durante la visita de campo.

### 3.1.2.2. Determinación de los hechos

La determinación de los hechos puede abarcar hasta cuatro (4) áreas de interés:

- Personal.
- Ambiente de trabajo.
- Equipos.
- Procedimientos.


En aquellas áreas que el Equipo considere relevante para la investigación se deben establecer las condiciones al momento del evento, así como cambios que pudieran haber afectado la seguridad del proceso y no se encuentren reflejados en la información básica. Asimismo, pueden considerarse los ciclos de trabajo, cambios de turno y niveles de estrés que pudieran afectar el comportamiento individual. Esta primera etapa está orientada a la recopilación de hechos relacionados con los actos y condiciones inseguras y por lo tanto con las causas inmediatas del evento. Al finalizar esta etapa, debería ser posible conocer detalles como:

- Descripción precisa, incluyendo la cronología del evento.
- Descripción de las condiciones meteorológicas al momento del evento.
- Descripción de las operaciones que se realizaban al momento del evento.
- Ubicación del personal clave y su participación en los hechos.
- Descripción de instrucciones e instrumentos para la ejecución de la actividad.
- Identificación del proceso y de los flujos de productos y energía.
- Identificación de desviaciones operacionales.
- Equipo en servicio y posibles fallas.
- Identificar cambios que pudieron impactar la seguridad del proceso, incluyendo personal, procedimientos, equipos o condiciones operacionales del proceso.
- Evaluación del adiestramiento y capacidades del personal.
- Identificación de factores influyentes relacionados con drogas o alcohol.
- Acciones tomadas para limitar las consecuencias y efectividad del plan de Contingencias puesto en práctica.
- Condiciones establecidas en el permiso de trabajo.
- Elaboración de un reporte de daños.

### 3.1.2.3. Inspección del sitio del evento

Se debe procurar la identificación de evidencias y testigos en el sitio del evento, así como la reconstrucción (si fuese posible) de las condiciones de operación, ubicación del personal, condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, ventilación, etc.) y procedimiento seguido para ejecutar la tarea que originó el evento. Dependiendo de las instalaciones involucradas se verificarán hechos como:

- Ubicación de equipos en relación con otros equipos y facilidades.
- Posición de válvulas, discos ciegos, puntos de ajuste de válvulas de seguridad e instrumento de control, interruptores, registro en libro de operaciones y mantenimiento, etc.

	<b>“PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 3 de 5 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 34</b>		

- Evidencias de daños por temperatura o sobrepresión.
- Evidencias de congestionamiento de áreas de evacuación.
- Iluminación, visibilidad, audibilidad e identificación de señales y alarmas.
- Ubicación de testigos.
- Evidencias de derrames o escapes de gas o sustancias peligrosas.
- Evidencias de esfuerzos.
- Presencia de personal no autorizado.
- Evidencias de cualquier otra condición insegura.

#### 3.1.2.4. Entrevistas

El equipo de investigación deberá elaborar una lista de personas a entrevistar, donde aparte de incluir testigos del evento, podrá citar a supervisores, personal de las empresas Contratistas y responsables de la Gerencia afectada. Se deberán realizar entrevistas individuales y en lo posible con un cuestionario previo preparado por el Equipo de Investigación.

#### 3.1.2.5. Estudios y consultas especializadas

La investigación de eventos que involucran fallas de equipos o múltiples fuentes de escape/ignición, puede ser asistida por estudios especializados de materiales, incendios, explosiones o fallas humanas que permitan determinar el origen de la falla y las relaciones entre éste y las respuestas de los sistemas de control, incluyendo el operacional. El Equipo de Investigación será el que decida sobre la necesidad de dichos estudios y solicitará los recursos a la Gerencia afectada.

#### 3.1.2.6. Factores iniciadores y posibles causas raíces

Una vez obtenida la información precedente el Equipo de Investigación deberá focalizar su esfuerzo en determinar los eventos iniciadores y las posibles causas raíces.


#### 3.1.2.7. Potencial de consecuencias

El equipo de investigación evaluará separadamente las consecuencias potenciales del evento en términos de: daños al personal, daños materiales y daños al ambiente. Esto permitirá identificar otros riesgos a considerar en la aplicación de Acciones Correctivas y Preventivas.

#### 3.1.3. Contenido del Informe Escrito

En lo posible, dentro de las 24 horas luego de ocurrido el evento, debe finalizar la investigación y debe prepararse un reporte final que incluya, sin estar limitado a ello:

- a. Fecha, hora, lugar y clasificación del evento.
- b. Desarrollo de la investigación.
- c. Metodología de la Investigación.
- d. Descripción del evento.
- e. Acciones que sucedieron al evento.

	<b>“PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES”</b>	1° de Octubre del 2016 Página 4 de 5 Revisión: 01
<b>ANEXO N° 34</b>		

- f. Lesionados (clasificación de accidentes, datos personales de accidentados, tipo de lesión, etc.).
- g. Daños materiales.
- h. Impacto en las operaciones.
- i. Daños ambientales.
- j. Pérdidas económicas.
- k. Reclamos y denuncias legales.
- l. Causas directas e indirectas y factores desencadenantes.
- m. Consecuencias potenciales del evento.
- n. Conclusiones.
- o. Acciones Correctivas y Preventivas propuestas.

#### 3.1.4. Distribución del Informe

La información de los eventos a difundir será enviada por el encargado de SSO a todos los involucrados.

Los canales a utilizar para la difusión son:

- Intranet
- Correo electrónico
- Periódico Mural





**“PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES”**

1° de Octubre del 2016

Página 5 de 5  
Revisión: 01

**ANEXO N° 34**

	<h2 style="margin: 0;">Registro de Accidente de Trabajo</h2>	V-01
--	--	------

**DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:**

1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	(Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		

Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:

**DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:**

7. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	8. RUC	(Dirección, distrito, departamento, provincia)	10. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	11. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
12. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		

**DATOS DEL TRABAJADOR:**

13. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					14. N° DNI / CE		15. EDAD	
16. ÁREA	17. PUESTO DE TRABAJO	18. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	19. SEXO F / M	20. TURNO D/T/N	21. TIPO DE CONTRATO	22. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	23. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del Accidente)	

**INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

24. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			26. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO				
27. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				28. MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	N° DE TRABAJADORES AFECTADOS	
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE				

31. DESCRIBA PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO):

**32. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.

**Adjuntar:**

- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.
- Declaración de testigos (de ser el caso).
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso.

**33. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO**

Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar el presente formato el

**34. MEDIDAS CORRECTIVAS**

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva ( Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Insertar tantos renglones como sean necesarios.

**35. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN**

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:



## “PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN”

1° de Octubre del 2016

Página 1 de 2

Revisión: 01

### ANEXO N° 35

1. **Objetivo:** Definir las actividades para que la Gerencia General realice la revisión del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO) para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas; dando como resultados la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios.
2. **Alcance:** La información de entrada incluye a todo el SGSSO y los resultados, pueden involucrar a toda la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., y relacionarse con las Partes Interesadas.
3. **Definiciones:**
  - **Parte interesada:** Persona o grupo que tiene un interés en el desempeño o éxito de una organización. Se dice que es externa cuando no pertenece a la organización.
4. **Actividades y Responsables:**
  - 4.1. **Recopilación de información de entrada:** El Coordinador del SGSSO realiza la recopilación de información de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la revisión por la dirección. Esta información puede incluir, los siguientes elementos de entrada, entre otros:
    - Los objetivos de la seguridad y salud ocupacional de la empresa.
    - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
    - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
    - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.
    - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.
    - Las recomendaciones del Comité de seguridad ocupacional.
    - Los cambios en las normas.
    - La información pertinente nueva.
    - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud ocupacional.
  - 4.2. **Elaboración del informe:** El Representante de la Dirección evalúa la información recopilada, llena el formato Informe de Revisión por la Dirección e inicia las coordinaciones con el Gerente General para la respectiva revisión.
  - 4.3. **Revisión del informe:** El Gerente General revisa cada uno de los temas del informe. En cada aspecto se dan sugerencias o decisiones, las cuales son registradas en el Acta Revisión por la Dirección.




## “PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN”

1° de Octubre del 2016  
Página 2 de 2  
Revisión: 01

### ANEXO N° 35

**4.4. Difusión de resultados:** El Representante de la Dirección comunica a los gerentes de área y al secretario del comité de SSO, las decisiones o sugerencias dadas por Gerencia General a través de un correo electrónico o por otro medio.

### 4.5. Formato de revisión por la dirección

		Revisión por la Dirección	V-01
1	Los objetivos de la seguridad y salud ocupacional.		
2	Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.		
3	Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.		
4	La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.		
5	Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.		
6	Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.		
7	Las recomendaciones del Comité de seguridad ocupacional.		
8	Los cambios en las normas.		
9	La información pertinente nueva.		
10	Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud ocupacional.		
<i>Elaboración: Bach. Leider Saldaña Aliaga</i>			

## **ANEXO 36**

### **CATALOGO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, TESIS Y PROYECTOS ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES**

**Resolución Nª 1562-2006-ANR**

#### **RESUMEN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, TESIS Y PROYECTOS (\*)**

##### **I. NIVEL**

##### **PRE GRADO**

###### **- CARRERA PROFESIONAL**

INGENIERIA DE MINAS

###### **- TITULO PROFESIONAL**

INGENIERO DE MINAS

###### **- DENOMINACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION TESIS O PROYECTO.**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA OHSAS 18001: 2007 EN LA EMPRESA INVERSIONES ROHUAY S.R.L., CAJAMARCA, 2016.

###### **- AUTOR**

BACHILLER LEIDER SALDAÑA ALIAGA

##### **II. CONTENIDO DEL RESUMEN**

ASPECTO METODOLOGICO

## **Tipo y nivel de investigación**

### **a). Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo correlacional no experimental, porque tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre la variable dependiente e independiente, es decir busca la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., para cumplir con las directrices de OHSAS 18001: 2007 y la legislación peruana.

### **b.) Nivel de investigación**

La presente investigación es de carácter correlativo, ya que consiste en conocer la situación predominante del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., a través de la descripción objetiva de las actividades, procesos, personas y herramientas. La meta de esta investigación no se limita a la recolección de datos, sino a la identificación de las relaciones que existen entre el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y OHSAS 18001:2007.

## **Método y diseño de investigación**

### **a). Método de investigación**

El método que se aplica en la investigación es el inductivo, el cual está basado en el método científico porque obtiene conclusiones generales a partir de inferencias particulares, esto se describe, mejora y se aplica una propuesta a un hecho real, es decir la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional bajo las normas de OHSAS 18001: 2007.

### **b). Diseño de investigación**

La presente investigación es de diseño no experimental porque se realizará la observación de fenómenos tal y cómo se dan en su contexto natural, para después analizarlos, es decir se tiene como objetivo la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

sin manipulación deliberada de la variable independiente que viene hacer la norma OHSAS 18001: 2007.

M\_\_\_\_\_O

DONDE:

**M:** Muestra

**O:** Aplicación de encuesta sobre la puesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001: 2007.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cómo implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016?

## **OBJETIVOS**

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18001: 2007 en la empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016.

## **HIPÓTESIS**

Al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007 en la Empresa INVERSIONES ROHUAY S.R.L., Cajamarca en el 2016 garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales.

## **BREVE REFERENCIA AL MARCO TEÓRICO**

Cerna, R. (2016). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo la Norma Ohsas 18001 en la Empresa Wild E.I.R.L., del Distrito de Cajamarca, 2016. El sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, es una herramienta que facilita la administración de las empresas y por consiguiente se logra una mayor eficiencia y eficacia en cada una de ellas. En otras palabras, una Empresa con un sistema bien implementado incorpora el concepto de mejora continua en todo su quehacer. En el Perú los índices de accidentes mortales en el sector minero vienen mostrando una disminución sensible desde la entrada en vigencia del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias, según el Ministerio de Energía y Minas. En el 2014 se registraron 32 accidente mortales, 15 menos a los declarados en el 2013, es decir 47, por las empresas mineras que realizan actividades extractivas en el país, predominando el desprendimiento de roca como la primera causa. (ISEM, 2015). En la actualidad, una organización minera que no ha implementado una herramienta de gestión de seguridad enfrentará deficiencias en cuanto a los incidentes, accidentes, ineficiencias en la plataforma de las comunicaciones y auditorias de control, incumplimiento de objetivos, escaso conocimiento del manejo de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Rojas, R. (2016). Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para Prevenir Riesgos Laborales en el Proyecto de Mejoramiento de la Carretera Bambamarca Amazonas Tramo I (Km 1-35). Cajamarca, en la tesis refiere que las empresas constructoras o entidades encargadas de la ejecución de un proyecto, deben realizar la elaboración de un Plan de Prevención de Riesgos antes de la ejecución, para lo cual es necesario tener un buen manejo de la normativa nacional e internacional en Seguridad y Salud en el trabajo, asimismo conocer los estándares aplicables para las operaciones en construcción. Los responsables de la ejecución de los proyectos deben dar a conocer a sus trabajadores la importancia de la capacitación de la seguridad, puesto que estos

piensan que es innecesario porque han “estado haciendo sus labores durante años y no les ha ocurrido ningún accidente.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

- a. **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarias para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. **(DS 024-2016 EM).**
- b. **Ohsas 18001:** Es una herramienta que ayuda a las empresas a identificar, evaluar, administrar y gestionar la salud ocupacional y los riesgos laborales como parte de sus prácticas normales de negocio. La norma permite a la empresa concentrarse en los asuntos más importantes de su negocio. OSHAS 18001 - 2007 requiere que las empresas se comprometan a eliminar o minimizar riesgos para los empleados y a otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a peligros asociados con sus actividades, así como a mejorar de forma continuada como parte del ciclo de gestión normal. La norma se basa en el conocido ciclo de sistemas de gestión de planear-hacer-verificar-actuar (PHVA) y utiliza un lenguaje y una terminología familiar propia de los sistemas de gestión. **(Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, 2007).**
- c. **Accidente de Trabajo (AT):** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.



Es también accidente de trabajo aquél que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según la gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

- **Accidente leve:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- **Accidente incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
  - **Parcial temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
  - **Total temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad total de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
  - **Parcial permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
  - **Total permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
- **Accidente mortal:** suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso. **(DS 024-2016 EM).**

d. **Centro de Trabajo o Unidad de Producción o Unidad Minera,** Es el conjunto de instalaciones y lugares en el que los trabajadores desempeñan sus labores relacionadas con las actividades mineras o conexas. Está ubicado dentro de una Unidad Económica Administrativa

o concesión minera o concesión de beneficio o labor general o transporte minero.

En el caso que la concesión de beneficio y concesión de transporte minero se encuentren fuera de la Unidad Económica Administrativa o de la concesión minera, las fiscalizaciones podrán efectuarse en forma independiente. **(DS 024-2016 EM)**

- e. **Salud Ocupacional:** La salud ocupacional la conforman tres grandes ramas que son: medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. “A través de la salud ocupacional se pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas”. Es el conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**
  
- f. **Seguridad Industrial:** Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado”. Es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad La seguridad industrial es el área de la ingeniería que abarca desde el estudio, diseño, selección y capacitación en cuanto a medidas de protección y control; en base a investigaciones realizadas de las condiciones de trabajo. Su finalidad es la lucha contra los accidentes de trabajo, constituyendo una tecnología para la protección

tanto de los recursos humanos como materiales. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**

- g. **Higiene Industrial:** La higiene del trabajo o higiene industrial es definida como: “La ciencia y el arte dedicada al reconocimiento, evaluación y control, de aquellos factores ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, menoscabo de la salud y bienestar o importante malestar e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad”. **(American Industrial Hygienist Association (AIHA), 2010).**
- h. **Sistema de Gestión:** Un sistema de gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización. En la actualidad las empresas se enfrentan a muchos retos, y son precisamente los sistemas de gestión, los que van a permitir aprovechar y desarrollar el potencial existente en la organización.

La implementación de un sistema de gestión eficaz puede ayudar a:

- Gestionar los riesgos sociales, medioambientales y financieros.
- Mejorar la efectividad operativa.
- Reducir costos.
- Aumentar la satisfacción de clientes y partes interesadas.
- Proteger la marca y la reputación.
- Lograr mejoras continuas.
- Potenciar la innovación. **(Asociación Española de Normalización y Certificación, 2007).**

i. **Especificación de la norma OHSAS 18001; 2007:** La norma OHSAS 18001; 2007 es una guía para sistemas de seguridad y salud ocupacional que nace en 1999 como una especificación que tiene como fin proporcionar los requisitos que sus promotores consideran que debe cumplir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para tener un buen rendimiento, y permitir a la organización que lo aplica controlar los riesgos a que se exponen sus trabajadores como consecuencia de su actividad laboral. Con dicho sistema se podrá lograr la protección de los trabajadores y la optimización del resultado laboral. Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para minimizar o reducir los riesgos en sus actividades.
  - Implementar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de gestión en seguridad y salud ocupacional.
  - Asegurar la conformidad y cumplimiento de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
  - Demostrar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - Buscar certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, otorgada por un organismo externo.
- (Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**

j. **Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA):** Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$\text{IFA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Accidentes} \times 1'000,000 \text{ (N}^\circ \text{ Accidentes} = \text{Incap.} + \text{Mortal)}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

**(Asociación Española de Normalización y Certificación/2007)**

- k. **Índice de Severidad de Accidentes (ISA):** número de días perdidos o cargados por cada millón de horas – hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$\text{ISA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Días perdidos o Cargados} \times 1'000,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

**(Asociación Española de Normalización y Certificación/2007)**

- l. **Índice de Accidentabilidad (IA):** Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras.

Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000.

$$\text{IA} = \frac{\text{IF} \times \text{IS}}{1000}$$

Lo que realmente marca la vigencia del análisis conductual aplicado en la prevención de riesgos, es la integración de la investigación básica y la aplicada con el análisis conceptual dentro de un marco interdisciplinario para abordar la problemática de la accidentabilidad y la prevención de riesgos dentro de las organizaciones, mediante el empleo de los programas de seguridad basada en el comportamiento. Si bien es cierto, sus principios nacen de la investigación experimental al procurar el incremento de conductas seguras en el marco de las organizaciones, se convierte en psicología aplicada que busca integrar los productos del mundo científico al mundo real convirtiendo a la psicología en una

ciencia, cuya fortaleza reside en su poder de aplicación. **(Asociación Española de Normalización y Certificación, 2007).**

- m. **Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo:** define que es un documento de gestión, mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a los resultados de la evaluación inicial o de las evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. **(Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2013).**
  
- n. **Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias,** documento guía detallado sobre las medidas que se debe tomar bajo varias condiciones de emergencia posibles. Incluye responsabilidades de individuos y departamentos, recursos del titular minero disponibles para su uso, fuentes de ayuda fuera de la Empresa, métodos o procedimientos generales que se debe seguir, autoridad para tomar decisiones, requisitos para implementar procedimientos dentro del departamento, capacitación y práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos. **(Asociación Peruana de Prevención de Riesgos, 2015).**
  
- o. **Incidente Peligroso y/o Situación de Emergencia:** lo define como Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población.

Se considera incidente peligroso a evento con pérdidas materiales, como es el caso de un derrumbe o colapso de labores subterráneas, derrumbe de bancos en tajos abiertos, atrapamiento de personas sin lesiones (dentro, fuera, entre, debajo), caída de jaula y skip en un sistema de izaje, colisión de vehículos, derrumbe de construcciones, desplome de estructuras, explosiones, incendios, derrame de materiales peligrosos,

entre otros, en el que ningún trabajador ha sufrido lesiones. **(DS 024-2016 EM).**

p. **Autoridad minera competente:** el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Minería, es la autoridad minera competente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, dicta las normas y políticas correspondientes del sector.

Adicionalmente, son autoridades competentes en inspección y fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional:

1. La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL;
2. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN; y
3. Los Gobiernos Regionales, en las actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, a través de las Gerencias o Direcciones Regionales de Energía y Minas. (DS 024-2016 EM).