

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y
ECOTURISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA
EMPRESA PANORO APURIMAC**

**TESIS
Título Profesional de Ingeniero Ambiental**

**AUTORA
Warton Tapia Orietta**

**ASESOR
WALTER BENJAMIN ZUÑIGA DÍAZ**

**JURADO
DR. GALARZA ZAPATA EDWIN JAIME
DR. SANDOVAL RICCI ALDO JUAN
DR. ZAMORA TALAVERANO NOÉ SABINO
ING. GOMEZ ESCRIBA BENIGNO PAULO**

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Mi Padre quien aun después de la muerte cada día me enseña cosas nuevas.

A mi mama, padrastro, hermanos y familiares porque siempre me apoyan y me orientan a ser mejor.

A Dios porque forjo un camino para mí, donde aprendo a quererme y

AGRADECIMIENTO

A Jorge, Dennis y Magaly, quienes participaron directamente en este proceso, no solo como orientadores académicos si no también como guías espirituales.

Al Mag. Walter B. Zúñiga Díaz, por su tiempo, asesoría y colaboración durante todo este proceso.

A la Universidad Nacional Federico Villarreal, mi alma mater, por haberme brindado las bases para mi desarrollo profesional.

A mi familia, quienes día a día se esforzaron para seguir adelante en mi desarrollo profesional.

RESUMEN

El objetivo de la tesis es de diseñar e Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en normas vigentes, que permita al Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, tener bases consolidadas de cómo reducir las lesiones personales, en función a esto se requiere elaborar el diagnóstico situacional en materia de accidentes y problemas conexos a la actividad

Otro objetivo es Elaborar los mecanismos existentes para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos (matriz de riesgos), a los cuales están expuestos los trabajadores, evaluar el nivel de cumplimiento de la normativa legal vigente y evaluar los mecanismos de cada uno de los elementos requeridos para el seguimiento del sistema de gestión implementado.

Se ha utilizado los métodos descriptivos (interpretar) y aplicativos. Estos consisten en describir situaciones, eventos y hechos particulares de la realidad. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles más importantes de personas, grupo, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Los estudios aplicativos buscan que todos los temas desarrollados dentro del trabajo sean aplicados en las actividades consideradas.

El planteamiento de la hipótesis establecía que si se controlaba los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, se permitiría aportar al mejoramiento en el cumplimiento del plan de trabajo vigente en las actividades de exploración minera, los resultados corroboran esto, ya que al implementar un sistema se gestiona el manejo integral de la seguridad para evitar accidentes que influyen en horas hombre trabajadas, tiempos por descansos médicos, investigaciones, re- instrucciones, gastos por atenciones médicas, entre otros.

Para la empresa Panoro, el implementar el sistema de gestión resulto un cambio total en la estructura de la empresa en materia de seguridad, de tal manera que se cuenta con un diagnóstico inicial de la situación de la empresa en materia de seguridad y salud ocupacional, mediante la matriz de riesgos ocupacionales se conoce cuáles son los peligros y el nivel de riesgo de exposición que tienen los trabajadores, se analizó con criterios de la norma (D.S.024-2016-EM) cuales serían las actividades y controles a implementar para eliminar y/o reducir la consecuencia de estas mismas en las personas, equipos, materiales, infraestructura y/o proceso, y como efecto de todos estos pasos, contar ahora con un sistema de Gestión que integra los principios de seguridad para evitar accidentes, se ha obtenido contar con una estructura de manejo adecuada, de manera que todos los procesos y actividades están alineados a seguir los criterios de seguridad, establecer controles y su respectivo seguimiento. Ya que toda la implementación se encuentra dentro de un marco de mejora continua, si hubiera cambios, o implementación de nuevos procesos este sistema al ser cíclico llamara a realizar un análisis previo para de nuevo establecer los nuevos controles.

Palabras Claves: Gestión, Seguridad Ocupacional, Salud Ocupacional, peligros, riesgos, matriz de riesgos, mejora continua, principios de seguridad, controles.

ABSTRACT

The objective of the thesis is to design and implement an Occupational Health and Safety Management System based on current norms, which will allow the Cotabambas Mining Exploration Project to have consolidated bases on how to reduce personal injuries. Situational diagnosis in relation to accidents and problems related to the activity

Another objective is to elaborate the existing mechanisms for the identification of hazards and risk assessment (risk matrix), to which the workers are exposed, to evaluate the level of compliance with the current legal regulations and to evaluate the mechanisms of each of the Elements required for the monitoring of the implemented management system.

Descriptive (interpret) and application methods have been used. These consist of describing situations, events and particular facts of reality. Descriptive studies seek to specify the most important properties, characteristics and profiles of individuals, groups, communities or any other phenomenon that is subjected to an analysis. The application studies seek that all the topics developed within the work are applied in the activities considered.

The approach of the hypothesis established that if the risks to which the workers are exposed in the Cotabambas Mining Exploration Project were controlled, it would allow to contribute to the improvement in the compliance with the work plan in force in the mining exploration activities, the results corroborate This is because, when implementing a system, it manages the integral safety management to avoid accidents that occur in man- hours, medical rest times, investigations, re-instructions, expenses for medical care, among others.

For the company Panoro, implementing the management system resulted in a complete change in the structure of the company in security material, so that there is an initial diagnosis of the situation of the company in matters of occupational health and safety, Through the matrix of occupational hazards, the hazards and the level of risk of exposure that the workers are known were analyzed using criteria of the standard (DS024-2016- EM), which would be the activities and controls to be implemented to eliminate and Or reduce the consequence of these same in the people, equipment, materials, infrastructure and / or process, and as an effect of all these steps, now have a management system that integrates the safety principles to avoid accidents, has been obtained Have an adequate management structure, so that all processes and activities are aligned to follow the safety criteria, establish controls and their respective monitoring. Since all the implementation is within a framework of continuous improvement, if there were changes, or implementation of new processes this system to be cyclical call to perform a previous analysis to set new controls again.

Key Words: Management, Occupational Safety, Occupational Health, hazards, risks, risk matrix, continuous improvement, safety principles, controls.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN.....	4
SUMMARY.....	5
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I.....	11
ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	11
1.1. ANTECEDENTES.....	12
1.2. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	13
1.4. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	14
1.4.1 PROBLEMA GENERAL.....	14
1.4.2 PROBLEMA ESPECIFICO.....	14
1.5 OBJETIVOS.....	14
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
1.6 HIPOTESIS.....	15
1.7 VARIABLES	15
1.8 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	17
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1 BASES TEORICAS.....	20
2.1.1 RELACIÓN AMBIENTE – SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.....	22
2.1.2 FACTORES DE RIESGO LABORAL.....	25
2.1.3 SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	28
2.1.4 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	29
2.1.5 ANALISIS TEORICOS DE TERMINOS BASICOS.....	30
2.1.6 JUSTIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN.....	37
2.1.7 HIGIENE EN EL TRABAJO.....	38
2.1.8 ANTICIPACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA SALUD EN EL TRABAJO	39
2.1.9 CONTROL DE LOS RIESGOS DE SALUD.....	41
2.1.10 FACTORES AMBIENTALES.....	43
2.1.11 ENFERMEDADES OCUPACIONALES.....	44
2.1.12 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE.....	47
2.1.13NORMAS ISO 18000 SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	47
2.1.14 ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN La OHSAS 18001.....	48
2.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES.....	54

2.3 MARCO LEGAL.....	58
2.4 MARCO INSTITUCIONAL.....	60
CAPÍTULO III.....	63
MATERIALES, EQUIPOS Y METODOS DE INVESTIGACION.....	63
3.1 MATERIALES Y EQUIPOS.....	64
3.2 METODO.....	65
3.3 METODOLOGÍA.....	67
CAPÍTULO IV.....	71
RESULTADOS.....	71
4.1 DIAGNOSTICO - GESTION DE SEGURIDAD ANTES DE LA IMPLEMENTACION.....	72
4.2 MATRIZ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	83
4.3 ANALISIS.....	84
CAPÍTULO V.....	85
PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	85
5.1 GESTION DE CUMPLIMIENTO LEGAL.....	86
5.2 IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	86
5.3 PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION.....	90
5.4 VERIFICACION DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION..	102
5.5 SEGUIMIENTO MEJORA CONTINUA.....	107
CAPÍTULO VI.....	112
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	112
6.1. CONCLUSIONES.....	113
6.2. RECOMENDACIONES.....	115
REFERENCIAS.....	116
BIBLIOGRAFICAS.....	116
ANEXOS.....	118

Lista de Cuadros

CUADRO N ° 1 VARIABLES	16
CUADRO N ° 2 SÍNTOMAS: ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	32
CUADRO N ° 3 CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES ACCIDENTE DE TRABAJO – ENFERMEDAD PROFESIONAL	45
CUADRO N ° 4 MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18000	48
CUADRO N ° 5 FUENTES DE LUZ ARTIFICIAL	53
CUADRO N ° 6 PROGRAMA DE CAPACITACION 2015-2016	94

Lista de gráficos

GRÁFICO N° 1 ESQUEMA DE RELACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	23
GRÁFICO N° 2 SISTEMA OCUPACIONAL	23
GRÁFICO N° 3 FACTORES AMBIENTALES Y PATOLOGÍAS	26
GRÁFICO N° 4 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	29
GRÁFICO N° 5 CONDICIONES DE TRABAJO	30
GRÁFICO N° 6 VALORES APROXIMADOS DE LUMINANCIA	53

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Auditoria Interna-preliminar

Anexo 2: Mapeo de Procesos

Anexo 3: IPERC base – Matriz de Seguridad y Salud Ocupacional

Anexo 4: Matriz Legal

Anexo 5: Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro

Anexo 6: Programa SSO

Anexo 7: Mapa de Ubicación

Anexo 8: Guía de Evaluación Interna

Anexo 9: Mapa Ubicación Proyecto Cotabambas

Anexo 10: Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo – Modelo

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las empresas consideran dentro de sus planes de trabajo y de inversión el cuidado y protección de las personas, para todos los trabajos que realizan. El esquema de progresar el trabajo sin preocuparse de que las actividades se realicen protegiendo a los trabajadores, es una visión que ha quedado en el pasado. En el mundo del rubro de minería ya se viene trabajando bajo altos estándares, donde la producción y avance de las grandes empresas va de la mano con el bienestar de sus colaboradores y protección del medio ambiente. En décadas pasadas las incidencias de eventos no deseados que podían culminar en lesiones personales era repetitivo, lo cual conllevó a empezar a utilizar políticas más estrictas que condicionen a las empresas para establecer planes y programas de prevención y seguridad ocupacional.

Las normas en el ámbito de seguridad ocupacional han evolucionado mucho en los últimos años, habiendo mayor exigencia por parte del estado, para que se establezcan altos estándares que encaminen a las empresas hacia la implementación de un sistema de seguridad que englobe todos los enfoques necesarios para evitar lesiones y/o pérdidas personales, materiales de infraestructura.

Por ello, se planteó el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, dicho estudio y análisis se llevó a cabo en las áreas de la empresa de exploración Minera Cotabambas de la empresa canadiense Panoro Apurímac.

El diseño de este Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional, se propuso con el fin de dar cumplimiento a las normas establecidas en materia de seguridad laboral, el cual se

debe efectuar, cumplir e implantar con la finalidad de prever cualquier accidente e incidentes.

Organizaciones de varios rubros están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño de la Seguridad y Salud Ocupacional mediante el control de los riesgos y acorde con las políticas nacionales desde las cuales se basan los planes de desarrollo de cada

organización. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de Seguridad y Salud Ocupacional y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas en ésta materia.

En el marco de la aplicación de normativas que regulen la exigencia para la implementación de sistema de seguridad ocupacional, el Estado pone como requisito cumplir con normas mínimas que se fundamenten en la aplicación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional (Decreto Supremo 055-2010-EM) dirigido para el sector minero e impuesto por el Ministerio de Energía y Minas, donde se establece que es responsabilidad de la organización Implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional; debido a la inexistencia de una ley que regule estas implementaciones el 2011 se instauró la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento el

D.S. 005-2012- TR el cual es aplicable para todos los sectores, donde se establece una cultura de prevención de riesgos laborales, del derecho de los trabajadores a condiciones dignas de trabajo y que les garantice una calidad de vida saludable, psicológica, física y social; por lo que la organización debe garantizar en el centro de trabajo los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores y de aquellos que no teniendo vínculo laboral prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores, tal y como se establecía en la norma predecesora el D.S. 009-2005-TR (y sus correspondientes modificatorias).

El desarrollo de la presente Tesis se ha estructurado con el objetivo de evaluar las opciones más adecuadas que encaminen la implementación y diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de Panoro Apurímac S.A. en su proyecto de Exploración Minera Cotabambas, tomando en consideración los objetivos corporativos de la empresa, el plan de trabajo anual y lo especificado en los instrumentos ambientales vigentes presentados ante el Ministerio de Energía y Minas.

CAPÍTULO I

ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1. ANTECEDENTES

Las pérdidas económicas que representan los accidentes laborales, para las empresas y las condiciones de vida desfavorables para los trabajadores es muy seria, ya que las pérdidas en la industria incide directamente en los costos de producción lo cual encarecen el producto final y la empresa pierde competitividad en los mercados, consiguientemente el cierre de operaciones, lo cual genera desempleo y frena el desarrollo del país, por tanto es el lugar y el momento propicio para que los conocimientos del Ingeniero sean aplicados, ya que el perfil profesional de éste está encaminado a la solución de los problemas que a diario se presentan en la vida laboral de las empresas y así de esta manera mejorar la economía de las industrias, la calidad de vida de los trabajadores y la conservación de nuestros recursos naturales para el bienestar de las generaciones venideras de nuestra ciudad, provincia, país y porque no del planeta entero.

En el Proyecto Cotabambas, desde el 2008 cuando iniciaron actividades de exploración minera no se contó con una estructura para el control de riesgos ocupacionales, y las actividades que se realizaban no seguían un orden estructurado en función a algún procedimiento interno, esta falta de organización genero que el personal no tengan claras las funciones o límites de sus alcance en cada actividad, también genero que las personas sigan las actividades en función a un objetivo diario, mas no a una planificación de las actividades. La consecuencia es la generación de incidencias que desencadenaron en fuertes lesiones, a raíz de que no existe información de investigación final y preliminar de estos eventos, las evidencias tratan de reclamos de algunas personas lo que puede desencadenar en conflictos sociales.

1.2. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trabajo desempeña una función esencial en las vidas de las personas, pues la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en el centro de trabajo, ya sea en una plantación, una oficina, un taller industrial, inclusive en un proyecto de exploración minero. Así pues, los entornos laborales deben ser seguros y sanos, aspecto que muchas veces no sucede, en el caso los trabajadores obreros y empleados. Todos los días del año hay trabajadores sometidos a riesgos para la salud, como: polvos, gases, ruidos, vibraciones y temperaturas extremadas generando costos laborales por ausencias en el trabajo, enfermedades, atenciones médicas, etc.

1.3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En general, los costos de la mayoría (cerca del 85%) de los accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo, tanto para los trabajadores y sus familias como para los empleadores, son muy elevados.

A escala nacional, los costos estimados de los accidentes y enfermedades laborales pueden ascender del 3 al 4 por ciento del producto interno bruto de un país. Siendo cerca de 140 000 mil personas las que mueren anualmente solo en Latinoamérica según lo indica la OIT (Organización Internacional del Trabajo). Este porcentaje equivale a US\$ 1250 millones por el costo de ausencias en el trabajo tratamientos de la enfermedad y de las incapacidades y prestaciones de sobrevivientes, que originan lesiones, muertes y enfermedades.

1.4. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.4.1 PROBLEMA GENERAL

En este aspecto, el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en las normas, es una herramienta idónea para controlar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores del proyecto y contribuir a mejorar la productividad.

1.4.2 PROBLEMA ESPECIFICO

- Que proporciona el contar con un diagnostico situacional en materia de accidentes y problemas conexos de la actividad de exploración minera?
- Que proporciona la identificación de peligros y evaluación de riesgos?
- Si se tienen identificados los peligros y evaluados los riesgos, se aplicaran controles y se realizara una gestión de estos?
- Es necesario establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según lo que indica la norma?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud basado en las normas de seguridad vigentes, que permita a la empresa Panoro Apurímac S.A., en su Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, para mejorar el control de los riesgos a los que están expuestos sus empleados y obreros, y contribuir al mejoramiento del plan de trabajo.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar el diagnostico de los factores de riesgo ocupacional considerando los principios que establece la norma
- Aplicación de matriz para determinar e identificación de peligros y realizar la evaluación de los riesgos a través de una matriz, a los cuales están expuestos los trabajadores
- Proponer un sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en base a lo establecido en la norma.

1.6 HIPOTESIS

Con la implementación del plan de gestión de seguridad y Salud Ocupacional se reducirían los riesgos de los trabajadores de la empresa Panoro en el Proyecto Cotabambas.

1.7 VARIABLES

- a. Variable independiente.- Los requisitos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, Ley 29783 su reglamento D.S.005-2014TR y el reglamento para Actividades Mineras y actividades conexas D.S.024-2016-EM.
- b. Variable dependiente.- Seguridad y Salud Ocupacional en el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas.

Cuadro N° 1 Variables

Variable Independiente	Variable Dependiente	Dimensiones		Indicadores
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Seguridad y Salud Ocupacional del Proyecto de Exploración	Factores de riesgo laboral	Orgánicos	Estadísticas de Seguridad y Salud Ocupacional Capacitaciones Investigación y reporte de Accidentes e Incidentes Inspecciones planeadas Simulacros
			1. Mecánicos	
			2. Físicos	
			3. Químicos y biológicos	
			Psicológicos	Observaciones de las inspecciones
			1. Insatisfacción	
			2. Estrés	
			3. Fatiga	
			Sociales	Nivel de avance en las actividades
			1. Insatisfacción	
			2. Estrés	
			3. Envejecimiento prematuro	

Fuente : Elaboración propia

1.8 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

La EMPRESA PANORO APURIMAC SAC., El Proyecto de Exploración Cotabambas - Ccalla, de Panoro Apurímac S.A., se encuentra ubicado en el distrito y provincia de Cotabambas en el departamento de Apurímac. El área donde se desarrollarán las actividades (área del proyecto) se ubica dentro las concesiones María Carmen 1993, María Carmen 1993-Dos y María Carmen 1995. El terreno superficial del área de exploración se encuentra en terrenos de la Comunidad de Ccalla y en terrenos del distrito de Cotabambas.

Es en este lugar de trabajo en donde se presenta un gran número de problemas de Seguridad Industrial y salud ocupacional, que aquejan a los trabajadores durante el desempeño normal de sus actividades cotidianas, que por la misma naturaleza de los eventos que forman parte del sistema. En general los problemas de Seguridad y Salud Ocupacional que se evidencian en este centro de generación son: De infraestructura, Condiciones de trabajo, falta de planificación.

En la actualidad las empresas están observando la gran necesidad de contar con un Sistema de Gestión que ayuden a evitar y/o prevenir accidentes en el trabajo, ya que infieren en altos costos que las empresas no están dispuestas a tener, ya que prefieren tener los avances de trabajo al 100%, y hablando en términos de impactos sociales, el tener accidentes en la comunidad puede influenciar a que los comuneros ya no quieran a la empresa por tener desconfianza en la gestión que realizan, lo que tendría como consecuencia el no poder continuar con las actividades de exploración.

El diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas brindará las bases para minimizar los riesgos de salud y accidentes en el trabajo a través del establecimiento de medidas preventivas, la elaboración de planes y programas de manejo de la seguridad.

Dichos planes proporcionarán el marco de gestión de las responsabilidades de cada uno de los miembros de la organización con el fin de reflejar cambios en el desempeño de sus actividades ya que si los potenciales impactos puedan corregirse mediante la elaboración o reemplazo de algún elemento que logre elevar los estándares de operación, eliminando o reduciendo el riesgo latente de seguridad y salud, se estará enmarcando en un proceso de mejora continua.

La gestión en el manejo de la seguridad y salud ocupacional proporcionará un eficiente uso de recursos ya que estos serán asignados luego de un análisis técnico realizado en cada área de trabajo con su respectiva priorización y tiene como fin el cumplimiento de objetivos propuestos dando como resultado la reducción de costos en el manejo de la seguridad y salud dentro de la organización.

En general, la atención a las condiciones de trabajo por parte de los directivos logra la confianza de los trabajadores que se refleja en un mejor desempeño de actividades y la utilización eficiente de los recursos. Por tanto, la aplicación adecuada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en El Proyecto de Exploración Minera Cotabambas es un medio determinante para alcanzar niveles óptimos de calidad de productos, servicios y procesos, contribuyendo con ello a que la empresa sea eficiente y competitiva.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 BASES TEORICAS

En el curso de la historia de la humanidad, a través de generaciones, sin duda alguna el trabajo ha constituido la principal actividad del ser humano. El mismo que representa la lucha y esfuerzos del ser humano por dominar a la naturaleza y crear mejores condiciones para su vida y desarrollo, sin embargo, los riesgos de trabajo han representado siempre una de las situaciones limitantes de la evolución personal y colectiva del hombre como se describe a continuación:

En la *Edad de Bronce*, se inició el desarrollo de prácticas artesanales y la agricultura, el hombre se expuso a riesgos diferentes, y adquirió la conciencia de los peligros que encerraban esas nuevas prácticas.

El *desarrollo de la civilización* trajo consigo la lucha por obtener más territorios, y con ello las guerras. Este nuevo peligro (lesiones por armas de combate), llevó al hombre a construir medios para defenderse de ellas, lo que constituye el antecedente del equipo de protección personal.

“Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conversación 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.

“Ya en el año 400 a.C., Hipócrates recomendaba a los mineros el uso de baños higiénicos a fin de evitar la saturación del plomo. También Platón y Aristóteles estudiaron ciertas deformaciones físicas producidas por ciertas actividades ocupacionales, planteando las necesidades de su prevención.

Con la *Revolución Francesa* se establecen corporaciones de seguridad destinadas a resguardar a los artesanos, base económica de la época.

En Inglaterra a finales del siglo XVIII, con el auge de la *Revolución Industrial*, se dieron los primeros intentos formales por proteger la salud de los trabajadores, marcando un inicio de la seguridad industrial.¹

Inicio de la Seguridad Industrial

Esta actividad es consecuencia de la etapa histórica, conocida con el nombre de Revolución Industrial, la cual se inicia en 1776, a raíz de haber inventado el Ingeniero Inglés James Watt, la máquina de vapor. Los prototipos de máquinas de vapor eran muy básicos y elementales, carecían de controles de temperatura, niveles de flujos y la importante e indispensable válvula de seguridad, a través de la cual se libera presión del interior de la caldera para evitar el estallido. Por tanto, los accidentes comenzaron a multiplicarse, y con ello los daños y pérdidas.¹

Las primeras medidas en cuanto a seguridad se refiere, comenzaron a tomarse en Inglaterra en el año de 1833, al nombrarse inspectores, los cuales visitaban a las empresas y recomendaban la colocación de protectores de los llamados puntos críticos de las máquinas y lugares en los que podían ser afectados los obreros. Estas recomendaciones no surtían los efectos esperados, por carecer de sanciones para aquellos patronos que no las pusieran en práctica. Para el año 1868, se emite en Alemania la Ley de Compensación al Trabajador, dicha ley establecía, que todo trabajador que sufriera una lesión incapacitante, como consecuencia de un accidente en el trabajo, debía ser compensado económicamente por su patrón.¹

¹Rodríguez Grau, Jorge, *Sistema de Gestión Integrados en Ambiente, en Ambientes, Seguridad y Salud Ocupacional: sus bases teoricas, implementación y operatividad en campos petroleros – 2004.* Perez Companc Venezuela.

Debido a los fuertes desembolsos que tenían que hacer los propietarios de empresas, dispusieron que los accidentes que produjeran lesiones incapacitantes fueran investigados, con la finalidad de descubrir los motivos que los provocaban y aplicar correcciones. Como

se iban elaborando poco a poco las leyes de acuerdo a las circunstancias que se presentaban en el ámbito laboral, hubo una ley a la que se le asignó mayor relevancia, que es la ley pública 91-596 o mejor conocida como la ley de seguridad y salud profesional de 1970 o simplemente OHSA.

Mediante esta ley se autorizó a los gobiernos establecer e imponer normas de seguridad y salud profesional en los lugares de empleo que afecten al comercio interestatal. Las normas son impuestas mediante sanciones, tanto penales como civiles en el caso de su violación. ²

La Seguridad Industrial en la Actualidad

En 1883 se pone la primera piedra de la seguridad industrial moderna, cuando en París se establece una empresa que asesora a los industriales. Pero hasta el siglo XX, el tema de seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección a los Trabajadores.

“En la actualidad la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos y niveles. ²

2.1.1 RELACIÓN AMBIENTE – SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Sin entrar en las múltiples consideraciones existentes para los conceptos de salud y trabajo, se hace referencia a las consecuencias de la interacción entre estos dos vocablos:

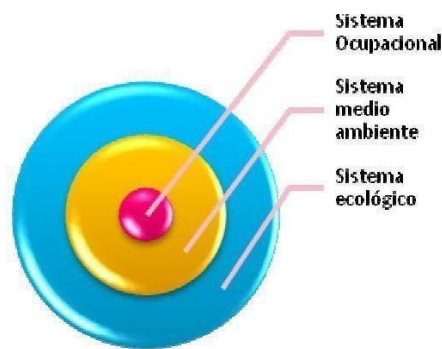
el trabajo como origen de riesgo, y la salud como bien preciado para el hombre que puede verse alterado por el trabajo.²

El cada vez mayor conocimiento de los fenómenos físicos y químicos del planeta, ha permitido que la humanidad haya ido progresando y mejorando su nivel de vida, sin embargo también ha contribuido a aumentar los riesgos que estos procesos conllevan para la población

en general y para el trabajador en particular, causando el deterioro de la salud y dando lugar a la aparición de nuevos daños derivados del trabajo.²

Por otra parte, por ecología se entiende, “la ciencia que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio en que viven”¹⁶. El sistema ecológico ocupacional, constituido por el hombre – ambiente de trabajo, forma un subsistema de vital importancia en el supra sistema ecológico total de la población, ya que el hombre permanece un tercio de su vida en el ambiente de trabajo y los empleados constituyen una parte importante de la población total. Ver gráfico N° 1. Relación ambiente-seguridad e higiene en el trabajo.²

Gráfico N° 1 Esquema de relación de seguridad y salud ocupacional



²-José María Cortez Díaz – *Técnicas de Prevención de Riesgos laborales, Seguridad e Higiene del trabajo 9na Edición – Madrid, 2001. Editorial Tebar S.L.*

Gráfico N° 2 Sistema Ocupacional



El equilibrio individual de la salud no depende sólo del correcto funcionamiento de su estructura orgánica y psíquica, sino que se ve influido por los factores ambientales, en los que se encuentran incluidas las condiciones de trabajo.

Cortés (2001), define al ambiente o condiciones de trabajo como “los factores de naturaleza física, química o técnica (materias utilizadas o producidas, equipos empleados y métodos de producción aplicados) del puesto de trabajo... todos aquellos otros factores de carácter psicológico o social que puedan afectar de forma orgánica, psíquica o social la salud del trabajador”. Con base en esta definición, el ambiente de trabajo se puede considerar subdividido en: ambiente físico, psicológico y social.²

- Ambiente físico

Se constituye por aquellos factores ambientales que pueden dañar la salud física y orgánica del trabajador; comprende:

Factores mecánicos: elementos móviles, cortantes, punzantes que pueden dañar la salud física, las máquinas, herramientas, manipulación y transporte de cargas y otros.

Factores físicos: condiciones termohigrométricas, ruido, vibraciones, presión atmosférica, radiaciones ionizantes y no ionizantes, iluminación, etc.²

Factores químicos: contaminantes sólidos, líquidos y gases presentes en el aire. Factores biológicos: protozoarios, virus, bacterias, etc.

- Ambiente psicológico

Es consecuencia fundamentalmente de factores debidos a los nuevos sistemas de organización del trabajo derivados del desarrollo tecnológico (monotonía, automatización, carga mental, etc.), que crea en el trabajador problemas de inadaptación, insatisfacción, estrés, etc.²

- Ambiente social

Consecuencia de las relaciones sociales externas a las empresas afectadas cada vez más por problemas generacionales, cambio de esquemas de valores, etcétera o internos a la empresa, sistemas de mando, política de salarios, sistemas de promoción y ascensos, etcétera. ²

2.1.2 FACTORES DE RIESGO LABORAL

Se pueden considerar los factores de riesgo laboral clasificados en los siguientes grupos:

- Factores o condiciones de seguridad

Se incluyen en este grupo las condiciones materiales que influyen sobre la accidentabilidad; pasillos y superficies de tránsito, aparatos y equipos de elevación, vehículos de transporte,

máquinas, herramientas, espacios de trabajo, instalaciones eléctricas, etcétera. ³

Del estudio y conocimiento de los citados factores de riesgo se encarga la “seguridad del trabajo”, técnica de prevención de los accidentes de trabajo. ³

- Factores de origen físico, químico y biológico

Se incluyen en este grupo los contaminantes físicos: ruido, vibraciones, iluminación, condiciones termo higrométricas, radiaciones ionizantes (rayos X, rayos gamma), radiaciones no ionizantes (ultravioletas, infrarrojos, microondas, etc.) Los contaminantes químicos presentes en el medio ambiente de trabajo, constituidos por materias inertes presentes en gases, vapores, nieblas, aerosoles, humos, polvos, etc.; y los contaminantes biológicos, constituidos por microorganismos: bacterias, virus, hongos, protozoarios, etc., causantes de enfermedades profesionales.

Del estudio y conocimiento de los citados factores de riesgo se encarga la “higiene del trabajo”, técnica de prevención de las enfermedades profesionales. ³

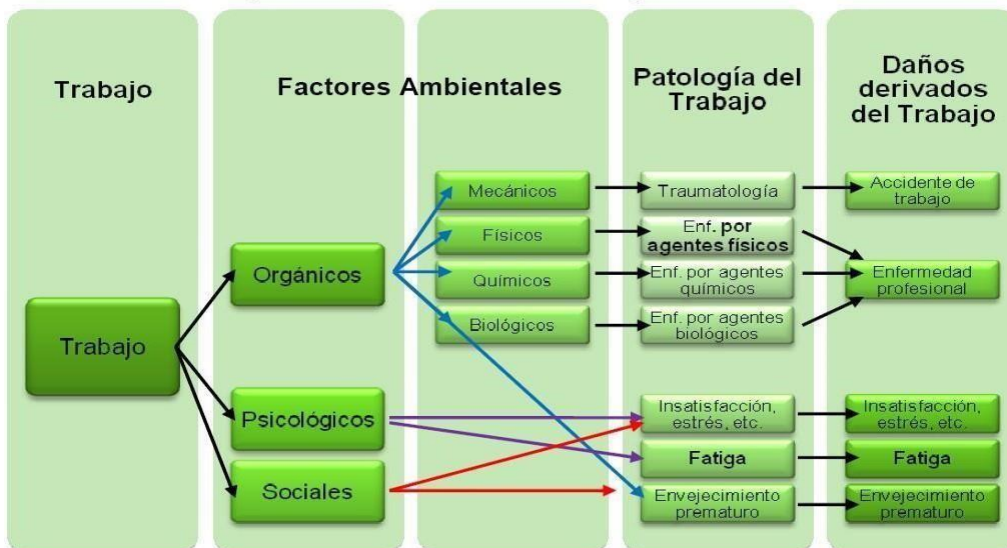
³ BRICEÑO Z, EDGAR J. – *Técnicas Prácticas en Seguridad y Control de Pérdidas en Minería e Industria* – Lima 2000- AIDG Arte Digital e Ingeniería Gráfica, Perú – 280 Páginas.

- Factores derivados de las características del trabajo

Incluye las exigencias que la tarea impone al individuo que las realiza (esfuerzos, manipulación de cargas, posturas de trabajo, niveles de atención, etc.) asociadas a cada tipo de actividad y determinantes de la carga de trabajo pudiendo dar lugar a la fatiga, tanto física como mental.

Del estudio y conocimiento de los citados factores de riesgo se encarga la “ergonomía”, ciencia o técnica de carácter multidisciplinario que estudia la adaptación de las condiciones de trabajo al hombre.³

Gráfico N° 3 Factores ambientales y patologías



Fuente: José María Cortés Díaz, Seguridad e higiene del trabajo 2001

³ BRICEÑO Z, EDGAR J. – *Técnicas Prácticas en Seguridad y Control de Pérdidas en Minería e Industria* – Lima 2000- AIDG Arte Digital e Ingeniería Gráfica, Perú – 280 Páginas.

- Factores derivados de la organización del trabajo Se consideran:

Factores de organización temporal (jornada y ritmo de trabajo, trabajo a turno o nocturno, etcétera).

Factores dependientes de la tarea (automatización, comunicación y relaciones, estatus, posibilidad de promoción, complejidad, monotonía, minuciosidad, identificación con la tarea, iniciativa, etcétera).³

Puede originar problemas de insatisfacción, estrés y otros, de cuyo estudio se encarga la “psicosociología”.

Las modificaciones ambientales o las condiciones anteriormente definidas, ejercen sobre el individuo una notable influencia, pudiendo dar lugar a la pérdida del equilibrio de la salud y originar lo que se ha dado en llamar “patología del trabajo”, o daños derivados de éste. En el Gráfico N° 3. Se indican los principales daños derivados del trabajo a los que habría que añadir una serie de nuevas patologías, consecuencia de la aplicación generalizada de las denominadas nuevas tecnologías (2001), (NT) (robótica, empleo de productos tóxicos, etcétera) y de las nuevas formas de organización del trabajo (NFOT).¹

¹ BIRD FRANK E, y GEORGE I. GERMAIN – *Liderazgo Práctico en el Control de Perdidas – USA, 1998 – Instituto de seguridad del trabajo, U.S.A. – 442 Paginas*

2.1.3 SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Como lo menciona Ladou (1999) “La seguridad industrial es una especialidad profesional encargada de la prevención y control de lesiones en el trabajo, así como de enfermedades y otros eventos perjudiciales de causa similar. Estos sucesos incluyen daño a la propiedad y accidentes que amenazan la propiedad o salud y seguridad públicas y que produzcan lesiones y enfermedades relacionadas”.

Por otra parte, la Higiene del trabajo o higiene industrial es definida por la American Industrial Hygienist Association (AIHA) como “la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de una comunidad”. También es definida como “la técnica no médica de prevención de las enfermedades profesionales, que actúa sobre el ambiente y las condiciones de trabajo” como lo menciona Cortés (2001).

De lo anterior se concibe a la Seguridad e Higiene del Trabajo como “técnicas no médicas” de actuación sobre los riesgos específicos derivados del trabajo cuyo objetivo se centra en la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, sin que ello quiera decir que su aplicación no precise del aporte de otras técnicas de protección de la salud, como la medicina del trabajo, la psicología, la ergonomía, etc. ²

² BIRD FRANK E, y GEORGE I. GERMAIN – *Liderazgo Práctico en el Control de Perdidas – USA, 1998 – Instituto de seguridad del trabajo, U.S.A. – 442 Paginas*

2.1.4 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (GSSO), tiene como meta, el control de pérdidas por inseguridad consiguiéndose esto con el buen desempeño de actividades de producción sin accidentes, lesiones, enfermedades profesionales y/o pérdidas materiales. La GSSO incluye todos los aspectos del trabajo y su manera de ejecutarlo como se puede observar en el Grafico N 2.4.

Grafico 2.4. Esquema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 30

Gráfico N° 4 Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional



2.1.5 ANALISIS TEORICOS DE TERMINOS BASICOS

- EL ACCIDENTE DE TRABAJO

En la figura, expuesto por Baselga Monte (1967), citado por Cortés (2001), se encuentran representadas, de forma gráfica, las funciones de esta técnica y los distintos aspectos que en relación a la misma conviene conocer. Seguridad-accidentes-consecuencias

Gráfico N° 5 Condiciones de trabajo



Fuente: José María Cortés Díaz, Seguridad e higiene del trabajo 2001

- Causas de los accidentes

La división factores técnicos – factores humanos a menudo esconde la noción de culpabilidad: la del patrono, por una parte, y la del obrero, por otra. Cuando se presenta un accidente en la empresa intervienen elementos como causas básicas e inmediatas de los mismos, como lo indica la secuencia inductiva, estudiada anteriormente.

- Causas Básicas

Las causas básicas son las que permiten explicar por qué sucede lo indeseable, materializado en hechos concretos que están posibilitados por previos comportamientos de gestión. Los

factores personales y del trabajo son todos los agentes en condiciones de producir efectos adversos sobre la mejor utilización deseable y posible de los recursos humanos y de producción. Estos factores son, principalmente:

Falta de capacitación y adiestramiento. Falta de capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo, el desconocimiento de las medidas preventivas de accidentes laborales,

la carencia de hábitos de seguridad en el trabajo, problemas psicosociales y familiares, así como conflictos interpersonales con los compañeros y jefes.

Factores personales. Incluyen, la confianza excesiva, la actitud de incumplimiento a normas y procedimientos de trabajo establecidos como seguros, los atavismos y creencias erróneas acerca de los accidentes, la irresponsabilidad, la fatiga y la disminución, por cualquier motivo, de la habilidad en el trabajo.

- Causas Inmediatas

Por otro lado, las señales o indicios inmediatos (mal llamados causas) están constituidos por los actos inseguros y condiciones inseguras.

Condiciones inseguras. Es una manifestación de los factores materiales inseguros que, de forma inmediata, pueden propiciar accidentes o incidentes. Estas son situaciones por debajo del estándar admitido como seguro en los procedimientos, equipos, materiales y ambiente de trabajo.

Actos inseguros. Es la causa humana que actualiza la situación de riesgo para que se produzca el accidente. Esta acción lleva aparejado el incumplimiento de un método o norma de

seguridad, explícita o implícita, que provoca dicho accidente. En otras palabras es un comportamiento de las personas que vulnera el procedimiento aceptado como seguro y que posibilita que suceda el accidente. En la tabla N° 2.1. se muestra una relación de los anteriores.

Cuadro N ° 2 Síntomas: actos y condiciones inseguras

Actos inseguros	Condiciones inseguras
<ul style="list-style-type: none"> • Levantar cargas de forma incorrecta • Situarse en lugares peligrosos • No utilizar la protección personal • Poner en marcha sin autorización • No avisar previamente de la intervención crítica que se practica • No asegurar los dispositivos de corte en las reparaciones • Sacar las protecciones • Utilizar equipos y materiales indebidos para trabajos concretos • Gastar bromas pesadas • Introducir bebidas alcohólicas • No practicar la higiene personal • Conducir sin autorización 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de operación desprotegidos • Resguardos inadecuados • Falta de resguardos • Material o herramientas defectuosas • Aglomeración impropia de material • Orden y limpieza deficiente • Sistemas de avisos incorrectos • Niveles excesivos de polvo, humos, gases y vapores • Exposiciones incontroladas a radiaciones y ruidos excesivos • Ventilación e iluminación escasas • Fuentes de ignición en atmósferas y materiales peligrosos • Puestas a tierra inexistentes

Fuente : Elaboración propia

- CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

SEGÚN LA FORMA DEL ACCIDENTE

Se le llama tipo o mecanismo de accidente de trabajo a las formas según las cuales se realiza el contacto entre los trabajadores y el elemento que provoca la lesión o la muerte.

Los más frecuentes son:

- *Golpeado por o contra...*
- *Atrapado por o entre...*
- *Caída en el mismo nivel*
- *Caída a diferente nivel*

- *Sobreesfuerzos*
- *Exposición a temperaturas extremas*
- *Contacto con corriente eléctrica*
- *Contacto con sustancias nocivas, tóxicas, acústicas o de otra naturaleza, que provoquen daños en la piel o en las membranas mucosas, o bien se introduzcan en el organismo a través de las vías respiratorias, digestiva o por la piel y que dan lugar a intoxicaciones agudas o muerte.*
- *Asfixia por inmersión*
- *Mordedura o picadura de animales*

SEGÚN EL AGENTE MATERIAL

- *Máquinas*
- *Medios de transporte y elevación*
- *Materiales sustancias y radiaciones*
- *Ambiente de trabajo*

SEGÚN LA UBICACIÓN DE LA LESIÓN

- *Cabeza y cuello*
- *Tronco*
- *Miembros superiores e inferiores*
- *Ubicaciones múltiples*
- *Lesiones generales*
- *Consecuencias de los accidentes*

A NIVEL NACIONAL

- *Disminuye la población económicamente activa*
- *Disminuye el Producto Interno Bruto*
- *Disminuye el desarrollo sustentable*
- *Aumenta la población discapacitada y pensionada*
- *Detrimento del nivel de vida*

A NIVEL EMPRESA

- *Disminución de la productividad*
- *Aumento de los costos de producción*
- *Pérdida del mercado*
- *Aumento del pago de las cuotas al IMSS*
- *Gastos de selección, contratación y liquidación*
- *Deterioro de la imagen de la empresa*

PARA EL TRABAJADOR

- *Incapacidades*
- *Baja moral familiar*
- *Disminución de los ingresos familiares*
- *Relego social*
- *Alteración psicológica*
- *Muerte*
- *Prevención de los accidentes*

Como ya se mencionó, los accidentes son la consecuencia de actos y condiciones inseguras. El peligro de tales actos y condiciones es consecuencia de una diversidad de factores y es la concatenación de estos factores en cierta secuencia lo que produce un accidente.

De esto se sigue que la modificación de la secuencia o la eliminación de uno de los factores que la constituyen, debe prevenir el accidente. Es decir, la prevención de los accidentes consiste en la eliminación de al menos uno de los factores. Lo malo es que, como un accidente obedece a una compleja combinación de circunstancias, su prevención es también un asunto complejo.

Los diversos métodos para promover la seguridad del trabajo pueden clasificarse como sigue:

- **Reglamentación:** Es el establecimiento de normas restrictivas sobre las condiciones de trabajo en general, el diseño, construcción, conservación, inspección, verificación y funcionamiento de equipo industrial, las obligaciones de los empleadores y de los trabajadores, la formación profesional, la inspección médica, los primeros auxilios, los exámenes médicos, etcétera. ⁵
- **Estandarización:** Es el establecimiento de estándares oficiales sobre construcción de ciertos tipos de equipo industrial en forma tal que se eviten riesgos, prácticas de seguridad e higiene, dispositivos de protección personal, etcétera. ⁵
- **Inspección:** Para asegurar el cumplimiento de los reglamentos restrictivos. ⁵
- **Investigaciones técnicas:** La investigación de propiedades y características de materiales nocivos, estudio de dispositivos protectores para máquinas, verificación de máscaras respiratorias, investigación de métodos para prevenir las explosiones de gas,

búsqueda de materiales y diseños más adecuados para las cuerdas y partes de aparatos para izar, etc. √

- Investigaciones médicas: La investigación de los efectos fisiológicos y patológicos de factores ambientales y tecnológicos, las condiciones físicas que aumentan la probabilidad de accidentes, etcétera. ⁵
- Investigación psicológica: investigación de factores psicológicos que provocan accidentes. ⁵
- Investigación estadística: Para determinar qué tipos de accidentes ocurren, en qué número y a qué clase de personas, en qué operaciones, por qué causa. ⁵
- Educación: Entraña la enseñanza de la seguridad como materia en las facultades de ingeniería, colegios de artes y oficios, cursos de aprendizaje, etcétera. ⁵
- Formación profesional: La instrucción práctica de los trabajadores, y sobre todo de los nuevos trabajadores, en los métodos de seguridad. ⁵
- Persuasión: El empleo de diversos métodos de propaganda para despertar la atención y formar una “conciencia de la seguridad”. ⁵
- Seguro: Estímulos financieros para promover la prevención de accidentes que se otorgan, en forma de reducciones de las primas, a las fábricas que adoptan medidas de seguridad muy estrictas. ⁵
- Organización de la prevención de accidentes dentro de cada empresa.

El valor de los once primeros métodos depende en gran parte de la eficacia del mencionado en último término. Los accidentes que sobrevengan en una empresa dependerán del grado de conciencia de la seguridad de que den muestras cuantos trabajen en ella.³

2.1.6 JUSTIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN

La seguridad arranca como necesidad social de reparar los daños personales o lesiones causados por las condiciones de trabajo. Sin embargo, aparte de esta motivación humana, existen otras motivaciones, legales y económicas, que justifican sobradamente la actuación en el campo de la prevención de los riesgos de trabajo, a fin de controlar las pérdidas derivadas de los mismos.⁵

- Motivaciones humanas: La principal consecuencia que se deriva de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales la constituye la pérdida de salud del trabajador, lo que significa consecuencias indeseadas por el accidentado, su familia y la sociedad.
- Motivaciones legales: Se basa en las consecuencias derivadas de la actuación legal.
- Estado realiza, para evitar y disminuir los daños derivados de los accidentes, estableciendo las responsabilidades y sanciones que se derivan de la actuación incorrecta en materia de prevención de riesgos laborales.

Motivaciones económicas: La buena marcha de una empresa se mide por el riguroso control que ésta ejerce sobre sus productos a partir del conocimiento de los gastos generales, precios de materias primas, costos de fase del proceso, etcétera

³ LETAYF, CARLOS GONZALES – *Seguridad Higiene y Control Ambiental – Mexico, 1994 – McGrawhill, Mexico – 388 Paginas*

Sin embargo, no es frecuente que dispongan de datos que les permitan conocer los costos de los accidentes y enfermedades profesionales acaecidas en la misma y de cuya conocimiento se deducen una serie de consecuencias motivadas de la seguridad. ⁵

2.1.7 HIGIENE EN EL TRABAJO

La higiene del trabajo o industrial es la que se ocupa del estudio de las relaciones y efectos que sobre el trabajador produce el contaminante (físico, químico o biológico) existente en su lugar de trabajo y que se ha definido como “ambiente ocupacional” o “ambiente industrial”. Los cuatro elementos definitivos de la higiene industrial son la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de los riesgos para la salud que surgen en o del lugar de trabajo. Los riesgos que surgen del lugar del trabajo incluyen el daño potencial que puede aparecer en la comunidad por emisiones no controladas y otras situaciones, como exposiciones familiares a desechos peligrosos llevados a casa por los trabajadores.

La anticipación y el reconocimiento de los peligros para la salud tienen prioridad, debido a que pueden aparecer antes de que la evaluación o control adecuados puedan llevarse a cabo. Después de reconocer un riesgo de salud, el profesional de seguridad e higiene industrial debe identificar las medidas necesarias para una valoración adecuada. Después de esto, entonces se encuentra en posición de recomendar y efectuar los controles necesarios para reducir las exposiciones a límites tolerables. ⁴

⁴ RAY ASFAHL, C. – *Seguridad Industrial y Salud – Mexico, 2000 – PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S. A. Mexico 488 paginas*

2.1.8 ANTICIPACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA SALUD EN EL TRABAJO

La obligación de anticipar los riesgos para la salud en el lugar de trabajo es un agregado relativamente nuevo a las obligaciones tradicionales de reconocimiento, evaluación y control del profesional de la higiene industrial. ⁶

a) Reconocimiento de riesgos para la salud en el trabajo

Se trata del primer paso en el proceso para evaluar y controlar, así como para la identificación de materiales y procesos que causen daños a los trabajadores. Las fuentes de información incluyen hallazgos clínicos acerca de problemas de salud en poblaciones expuestas, información en revistas científicas, boletines de oficinas gubernamentales, conversación con colegas e informes directos de trabajadores, representantes sindicales, supervisores o patrones.

b) Valoración de los riesgos a la salud

La valoración de los riesgos a la salud dentro de la planta, incluirá mediciones de exposición (y exposiciones potenciales), comparación con ellas con las normas existentes y recomendaciones de regulación si se requieren. Las medidas de exposición tienen por objetivo determinar la dosis que recibe una persona. ⁶

c) Duración y tiempo de monitoreo

Debe identificarse el potencial de exposición antes de iniciar el proceso de muestreo. Deben efectuarse las determinaciones de la carga de tiempo promedio de la exposición durante todo el período de trabajo que va a ser evaluado. En un proceso continuo el período de exposición usualmente será durante todo el turno de trabajo; en otros casos, las exposiciones pueden ocurrir solamente por un período corto durante el turno de trabajo. ⁶

d) Valoración de agentes físicos

Para valorar agentes físicos se requiere de equipo especializado que en la mayoría de las ocasiones no se tiene. Para valorar la radiación ionizante o no ionizante se requiere capacitación especializada.⁵

e) Observaciones de prácticas variables del trabajo

A menudo las exposiciones varían en tiempo durante el día, semana, mes o año. La descripción del lugar de trabajo debe incluir los dispositivos de protección personal, por lo que se puede derivar la estimación de “exposición verdadera” del ingreso real de la sustancia al organismo del trabajador. También se deben valorar el equipo de ventilación y otros controles de ingeniería.⁶

⁵ RAY ASFAHL, C. – *Seguridad Industrial y Salud – Mexico, 2000 – PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S. A. Mexico 488 paginas*

2.1.9 CONTROL DE LOS RIESGOS DE SALUD

Al completar la valoración, el profesional de seguridad e higiene industrial está en posición de recomendar controles adecuados, si son necesarios. En las recomendaciones se tomarán en cuenta las condiciones encontradas durante el estudio y también las que espera que prevalezcan en el futuro. ⁶

Los controles deben ser adecuados para evitar exposiciones innecesarias durante accidentes y urgencias, así como en las operaciones normales. Los controles recomendados siempre deberán operar para proteger a los trabajadores independientemente de las fluctuaciones del proceso. El control de la exposición se puede realizar mediante una o más de las siguientes formas:

- SUSTITUCIONES

Consiste en sustituir un material tóxico por uno no tóxico. Si se logra sustituir un material tóxico con uno menos perjudicial, debe hacerse. Sólo se puede sustituir si hay un material útil, que sea adecuado para los procesos existentes o que pueda adaptarse a ellos con relativa facilidad. ⁶

- CONTROLES DE INGENIERÍA

Consisten principalmente en el cercado (estructuras del edificio alrededor de fuentes de emisiones), aislamiento (colocar componentes de procesos peligrosos en áreas con contacto personal limitado) y ventilación. Algunos ejemplos son: aislamiento de sistema (sistemas cerrados); sistemas de extracción y humidificación; protecciones en los puntos de operación y mecanismos de transmisión y diseños ergonómicos. ⁶

- CONTROLES DE LA CONDUCTA

Éstos se pueden subdividir en categorías generales de controles administrativos y procedimientos de trabajo.

- Los controles administrativos incluyen establecimiento de áreas prohibidas, donde se prohíbe fumar y comer, y las permitidas y seguras a través del medio de trabajo; programas de trabajo, de tal manera que las operaciones peligrosas se efectúen cuando no hay muchos trabajadores.
- El control de los procedimientos de trabajo incluye detalles como el manejo de herramientas contaminadas y utensilios. Se requiere educación (sobre los riesgos que se deben evitar) y capacitación (sobre los procedimientos deseados). Se necesita la supervisión de los trabajadores con el fin de reforzar el cumplimiento de los procedimientos adecuados de trabajo.

Estos controles son importantes, en particular donde los controles de ingeniería son inadecuados o imposibles y donde exista un potencial significativo para la generación de contaminantes.⁶

PROTECCIÓN PERSONAL

El uso de equipo de protección personal, aunque con frecuencia es esencial, es menos deseable que otros medios debido a la dificultad para ser utilizado y a su eficacia.⁶

CONTROL INTEGRAL

Consiste en la utilización de todos los modos mencionados además de un buen mantenimiento de la planta y desecho de los desperdicios. Los procesos de control deben considerarse continuos y valorarse frecuentemente para mantener su efectividad. La antigüedad del equipo, cambio de personal, evolución de los procesos y grado de atención gerencial para controlar varían en el tiempo. Todas estas fuerzas actúan para cambiar lo eficaz de un cierto control.⁶

2.1.10 FACTORES AMBIENTALES

La salud es definida por la OMS como “equilibrio y bienestar físico, mental y social” y depende de la interacción de los factores ambientales. Estos últimos producidos como consecuencia del desarrollo de la actividad laboral y el ambiente en que ésta se realiza. Los factores ambientales se pueden clasificar en: contaminantes químicos, físicos y biológicos. En la tabla 8 se expone la clasificación de los tipos de contaminantes.

Además de los factores ambientales anteriores, existen otros factores adicionales que tienen una gran importancia en el análisis de aquéllos y su acción biológica sobre el organismo.

Estos factores adicionales se pueden clasificar en:

- a) Intrínsecos: son aquellos sobre los que el hombre no puede ejercer ningún control (susceptibilidad del individuo, raza, edad, etc.)

- b) Extrínsecos: por el contrario, son aquellos sobre los que el hombre sí puede ejercer algún control (concentración del contaminante, duración de la exposición al riesgo, nutrición, hábitos de utilización de otras sustancias tóxicas).

Estos factores ambientales pueden originar trastornos biológicos en el organismo de individuo y dañar su salud, pudiendo en ocasiones causar fenómenos de envejecimiento, o simplemente situaciones de malestar o incomodidad.⁶

2.1.11 ENFERMEDADES OCUPACIONALES

La noción de enfermedad profesional se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del trabajo que realiza una persona, porque generan derechos y responsabilidades diferentes que las primeras.

La medicina del trabajo tiene como objetivo mantener al trabajador en el mejor nivel de salud.

Para ello actúa en tres líneas fundamentales:

- Medicina preventiva laboral, procurando que no aparezca la patología del trabajo.
- Medicina curativa laboral, encargada del diagnóstico y tratamiento de los procesos de la patología laboral.
- Medicina reparadora laboral, encargada de reducir al mínimo las secuelas de la patología laboral.⁶

- **ENFERMEDAD PROFESIONAL Y ACCIDENTE DE TRABAJO**

Si bien existen situaciones límites y concretas que pueden catalogarse bajo los dos términos, al resultar difícil una definición exacta de los conceptos de “enfermedad profesional” y de “accidente de trabajo”, las características diferenciales que a continuación se enumeran en la tabla.

Debido a su actividad profesional, el hombre está expuesto a contraer enfermedades. Unas tienen relación con el trabajo que realiza, aunque no son debidas a que éste sea nocivo para la salud, sino a circunstancias externas al mismo, mientras que otras resultan

Consecuencia directa de las modificaciones ambientales provocadas por el propio trabajo,

que son las denominadas “enfermedades de trabajo”.⁶

Cuadro N ° 3 Características diferenciales accidente de trabajo – enfermedad profesional

	Accidente de trabajo	Enfermedad profesional
Iniciación	Súbita, brusca	Lenta, solapada
Presentación	Inesperada	Esperada
Motivación	Causas externas	Causas internas
Manifestación	Violenta	Solapada
Relación de causalidad	Fácil	Difícil

Fuente : Elaboración propia

a) Clasificación de las enfermedades profesionales

El concepto legal de enfermedad profesional no coincide con el médico, dado que aquél responde a la necesidad de reparar legalmente el daño causado, siendo diferente en cada país, según la tradición y evolución de los sistemas de seguridad social. Esto conlleva a que una enfermedad profesional puede ser considerada como tal en un país y en otro no. Legalmente son enfermedades profesionales sólo aquellas que así define la ley para cada país y para cada sistema de la seguridad social.⁶

De acuerdo con la Ley y el cuadro de enfermedades profesionales, éstas se clasifican en los siguientes grupos:

- Enfermedades profesionales producidas por agentes químicos
- Enfermedades profesionales de la piel causada por sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados

⁶ RAY ASFAHL, C. – *Seguridad Industrial y Salud – Mexico, 2000 – PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S. A. Mexico 488 paginas*

- Enfermedades profesionales provocadas por la inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados
- Enfermedades profesionales infecciosas y parasitarias
- Enfermedades profesionales producidas por agentes físicos
- Enfermedades sistemáticas.⁷

Causas De Las Enfermedades Del Trabajo

Las causas externas o derivadas del medio ambiente laboral, productoras de enfermedades profesionales, las podemos considerar encuadradas en los siguientes grupos:

- Agresores químicos (polvo, humo, niebla, gases, etc.)
- Agresores físicos (ruido, vibraciones, radiaciones, etc.)
- Agresores biológicos (virus, bacterias, parásitos, etc.)
- Agresores psicológicos y sociales (promoción, salarios, horarios, etc.)
- Agresores ergonómicos (monotonía, fatiga física o mental, etc.).⁶

Situación Actual De Las Enfermedades Profesionales

En la situación actual y dado el aumento de la política preventiva en las empresas, se está produciendo el descenso, tanto en el número de casos como en su gravedad, de una serie de enfermedades profesionales consideradas clásicas. Otras se encuentran en fase de desaparición.⁶

⁷ RAY ASFAHL, C. – *Seguridad Industrial y Salud – Mexico, 2000 – PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S. A. Mexico 488 paginas*

Por el contrario, se está produciendo un aumento de otras enfermedades relacionadas con el trabajo y su entorno a pesar de las medidas de prevención adoptadas, como el estrés.⁶

2.1.12 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a la serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente).

La Norma OHSAS 18001:1999 ha sido diseñada como herramienta de gestión y mejora basada en el ciclo de mejora continua. Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional.

El Sistema de Gestión de la Seguridad debe incluir la estructura organizativa general, así como las responsabilidades, los procedimientos, las prácticas y los recursos que permitan definir y aplicar la política de prevención de accidentes graves, mediante la implantación de un "bucle de gestión" de la seguridad.⁷

2.1.13 NORMAS ISO 18000 COMO SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La serie de normas OHSAS 18000 están planteadas como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo. Ver Gráfico N° 2.6.

Cuadro N ° 4 Modelo del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional OHSAS 18000



2.1.14 ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN La OHSAS 18001

Exige específicamente documentar:

- La política.
- Los resultados de las evaluaciones de riesgos y los efectos de los controles de los riesgos.
- Los objetivos de seguridad y salud.
- Las responsabilidades y autoridad.
- Los recursos y plazos para alcanzar los objetivos.
- Los acuerdos sobre participación y consulta.
- La revisión por la dirección.
- Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión:
- Una política de salud y seguridad ocupacional;
- Identificar los riesgos de salud y seguridad ocupacional y las normativas legales relacionadas;

- Objetivos, metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo;
- Verificación del rendimiento del sistema de salud y seguridad ocupacional, y
- Revisión, evaluación y mejoramiento del sistema.

PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Se considera la planificación para la identificación de riesgos como objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, aunque otros objetivos son prevenir, controlar y minimizar los riesgos en el lugar de trabajo.

Han de evaluarse los riesgos sobre actividades y de todo el personal que tenga acceso a los lugares, así como los equipos de trabajo y las instalaciones. Deberá elaborarse un documento con los siguientes puntos:

- Identificación de peligros.
- Evaluación de los riesgos asociados.
- Tolerancia de los riesgos asociados.
- Medidas de seguimiento y control de los riesgos.
- Acciones que se deben llevar a cabo para reducir los riesgos.
- Establecimiento de los indicadores adecuados para su seguimiento.
- Requisitos de formación para la implantación de las medidas de control.
- Medidas de protección y prevención (incluir elementos de control operacional del sistema).
- Registros derivados de las actuaciones indicadas.

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES

- Concretar en el documento, según exigencias del apartado 4.3.2 de la norma, la legislación nacional vigente.
- Ámbitos de aplicación de los requisitos concretos que hay que cumplir.
- Establecer procedimientos para que esta información llegue a quien ha de utilizarla.
- Establecimiento de un registro de requisitos tanto generales como concretos.
- La actualización de los requisitos aplicables así como de correcciones impuesta por la entrada de legislación nueva o modificada debe suponer la revisión de aquellos procedimientos donde apliquen y ser modificados en el menor tiempo posible.⁸

ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Una vez definidos los objetivos que se dictan en el apartado anterior, se elabora el Programa de Gestión de prevención para cada objetivo, indicando para cada una el responsable de conseguirlas, los medios y partidas económicas aplicables y los plazos de consecución.

Desde el punto de vista legal, la empresa está obligada a gestionar la prevención de riesgos laborales y el establecimiento de un Plan de Gestión de prevención enmarcado en un programa.⁹

Sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (SGPRL)

Se define como aquella parte del Sistema de gestión global de la empresa que incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades, las Prácticas, los

⁸ Extraído de *Publicación ISO: Environmental Management, 2002 Exigencias Legales*

⁹ *Asociación Española de Normalización y Certificación. OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo – requisitos. Madrid 2002 AENOR*

MEDIO AMBIENTE LABORAL

procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de Seguridad y Salud Laboral (SSL) de la empresa. La prevención de riesgos deberá integrarse en el conjunto de las actividades y decisiones de la empresa, tanto en los procesos técnicos y en la organización del trabajo de todos los niveles de la misma.

El establecimiento por parte de la empresa de *objetivos* a alcanzar en materia preventiva con *indicadores* de medición asociados e ellos, que permitirán la realización de un *Plan* y un *Programa de Prevención*.

a) Implantación y funcionamiento del Plan

La implantación y funcionamiento exitoso del plan viene dado por la correcta proyección del mismo, una evaluación de la consecución de los objetivos marcados y consensuados, corrección de las deficiencias o en el caso de ser necesario, a rehacer el plan. ⁸

Las condiciones de trabajo juegan un papel primordial en el desempeño de las actividades que realiza el trabajador, ya que éstas repercuten en él psicológica y físicamente. Cuando las condiciones de trabajo no cuentan con la calidad que requiere la actividad, generan algunas de las siguientes consecuencias:

- Aumento de la fatiga
- Aumento de los accidentes de trabajo
- Aumento de las enfermedades profesionales
- Disminución del rendimiento
- Aumento de la tensión nerviosa
- Insatisfacción y desinterés por el trabajo
- Disminución de la producción

Estos puntos sin duda alguna llevan a la disminución en la productividad, por ello es fundamental determinar las condiciones óptimas para realizar un trabajo en específico. Un punto importante es concientizar a la dirección de la empresa del impacto de las malas condiciones de trabajo, ya que aumentan los costos e incrementan los riesgos de trabajo. El individuo se enfrenta a problemas como: temperatura, humedad, ruido e iluminación. A continuación se explica cada uno de los factores más comunes que afectan el desempeño del individuo. La experiencia ha probado que en las plantas con buenas condiciones el rendimiento económico de la inversión es significativo.

Dentro del entorno de trabajo existen diversos agentes, como se mencionó, entre los que se encuentran:

Agentes químicos capaces de penetrar en el organismo.

Los agentes físicos constituidos por la energía en sus diferentes formas.

Los agentes biológicos que son microorganismos, incluidos los genéticamente modificados. Su presencia en el ambiente laboral puede dar pie a la aparición de enfermedades si entran en contacto con las personas.

Para gran parte de los contaminantes existen unos valores límite de exposición, establecidos como niveles de seguridad específicos de cada contaminante en función de su peligrosidad. El tiempo de exposición a un contaminante es el tiempo que los trabajadores están sometidos durante su jornada laboral a la acción del mismo; habitualmente, se expresa en horas o minutos por jornada.

Niveles de iluminación. Cada actividad requiere un nivel específico de iluminación en el área donde se realiza. En general, cuanto mayor sea la dificultad de percepción visual, mayor deberá ser el nivel medio de la iluminación. El nivel de iluminación se mide con un luxómetro.

⁹ Extraído RODAELLAR LISA, ADOLFO – *Seguridad e Higiene en el Trabajo – España, 1999 Editorial MARCOMBO S.A. Barcelona España – 164 Paginas*

Cuadro N ° 5 Fuentes de luz Artificial

Tipo	Eficiencia (lm/W)	Rendimiento de color	Comentarios
Incandescente	17-23	Bueno	Es el de uso más común, pero el menos eficiente. El costo de las lámparas es bajo. La vida útil de una lámpara es menos de un año.
Fluorescente	50-80	De aceptable a bueno	La eficiencia y el rendimiento de color varían considerablemente con el tipo de lámpara. La vida de las lámparas es de 5 a 8 años.
De mercurio	50-55	De muy deficiente a aceptable	Tienen una vida útil larga (9 a 12 años) pero su eficiencia decrece de manera importante con el tiempo.
De haluro metálico	80-90	De aceptable a moderado	El rendimiento de color es adecuado en muchos casos. La vida útil de la lámpara es de 1 a 3 años.
De sodio a alta presión	85-125	Aceptable	Su vida útil es de 3 a 6 años en promedio, con tasas de encendido de 12 horas por día.
De sodio a baja presión	100-180	Deficiente	La fuente de luz más eficiente. Su vida útil es de 4 a 5 años con un promedio de encendido de 12 horas al día.

Fuente: Elaboración Propia

Ubicación de la fuente de luz: el deslumbramiento se produce cuando la fuente de luz se encuentra en un ángulo de 45 grados con respecto a la línea de visión del observador. En general, se produce más deslumbramiento cuando las fuentes de luz están montadas a poca altura o en grandes habitaciones. ¹⁰

Gráfico N° 6 Valores aproximados de luminancia



¹⁰ Extraído RODAELLAR LISA, ADOLFO – Seguridad e Higiene en el Trabajo – España, 1999 Editorial MARCOMBO S.A. Barcelona España – 164 Páginas

2.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Para el manejo de la seguridad y salud ocupacional se utilizarán los siguientes términos y definiciones.

- **Accidente de Trabajo**

Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo, que ejecuta por cuenta ajena. ¹¹

- **Administración de la seguridad y salud en el trabajo**

Es la aplicación del conocimiento y la práctica de la administración en la prevención y atención de los riesgos de trabajo, mejoramiento de las condiciones biológicas, psicológicas, sociales, y ambientales laborales; y coadyuvar a la mejora de la competitividad organizacional. ¹⁰

- **Análisis de riesgos**

¹¹ *Ministerio de Energía y Minas D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo – Peru 2016*

Es el desarrollo de una estimación cuantitativa del riesgo basada en una evaluación Ingenieril y técnicas matemáticas para combinar la consecuencia y la frecuencia de un accidente. ¹⁰

- Enfermedad profesional

Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad. ¹⁰

- Evaluación del riesgo

Es la cuantificación del nivel de riesgo, y sus impactos, para priorizar la actuación del control del factor de riesgo respectivo. ¹⁰

- Exámenes médicos preventivos

Se refiere a los exámenes médicos que se realizarán a todos los trabajadores al inicio de sus labores en el centro de trabajo y de manera periódica, de acuerdo a las características y exigencias propias de cada actividad. ¹⁰

- Factor o agente de riesgo

Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hacen posible la presencia del riesgo.

Sobre este elemento es que se debe incidir para prevenir los riesgos. ¹⁰

- Gestión

La gestión es parte de la administración, cuyo objetivo es llevar a la práctica las actividades planificadas mediante procesos asertivos en la toma de decisiones, liderazgo, trabajo en equipo, negociación, seguimiento y evaluación de los recursos, acciones y resultados. ¹⁰

- Identificación de peligros

Proceso de identificación o reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características. ¹⁰

- Incidente

Evento que da lugar a un accidente o que tiene el potencial para producir un accidente.

- Investigación de accidentes laborales

Conjunto de acciones tendientes a establecer las causas reales y fundamentales que originaron el accidente de trabajo para plantear las soluciones que eviten su repetición.

- Lugar o centro de trabajo

Son todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o adonde tienen que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo el control directo o indirecto del empleador.

- Peligro

Característica o condición física de un sistema/proceso/equipo/elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos.

- Planes de emergencia y contingencia

Son el conjunto de acciones que desarrolla la sistemática de gestión empresarial necesaria para evaluar los riesgos mayores tales como: incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia; implementar las medidas preventivas y correctivas correspondientes; elaborar el

Plan y gestionar adecuadamente su implante mantenimiento y mejora. ¹⁰

- Prevención de riesgos laborales

Es el conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental. ¹⁰

- Riesgo

Es la posibilidad de que ocurra daño a la salud de las personas y a las instalaciones, por la presencia de un evento identificado como peligroso (accidentes, enfermedades, averías, etc.).

- Riesgo tolerable

Riesgo que ha sido reducido al nivel que puede ser soportado por la organización considerando las obligaciones legales y su política de seguridad y salud en el trabajo¹⁰

- Salud

Se denomina al completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental. No únicamente la ausencia de enfermedad.¹⁰

- Seguridad

Condición libre de riesgo de daño no aceptable para la organización

Mecanismos jurídicos, administrativos, logísticos tendientes a generar protección contra determinados riesgos o peligros físicos o sociales.¹⁰

- Seguridad laboral

Conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes y averías en los equipos e instalaciones.¹⁰

- Seguridad y salud en el trabajo

Es la ciencia, técnica y arte multidisciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del Bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad de la organización.¹⁰ Sinónimo: Salud Ocupacional – Salud Laboral.

- Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Parte del sistema general de la organización que facilita la administración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, asociados con el negocio, siendo sus procesos básicos: planeación, organización, dirección y control. ¹⁰ • Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

“Es el conjunto de elementos interrelacionados e interactivos que tienen por objeto establecer una Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ¹²

2.3 MARCO LEGAL

Como parte del diagnóstico inicial se identificaron las normas legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que están directamente vinculadas al rubro de minería:

D.S.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería. Ministerio de Energía y Minas.

Porque según la norma tiene por fin prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera, para ellos cuenta con la participación de los trabajadores, empleadores y el Estado.

Ministerio del trabajo y Promoción del Empleo

Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo

Ley publicada el 20.08.2011 tiene por objeto promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país.

Ministerio del trabajo y Promoción del Empleo

Ley N° 30222, Modificatoria de Ley 29783 de Seguridad y Salud en el trabajo

¹² *Ministerio de Energía y Minas D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo – Peru 2016*

Según norma: Modifica diversos artículos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley 29783 con el fin de facilitar su implementación, manteniendo el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para las unidades productivas y los incentivos a la informalidad.

Ministerio del trabajo y Promoción del Empleo

D.S. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según norma: Contiene un glosario de términos y la disposición derogatoria del Decreto Supremo N° 009-2005-TR, sus normas modificatorias, y la Resolución Ministerial N° 148-2007-TR

Otras normas relevantes en la actividad son:

Sobre la Inspección del Trabajo

Convenio 81 OIT - Organización Internacional del Trabajo

Todo Miembro de la Organización Internacional del Trabajo para el que esté en vigor el presente Convenio deberá mantener un sistema de inspección del trabajo en los establecimientos industriales. El sistema de inspección del trabajo en los establecimientos industriales se aplicará a todos los establecimientos a cuyo respecto los inspectores del trabajo estén encargados de velar por el cumplimiento de las disposiciones legales relativas a las condiciones de trabajo y a la protección de los trabajadores en el ejercicio de su profesión.

Decisión 584 - Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Comunidad Andina

Corresponde a los Países Miembros adoptar medidas necesarias para mejorar las condiciones de seguridad y salud en cada centro de trabajo de la Subregión y así elevar el nivel de protección de la integridad física y mental de los trabajadores.

2.4 MARCO INSTITUCIONAL

Panoro Apurímac es una empresa nueva que no cuenta con políticas de seguridad y salud definidas, por ende dentro del marco de la empresa no se han considerado normativas aplicables. Sin embargo en el 2011 luego de una inspección por parte del Banco Mundial al proyecto (ya que Panoro necesitaba un préstamo para continuar con las investigaciones del proyecto Cotabambas), se establece que si la empresa desea aplicar a un monto brindado por el banco, deberá alinearse a las normas internacionales del IFC, las cuales citan el contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado.

Ministerio de Energía y Minas Ley 27474 Ley de Fiscalización de Actividades Mineras

DS: 049-2001-EM Reglamento de Fiscalización de las Actividades Mineras.

La fiscalización de actividades mineras tiene los siguientes propósitos fundamentales:

1. Identificar y prevenir las exposiciones a lesiones personales y enfermedades ocupacionales, daños al equipo, la propiedad y al ambiente, así como determinar la existencia de un peligro inminente.
2. Medir objetivamente el trabajo que se está efectuando para administrar el control de exposiciones accidentales y así determinar el cumplimiento de las normas y estándares de seguridad e higiene minera y ambiental.
3. Promover el logro de un programa de control eficiente.
4. Disponer las medidas correctivas correspondientes.

Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales-INDECOPI NTP

350.026 Extintores Portátiles Manuales de Polvo Químico Seco NTP

350.043-1 Extintores Portátiles

NTP 833.034 Extintores Portátiles - Verificación

NTP 399.011 Símbolos, medidas y Disposición de las Señales de Seguridad Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Ley 27711 - Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Ley 28806 - Ley General de Inspección del Trabajo

DS: 019-2006-TR - Reglamento de la ley General de Inspección del Trabajo

DS: 019-2007-TR Modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo

Ministerio de Salud Ley 26790 Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y DS: 009-97-SA Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en

RM: 480-2008-MINSA Lista de Enfermedades Ocupacionales

Son aquellas enfermedades en las que se ha establecido la relación causa-efecto, entre los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, según la actividad económica que desarrollan, con la enfermedad que denuncian; estas enfermedades son identificadas por la comisión técnica médica.

DS: 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo

El Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo otorga coberturas por accidente de trabajo y enfermedad profesional a los trabajadores empleados y obreros que tienen la calidad de afiliados regulares del Seguro Social de Salud y que laboran en un centro de trabajo en el que la Entidad Empleadora realiza las actividades descritas en el Anexo 5 del Decreto Supremo N° 009-97-SA, Reglamento de la Ley de Modernización de la seguridad Social en Salud.

DS: 015-2005-SA Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

Para el control de riesgos inherentes a la exposición, principalmente por inhalación, de agentes químicos presentes en los puestos de trabajo. La presente norma se aplicará a nivel nacional en todos los ambientes de trabajo donde se utilicen agentes o sustancias químicas o

cancerígenas que puedan ocasionar riesgos y/o daños a la salud y seguridad de los trabajadores.

CAPÍTULO III
MATERIALES, EQUIPOS Y METODOS DE INVESTIGACION

3.1 MATERIALES Y EQUIPOS

Para la elaboración de la presente Tesis se consideraron equipos e instrumentos para establecer la línea base respectiva. Cabe resaltar que la mayor parte de la información se obtuvo de data histórica de estudios anteriores ya realizados en el Proyecto de Exploración Minera.

3.1.1. EQUIPOS

Entre los equipos se han utilizado:

- Multi parámetro marca WTW, modelo 550i
- GPS navegador marca Garmin, modelo 65CSX
- Sonómetro Digital EXTECH 407750
- Brújula Brunton Harbin DQL-8

3.1.2. INSTRUMENTOS

- Revisión Bibliográfica

Se hicieron revisiones de material bibliográfico referente con el proyecto que se desarrolló, utilizando el apoyo de tesis, libros, manuales, folletos, normativas, entre otros, con la finalidad de tener una base teórica más amplia y completa. Al igual se realizó una revisión detallada de normativa vigente relacionada en materia de seguridad y salud ocupacional, las cuales complementan una base fundamental para el desarrollo de este proyecto.

- Auditoría preliminar

Se efectuó una auditoria a las áreas que intervienen en el Proyecto de Exploración Minera

Cotabambas, con la finalidad de observar y conocer los procedimientos, personal involucrado, equipos utilizados, y las herramientas necesarias. Esto permitirá determinar el cumplimiento de los requisitos de la norma para el proyecto

- Reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional

Mediante el D.S.024 donde establece los principios y especificaciones técnicas, guían al cómo implementar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Normas técnicas Peruanas

Guías técnicas de condiciones precisas que deben cumplir los sistema de gestión, implementación de sistema de emergencias, condiciones de seguridad en almacenamientos, entre otros.

3.2 METODO

La Tesis se ha desarrollado en base a los métodos descriptivo, según Hernández Sampiere 2010 e inductivo. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles más importantes de personas, grupo, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. El método inductivo inicia por la observación de fenómenos particulares con el fin de llegar a una conclusión y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación. Este estudio busca que todos los puntos desarrollados dentro del trabajo sean aplicativos en las actividades consideradas.

3.1.3. DISEÑO Y NIVEL DE LA INVESTIGACION

En atención al diseño y nivel de investigación, la presente Tesis fue del tipo documental y de campo.

También es una investigación documental porque en esencia esta investigación se basó en un proceso de revisión bibliográfica, normas, procedimientos, manuales, leyes y técnicas relacionadas al diseño de un sistema de gestión en relación a la seguridad y salud ocupacional.

Asimismo es una investigación de campo, porque se fundamentó en la recopilación de datos primarios y secundarios e información en forma directa, donde se identificaron, describieron y se clasificaron los aspectos en materia de seguridad y salud ocupacional.

- Documental:

Se investigó acerca de las posibles actividades que se desarrollaron dentro del proyecto para lograr el cumplimiento de los objetivos ya mencionados. También se busca la información especializada dentro de la base de datos interna de la empresa (estándares, programas, etc.), reglamentos nacionales, estándares de los organismos auditores e internacionales que intervinieron en el proyecto. La base de datos interna de la empresa, fotografías digitales, guías, programas y documentos en formato digital y físico son de carácter especial para el trabajo desarrollado.

- De Campo:

En esta etapa se desarrollaron diversas reuniones con el personal encargado de las principales actividades y/o áreas que tendrá el proyecto mencionado.

El gerente de operaciones, es uno de los principales informantes acerca de las actividades a realizarse en el proyecto, además de los jefes o superintendentes de las áreas que son las personas con más experiencia y conocimiento acerca de todo lo desarrollados en su sector.

3.3 METODOLOGÍA

Se identificarán los aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional reales y potenciales mediante una auditoria que ha sido desarrollado siguiendo las directrices básicas de la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como también con las estadísticas de los incidentes y accidentes reportados a lo largo del año 2014.

a) Auditoria de Seguridad y Salud Ocupacional siguiendo las directrices de la Ley 29783 Con el cual evaluaremos el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas. En el Anexo 1 Se presenta los directrices para el desarrollo de la auditoria.

b) Reporte mensual de incidentes y accidentes

En el cual se muestran el nombre de la compañía minera, la empresa especializada, número de trabajadores, número de incidentes, número de accidentes fatales, leves, incapacitantes, días perdidos, horas hombre trabajadas, índice de frecuencia, índice de severidad, índice de accidentes, incidentes y el tipo de accidentes más frecuentes que es declarado en el siguiente formato. En el Anexo 2 se muestran los reportes mensuales de incidentes y accidentes del 2014.

Para desarrollar la investigación se ha realizado trabajos de pre gabinete, campo y post gabinete en donde se describe a continuación los pasos siguientes:

a) Pre-Gabinete

Esta etapa corresponde a la preparación para la visita a la Unidad Minera llevando a cabo las siguientes actividades:

- Se recopiló información existente y se realizó la revisión de documentos.

- Se han realizado las coordinaciones con el equipo de trabajo, formulando el Plan de trabajo respectivo.
- Se procedió a elaborar el Plan de trabajo, precisando las fechas correspondientes a la visita de campo.
- Se ha planificado en función al Plan de trabajo, las actividades específicas a realizar, cumpliendo con el cronograma de trabajo.

b) Visita de Campo

Durante el 2014 se evaluaron las condiciones de trabajo en el proyecto, siendo algunas de las actividades más resaltantes:

- Verificación de las actividades y condiciones actuales que se realizan en el proyecto.
- Se ha realizado el requerimiento de información con la que debe contar el titular y/o relacionada a las exploraciones mineras, para conocer su manejo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

c) Post - Gabinete

En la Etapa de Post- Gabinete se realizaron las siguientes actividades:

- Se ha recopilado la información de la declaración de estadísticas de accidentes e incidentes.
- Se ha realizado la redacción final de la Tesis.

De acuerdo a lo planificado el pre-gabinete, visita de campo y post - gabinete, se describe el desarrollo de la investigación:

d) Auditoria de Seguridad y Salud Ocupacional siguiendo las directrices básicas de la Ley 29783

A principios del 2015 se desarrolló una auditoría de base en cumplimiento de la Ley 29783 (Seguridad y salud en el trabajo) Esta auditoría de base representa una revisión de los diferentes elementos de la norma y las principales medidas mitigantes para mantener una gestión óptima en Seguridad, Salud Ocupacional en la organización, de igual forma la auditoría base permite establecer la dimensión de los tiempos y trabajos para desarrollar las fases estructuradas: Planificación, Implementación, Verificación y Revisión.

- Fines de la Auditoría

La intervención realizada ha estado orientada a lo siguiente:

Revisión integral del proceso, con el propósito de evaluar la documentación, y el estado de desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de SSO, con relación al cumplimiento de la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, a su reglamento el D.S. 005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajo y D.S.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería.

- Alcance de la Auditoría

El alcance de la línea de base abarcó la totalidad de actividades que se desarrollan en las instalaciones del Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, ubicada en la provincia de Cotabambas, Departamento de Apurímac.

- Secciones y Alcance de la Auditoría

A continuación se señalan las áreas inmersas en la auditoría realizada:

Área de HSE

Área de Geología

Área de Relaciones Comunitarias

e) Reporte mensual de incidentes y accidentes

Los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales en la empresa son generados por ser actividades mineras dinámicas cuyos resultados se justifican mediante los reportes de incidentes y accidentes.

De acuerdo a los reportes mencionados se ponderará en porcentajes los accidentes y también compararlos con los incidentes de la siguiente manera:

- Porcentaje de acuerdo a la cantidad de accidentes.
- Porcentaje de acuerdo a los días perdidos.
- Comparación porcentual entre el número de incidentes y accidentes.

El esquema expuesto se basa en el ciclo de Deming (de Edwards Deming), también conocido como círculo PDCA (del inglés plan-do-check-act, esto es, planificar-hacer- verificar-actuar) o espiral de mejora continua, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. Es muy utilizado por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y los sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 DIAGNOSTICO - GESTION DE SEGURIDAD ANTES DE LA IMPLEMENTACION

Uno de los objetivos de la presente tesis se enfoca en Elaborar el diagnostico situacional en materia de accidentes y problemas conexos de la actividad de exploración minera (ver anexo 1 – Auditoria Interna Preliminar), el cual se analiza a continuación en cada aspecto relevante de un Sistema de Gestión:

4.1.1 Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El análisis de los requerimientos base exigidos por el estado para la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Incumplimientos:

No se cuenta con un programa de gestión implementado. Se halló un programa general de Seguridad y Salud en el trabajo el cual fue anexado en el Estudio de Impacto Ambiental Semi-detallado, para evidenciar las acciones preventivas a realizar, sin embargo este programa no se encuentra en cumplimiento a lo establecido en el D.S. 005-2012-TR, y el D.S. 024-2016-EM.

Se evidenció la inexistencia de un comité paritario en cumplimiento a lo establecido en el D.S.

005-2012-TR.

En Proceso de Ejecución:

Se evidenció la implementación de un reglamento de seguridad y salud en el trabajo donde se establecen las normas de la empresa en cumplimiento a lo establecido en la ley del

Ministerio de trabajo y su respectivo reglamento, este aún se encontraba aún en proceso de adecuación durante la auditoría.

No existe una matriz legal ni plan de cumplimiento para las exigencias indicadas en las normas aplicables para este sector. Existe un compendio de las normas más importantes que serán implementadas (en proceso de implementación).

Cumplimiento satisfactorio

La organización ha implementado una política de gestión integrada de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, que se encuentra en vigencia actualmente.

La empresa ha designado recientemente una persona responsable interinamente de la implementación del sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo.

4.1.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Existe una matriz base de Identificación de peligros Y Evaluación de Riesgos el cual no cubre todos los procesos, tareas y actividades que se realiza en cada área, esta matriz no se realiza en todas las áreas y no se encuentra en función a un mapeo de procesos.

Los mantenimientos de equipos se realizan según el programa establecido por la misma contratista que manipula los equipos de perforación diamantina, no existe un programa de mantenimiento para los equipos menores o de la misma empresa, estas revisiones se realizan solo cuando hay fallas (correctivas) lo cual infieren costos elevados y constante fallas que contrae pérdidas en tiempos de operación.

4.1.3 Procedimientos de tareas Críticas

Se han identificado las tareas críticas en la actividad de perforación diamantina, esta identificación esta implementado por parte de la empresa perforista, ya que no existe un

mapeo de procesos y una evaluación en un IPERC base por parte de la empresa donde se identifiquen las tareas críticas de todas las áreas.

Aunque el personal que trabaja para la empresa titular no realiza tareas críticas, se cuenta con contratistas que si las realizan frecuentemente, por ende debería existir una matriz base del titular donde se identifique este tipo de actividades y los controles a aplicar.

Esto repercute en falta de procedimientos, estándares, registros y formatos que ayuden a controlar las tareas a realizar.

4.1.4 Investigación de Incidentes y Accidentes

Existe un registro base de reporte de incidentes y accidentes de trabajo, sin embargo este formato no está completo, y no cumple con el detalle de información mínima a reportar, según lo indicado en la norma.

A lo largo de la etapa de revisión de la información existente, se pudo constatar acerca de eventos no deseados ocurridos tiempo atrás y que no cuentan con investigación ni análisis de causas para evitar su recurrencia. Sin embargo se halló evidencia de atenciones médicas acerca de estos eventos. Además existen eventos que si han sido investigados, resaltando los ocurridos dentro de las actividades perforistas, inclusive se evidenciaron reuniones de difusión de los eventos con los involucrados entre otras acciones correctivas implementadas por parte de la empresa de perforación para evitar recurrencias del mismo tipo.

Existe información desde el 2012 al 2014 donde no se especifica si hubo incidentes con lesiones personales que concluyan en descansos médicos ocupacionales.

4.1.5 Preparación de Emergencias

No se han identificado las emergencias que deben de contar con un plan de acción, por ende al no haber un Plan de Emergencias / Contingencias implementado, tampoco existe una persona o grupo de personas capacitadas para realizar la atención oportuna en el momento indicado.

No existen Puntos de reunión, señalización de evacuación y el personal desconocen cómo actuar en caso de algún siniestro.

Existe señalización desgastada de evacuación en el interior del campamento de Ccalla, el actual campamento de Ccochapata se encuentra en proceso de construcción.

Se han implementado un botiquín en el campamento, y dos extintores para las zonas de almacenamiento de combustible y almacenes generales, respectivamente.

4.1.6 Capacitación y Entrenamiento

No existe un programa de gestión anual, sin embargo si hay registros de capacitaciones realizadas al personal operativo, este registro contempla al personal de la empresa titular y al personal de contratistas (empresas perforistas).

Mensualmente y cada vez que hay ingreso de personal nuevo se dictan capacitaciones de inducción para todo el personal. Sin embargo en las sesiones no se enfocan los temas de seguridad más importantes y relevantes de la empresa, tampoco existe un tiempo de inducción específica para que el colaborador nuevo pueda identificar mejor su zona de trabajo

y las funciones que realizara en el cargo a desempeñar. Existe un plan mensual de capacitación básico, donde se incluyen tema fundamentales mas no están de acuerdo a la

identificación de peligros y evaluaciones de riesgo del trabajo que se realiza, en el enfoque de cada uno es muy general y no se ahonda en el proceso correcto de cómo se tiene que realizar la labor.

Existen tareas críticas que realiza la empresa contratista, sin embargo no existe un entrenamiento especializado para que el personal de supervisión pueda hacer un mejor control de las actividades a realizar.

No existe un detalle de perfil de puesto para cada uno de los cargos que se desempeñan en la empresa en función a tareas de seguridad y salud ocupacional. Existen perfiles de puesto en función a las tareas a realizar en aspectos netamente operativos.

4.1.7 Equipos de protección personal

Se proporciona equipos de protección personal a todo el personal de campo, de un solo tipo (general) este equipamiento no se encuentra en función a los riesgos a los que se exponen las personas, si no al trabajo en general que realizan.

Cuando hay desgaste del implemento estos son cambiados cada determinado tiempo, y estos son inspeccionados cuando se solicita un cambio, no previamente.

Para el caso del personal de campo, la supervisión directa de sus labores se encarga de hacer seguimiento de las labores operativas mas no se revisan preventivamente los implementos con los que se cuentan.

4.1.8 Control de Salud del colaborador

Debido a la inexistencia del IPERC base, tampoco se cuenta con una identificación de enfermedades ocupacionales a las que se exponen los trabajadores, ni el inventario de tareas que conllevan a ese tipo de enfermedades.

Se entregan equipos de protección al personal expuesto y se les capacita acerca de la importancia del uso de estos. Sin embargo el entrenamiento no es completo ya que solo se ha dictado en función a algunos peligros identificados más relevantes (ej. ruido ocupacional), mas no se han identificado otros peligros de las zonas de trabajo, que, aunque menos frecuentes, si existe riesgo de exposición.

Inexistencia de exámenes médicos ocupacionales, antes durante ni después de culminado el vínculo laboral. Se incumple lo establecido en la norma.

El personal cuenta con duchas, armarios, comedor, entre otros servicios básicos que se requieren.

4.1.9 Difusión y Promoción

Se dictan charlas, que no son diarias ya que se realizan esporádicamente, pero se cuenta con la participación de todo el personal de supervisión y campo.

Las reuniones por parte de la gerencia del proyecto, se convocan para analizar temas operativos, y en algunas de estas se citan y analizan temas de seguridad y salud ocupacional en temas relevantes y generalmente solicitadas por algunas de los integrantes de la reunión, no se tiene dentro de la agenda principal los temas de seguridad y salud ocupacional como parte importante de estas reuniones.

No existen actividades de promoción al personal por su buena actitud en temas de seguridad y salud ocupacional, estos debido a que no existen procedimientos estándares ni reglamentos que establezcan parámetros de como se hace una buena y correcta gestión de seguridad y salud ocupacional.

4.1.10 Control de Riesgos

No existen procedimientos de manejo de químicos, sin embargo se establecido normas internas para el almacenamiento, traslado y uso de estos, normas descritas por el área de administración. Las empresas perforistas tienen implementados en sus maquinarias medidas de ingeniería para evitar accidentes incidentes ocupacionales.

Existen algunas señales en la zona de perforación, mas no en el área de campamentos u otras áreas contiguas como advertencias, prohibición, información, o de emergencia.

Los campamentos carecen de certificados de habilitación otorgado por INDECI.

Otros temas relevantes:

4.1.11 Comunicación, participación y consulta

No se evidencia un procedimiento que permita la consulta, comunicación y participación de personal y de las distintas partes interesadas sobre el sistema de gestión de SSO y sus peligros de SSO, ya sea en forma interna o externa.

No se evidencia la participación e involucración de los trabajadores en el IPER, investigación de incidentes, desarrollo y revisión de los objetivos del sistema y consultas sobre los cambios que afecte la salud y seguridad La organización no presenta un registro de comunicaciones internas y externas.

La organización tiene conformado el comité de Seguridad y Salud, la integración y funciones no está alineado a las normas legales vigentes.

La organización no ha definido ni documentado la decisión de comunicar o no sus peligros de alto riesgo externamente.

4.1.12 Documentación del Sistema de Gestión SSO

No se evidencia los registros requeridos por el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos.

La organización no ha implementado una plataforma documentaria coherente con los requerimientos de las normas.

4.1.13 Control de Documentos

No se evidencia el procedimiento o una metodología para identificación, aprobación, revisión, actualización de documentos, registro de cambios y que las versiones pertinentes estén disponibles en el punto de uso en forma legible y fácilmente identificables, en tal sentido no está definido formalmente el sistema de codificación conforme a la normas, así como la creación de un documento nuevo o modificado y los lineamientos de la detección de los cambios en los documentos.

4.1.14 Control Operacional

No se evidencia identificados las operaciones y actividades que están asociados con los peligros e implementados sus medidas de control operacional, equipos, servicios, contratistas, visitas y los procedimientos documentados se estipulen criterios operacionales en los mismos.

4.1.15 Plan de Contingencia y Capacidad de Respuesta

No se evidencia el procedimiento documentado para la identificación de situaciones potenciales de emergencia y respuestas de las mismas para mitigar las consecuencias, considerando las partes interesadas.

No se evidencia la existencia de registros de las situaciones de emergencia en el proyecto. No existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos o planes de respuesta en caso de emergencia.

No se tiene programa para las pruebas periódicas de los procedimientos y planes de respuesta de emergencia.

El proyecto de exploración minera Cotabambas, no cuenta con un plan de emergencias alineado al MEM donde se incorpore el transporte de materiales peligrosos entre otros. No se tiene un programa de simulacros de emergencias y no se evidencia el planeamiento del simulacro, la evaluación de la ejecución del simulacro y las que se han identificado en cada simulacro.

Es importante que los planes de contingencias incluyan la totalidad de tipos de emergencia que se puedan presentar en la organización tales como: electrocutado, accidentes de equipos entre otros como los identificados en los peligros de alto riesgo.

4.1.16 Monitoreo y Medición - Control y Medidas Correctivas

No se evidencia los procedimientos para monitorear y medir a intervalos regulares el desempeño de seguridad y salud ocupacional donde proporcione las mediciones cualitativas y cuantitativas, seguimiento del grado de cumplimiento y efectividad de los controles,

medidas proactivas y reactivas de desempeño y el registro de los datos y resultados del seguimiento y medición.

Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y no se tiene el programa y certificado la calibración o verificación de los mismos.

4.1.17 Evaluación del cumplimiento legal

No existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios.

No se evidencia registros de las evaluaciones periódicas de cumplimiento legal.

4.1.18 Control de los registros

No se evidencia el procedimiento y la metodología para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Se requiere de un sistema de control de registros estructurado, considerando la implementación futura cómo mínimo los siguientes registros:

- Registro de Legislación SSO aplicables y otros requisitos
- Registro de Horas Hombre de Capacitación
- Registros de Inspección y Calibración
- Registros de Proveedores y Contratistas evaluados
- Resultados de Auditorías y Revisiones

4.1.18 Auditoría Interna

No se evidencia programa(s) de auditorías, basados en los resultados de las evaluaciones de riesgo de las actividades de la organización y los resultados de auditorías previas.

No se evidencia el procedimiento para tratar las responsabilidades, competencia y requisitos para la planificación, realización, resultados, criterios, métodos de las auditorías.

La formación de auditores internos dentro de la organización es fundamental para el mantenimiento del Sistema de Gestión SSO, ya que de la realización de auditorías internas se obtienen por lo general importantes oportunidades de mejora y se controla la correcta implementación del sistema.

Se ha constatado que se han realizado auditorías internas para la evaluación del sistema de gestión de SSO, cuyos hallazgos no han sido atendidos por la organización ni se evidencia la efectividad y eficacia de las medidas implementadas.

4.1.19 Revisión de la Dirección/Gerencia

No se evidencia los mecanismos establecidos para la revisión del desempeño del Sistema de gestión de SSO por la Alta Dirección.

La revisión de la dirección es un proceso que aún no ha sido experimentado por la Organización.

No se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección. No se ha definido el contenido del informe de revisión de la dirección considerando:

- Los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios.
- Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas
- El análisis de indicadores de desempeño de SSO.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas.

- El análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores.
- La necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión SSO.
- Las recomendaciones para la mejora continua.
- El estado de las medidas correctivas de la investigación de los incidentes.
- Las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión SSO.
- Las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del comportamiento de SSO.
- Definir los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones.

4.2 MATRIZ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

En el Anexo 2 se presentan las matrices de seguridad y Salud Ocupacional, donde se identificaron los peligros y se evaluaron sus correspondientes riesgos en todas las áreas de la Empresa Panoro, Proyecto Cotabambas.

4.3 ANALISIS

En función a lo evaluado en la matriz de seguridad y Salud Ocupacional (Anexo 3) se ha identificado como tareas críticas que requieren un mayor control:

- Trabajos en altura
- Trabajos en caliente
- Perforación diamantina
- Exposición a tormentas eléctricas
- Y siendo las practicas que requieren mayor atención:
 - Incumplimiento de Uso de Equipos de Protección Personal
 - Inadecuada Operación de equipos livianos
 - Desconocimiento en cómo actuar en casos de emergencias
 - Falta de planificación en el trabajo
 - Desconocimiento en peligros y riesgos en el trabajo
 - Entre otros.

CAPÍTULO V

**PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

5.1 GESTION DE CUMPLIMIENTO LEGAL

Se realiza la identificación de los requisitos legales aplicables a las actividades que se realiza, por ende el mecanismo que se va implementar para el seguimiento y medición de las normas legales aplicables será por medio de las auditorías internas (ver formato en Anexo 1. Auditoria Interna).

5.2 IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para cumplir con el objetivo principal: “Proponer la implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”. Se implementa un sistema de Gestión que integra el cumplimiento de la normativa legal orientado a un sistema de gestión tipo OHSAS, este sistema está basado principalmente en evitar accidentes ocupacionales durante la actividad de exploración minera.

5.2.1 REVISION PRELIMINAR

Según todo lo expuesto en el Capítulo IV Resultados, 4.1. DIAGNOSTICO-GESTION DE SEGURIDAD ANTES DE LA IMPLEMENTACION, se obtiene como resultado que en el proyecto de exploración no se ha implementado un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, sin embargo se han hecho algunos avances que servirán de base para implementar un sistema más sólido organizado y en función a un esquema de mejora continua. Esto en cumplimiento al primer objetivo.

5.2.2 IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS

En cumplimiento al objetivo: “Aplicación de matriz para determinar e identificación de peligros y realizar la evaluación de los riesgos a través de una matriz, a los cuales están expuestos los trabajadores”, se procede a implementar el procedimiento para la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y su control también conocida por su sigla IPERC tiene por objetivo proporcionar información sobre los peligros y riesgos ocupacionales presentes en las actividades laborales que permita prevenir daños a la salud de los colaboradores, a las instalaciones y al ambiente.

Los peligros que se presenten son de seis tipos:

Del propio ambiente físico del trabajo: es inminente algún daño causado a uno o más colaboradores por una infraestructura deteriorada o por una mala e inadecuada disposición de sus objetos.

Ergonómicos: producto de la manipulación inadecuada de un equipo u artefacto que el colaborador utiliza para hacer su trabajo.

Psicosociales: es el daño a la salud mental del capital humano producto de la sobrecarga laboral y los estímulos externos.

Biológicos: contacto con residuos sólidos por contener microorganismos patógenos.

Físicos: en este punto, la alteración de la salud de los trabajadores por las siguientes causas: ruido, temperaturas extremas, ventilación, iluminación, presión atmosférica, eléctrico, radiación y vibración. Los efectos nocivos se presentan dependiendo de la intensidad y tiempo de exposición.

Químicos: contacto con sustancias químicas naturales o sintéticas en estado líquido, sólido o gaseoso que al entrar en contacto con los colaboradores, son nocivos para la salud.

Luego de identificar los peligros, es necesario llevar a cabo un proceso de evaluación de riesgo teniendo en cuenta la adecuación de los medios de control, normas existentes y la toma de decisiones si el riesgo es aceptable o no. En el anexo 3 se encuentra las matrices de IPERC de cada área.

5.2.3 IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES APLICABLES

En el anexo 4 se encuentra la matriz completa de los Requisitos Legales Aplicables.

5.2.4 EXAMEN DE PRACTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE GESTION DE SEGURIDAD y SALUD OCUPACIONAL

En el anexo 5, se encuentran los procedimientos más resaltantes y relevantes necesarios para establecer controles en los principales procesos que se realizan en las áreas. Según el análisis realizado en el IPERC (Identificación de Peligros y Evacuación de Riesgos y Controles).

5.2.5 POLITICA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En función a lo establecido por las normas, se ha establecido una política de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:

1 POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL y MEDIO AMBIENTE

PANORO APURIMAC S.A. Es una empresa de exploración minera que se encuentra trabajando en el Proyecto Cotabambas, ubicado en el sur del Perú.

Nuestra misión es ser una empresa que desarrolla sus actividades de exploración con excelencia en la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, que convive en armonía con las comunidades vecinas.

Nuestros compromisos son:

- *Integrar los principios de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, en todos los niveles del proyecto, incluido personal de la empresa y contratistas.*
- *Cumplir con las normativas legales vigentes que corresponden a las actividades que realizamos, estándares, normativas internas y otras que correspondan.*
- *Prevenir riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional de nuestros colaboradores y contaminación del medio ambiente, aplicando herramientas de Gestión efectivas.*
- *Brindar capacitación, información y comunicación a todos los colaboradores con el fin de sensibilizarlos y mejorar su desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente*
- *Revisar y medir regularmente, los elementos del sistema de gestión, y las condiciones y prácticas de trabajo, tomando las acciones correctivas que correspondan, para asegurar una mejora continua.*

5.3 PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION

En cumplimiento al objetivo “Proponer un sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en base a lo establecido en la norma” se establece la siguiente estructura:

5.3.1 PROGRAMA

El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa Panoro Apurímac S.A., se ha diseñado de acuerdo a las necesidades, y posibilidades técnico - económicas de la empresa, de tal manera que permita controlar los riesgos laborales y cumplir con las normas legales de seguridad y salud en trabajo.

El Programa en sus etapas de adaptación, implementación y aplicación, involucra de manera directa o indirecta a todos y cada uno de los trabajadores del Empresa Panoro Apurímac S.A., independientemente del área, cargo o nivel jerárquico. Se entiende en consecuencia, que la participación se hará por requerimiento explícito o iniciativa personal.

En el anexo 6 se adjunta el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional (6.1) y el Programa Anual (6.2) donde se especifica el programa.

5.3.2 RECURSOS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Parte de las funciones que se deben de cumplir es la de establecer un Comité de Seguridad y Salud en trabajo, el cual esta normado según el Reglamento Interno (anexo 6.1.) y se deberá cumplir con el proceso de selección transparente de los representantes de la parte trabajadora (ver formatos del anexo 6.3.)

5.3.3 COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA

Garantizar que todo trabajador reciba la formación suficiente y adecuada en materia de prevención de riesgos del trabajo, tanto al inicio en el momento de su contratación o en un cambio de puesto de trabajo, como en forma continua a lo largo de su permanencia en la institución.

Directivas

1. Todo el personal de la empresa y personal en general deben recibir formación en prevención de los riesgos del trabajo en función de su actividad laboral.
2. El personal debe recibir una capacitación básica de carácter general en Seguridad y salud en el Trabajo, así mismo se llevará a cabo una capacitación específica para cada puesto de trabajo o tareas de cada trabajador. Los contenidos de la capacitación se establecen de acuerdo a los riesgos a que están expuestos los trabajadores.
3. En el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, el contenido de la capacitación será de nivel intermedio a fin de que puedan asesorar y dirigir las actividades preventivas. En términos prácticos, el entrenamiento que se dé al personal, debe ser referentemente de carácter específico y apuntar objetivamente a los aspectos considerados como más críticos.
4. Toda capacitación debe quedar registrada, según lo establecido por el D.S. N° 024-2016-TR.

Se establecen Responsabilidades:

- *Del Empleador:* debe asegurarse de que todos los trabajadores poseen la capacitación adecuada de acuerdo a sus funciones. Promueve y verifica que el personal de su servicio reciba la capacitación en prevención de riesgos del trabajo de acuerdo a las actividades que desarrolla.

- *Del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:* diseña, organiza y establece el programa de capacitación de la empresa, integrándolo dentro del programa de capacitación general. Desarrolla la capacitación básica de prevención de riesgos del trabajo. Podrá contarse con servicios de capacitación externos cuando se estime necesario.

Metodología

La capacitación es una técnica preventiva básica que tiene por objeto desarrollar las capacidades y aptitudes de los trabajadores para la correcta ejecución de las tareas que les son encomendadas.

La capacitación se planifica en función de la evaluación inicial de los peligros y riesgos identificados en los diferentes procesos y del nivel de competencias que le personal cuenta en seguridad y salud en el trabajo.

Se aplicarán los principios del enfoque andrológico, promoviendo una participación activa de todos los participantes, enriqueciendo el tema con ejemplos y estudio de casos.

Capacitación Básica en Seguridad y Salud en el Trabajo

Todo trabajador que se incorpore a la empresa y en un período máximo de 15 días, después de su incorporación, recibirá una capacitación inicial en seguridad y salud ocupacional que contendrá los siguientes aspectos:

- Qué son los accidentes y enfermedades ocupacionales y porqué hacer prevención.

- Rol del trabajador en las actividades de seguridad y salud ocupacional.
- Prevención de Riesgos Laborales.

Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional específica del puesto de trabajo

En esta capacitación, se incorporarán los aspectos de seguridad y salud ocupacional necesarios para ejecutar de forma segura las tareas de los diferentes procedimientos. Para ello se utilizarán como base los procedimientos y normas institucionales de seguridad y salud en el trabajo.

Esta capacitación comprenderá de los siguientes aspectos:

- Procedimientos de trabajo específico de acuerdo al puesto de trabajo
- Peligros y riesgos existentes en el puesto de trabajo.
- Medidas de Prevención en función de los Riesgos a que está expuesto el trabajador
- Uso y mantenimiento de los equipos de protección personal
- Causalidad de los accidentes de trabajo
- Manejo de los extintores (según corresponda)

Capacitación preventiva continúa

Esta capacitación tiene por finalidad actualizar los conocimientos, teniendo en cuenta los posibles cambios introducidos en el puesto de trabajo, así mismo permite reforzar y ampliar los conocimientos adquiridos.

Cuadro N ° 6 Programa de Capacitación 2015-2016

	Curso	Año 2,015						Año 2,016						Responsable
		JUL	AG O	SET	OC T	NO V	DIC	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	
1	Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Supervisor de SST, Empleador
2	Organización y Plan de Trabajo del Comité de Seguridad y Salud		x											Supervisor de SST
3	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos		x											Supervisor de SST / Empleador
4	Causalidad de los accidentes de Trabajo			x										Supervisor de SST

5	Inspecciones Planeadas			x										Supervisor de SST / Empleador
6	Bioseguridad				x		x		x					Supervisor de SST / Empleador
7	Investigación de accidentes				x									Supervisor de SST
8	Prevención de Accidentes Punzocortantes						x		x		x			Supervisor de SST / Empleador
9	Manejo de Residuos Sólidos						x							Supervisor de SST / Empleador
10	Orden y Limpieza													Supervisor de SST / Empleador

Elaboración Propia

5.3.4 COMUNICACION

Los procesos de participación, comunicación y consulta permiten: Sistematizar todos los canales de comunicación externos.

Fomentar la participación e implantación en los trabajadores de una mentalidad preventiva acompañada de actitudes y buenas prácticas.

Integrar la participación en todos los niveles de la organización, ya sea interna o externamente, como por ejemplo en el caso de los subcontratistas.

Respecto a la comunicación, OHSAS18001 requiere que se desarrollen, implementen y mantengan procedimientos para:

Ejecutar una correcta comunicación interna entre todos los niveles y funciones de una organización.

Comunicarse con los contratistas y cualquier visitante que acceda a las instalaciones de trabajo.

Recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes interesadas pertinentes.

La comunicación interna debe transcurrir de forma correcta entre todos los niveles de la organización, el flujo debe ser seguro y adecuado para que no haya pérdidas importantes de información.

Con la comunicación interna, los trabajadores de la organización podrán conocer, en cualquier momento, a los aspectos más relevantes del Sistema de Gestión de SST OHSAS 18001, de igual forma que los empleados podrán informar a los mandos más altos de la organización de las incidencias que sucedan.

Normalmente las comunicaciones internas son: Sobre la política de SSO de la organización.

Sobre riesgos.
Sobre el progreso de la eliminación de peligros.

Convocatorias para cursos de formación o reuniones.

Comunicaciones de accidentes o incidentes.

Sugerencias para mejorar.

Las contratistas o visitantes, también tendrán que aplicar ciertos mecanismos de comunicación.

El alcance de este tipo de comunicación solo abarca los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional tratados conjuntamente entre las partes involucradas.

La comunicación debe ser efectiva antes del inicio de cualquier actividad del contratista, y será sobre información relativa a prácticas seguras de trabajo, controles operacionales...siempre relacionados con el trabajo específico que van a ejecutar.

Para los visitantes la comunicación se ajustará a señales de aviso y barreras de seguridad, así como cualquier otro comunicado verbal o escrito que les informe de las precauciones a tomar en la instalación durante su visita.

A la hora de tener que hacer una comunicación externa, la organización debe establecer la metodología de uso para recibir, documentar, y responder a las partes interesadas. Entre las partes interesadas podemos resaltar a autoridades, población local, grupos ecologistas, clientes, proveedores y subcontratistas, accionistas, aseguradoras o el público en general. El tipo de comunicación externa, referente al Sistema de Gestión de la SSO OHSAS- 18001, más habituales son:

Comunicaciones ligadas a trámites de licencias y autorizaciones a la administración.
Aspectos específicos del Sistema de Gestión de la SST OHSAS18001 a las partes interesadas.

Multas administrativas causadas por incidencias en Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.3.5 DOCUMENTACION

Este título enumera la documentación que el Sistema de Gestión de la SST debe incluir, ésta es:

Política SST.

Especificación del alcance del Sistema de Gestión de la SST.

Descripción de los elementos principales del Sistema de Gestión de la SST, su interacción y todas las referencias de documentos relacionados.

Cada uno de los documentos, sin olvidar los registros, requeridos por la norma vigente.

Documentos, incluyendo registros, que la organización crea necesarios para garantizar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos ligados a la gestión del riesgo para la SST. Estos documentos se están especificando en cada punto de la implementación y se encuentran en los anexos del informe.

5.3.6 CONROL DE DOCUMENTOS

Es esencial llevar un control de los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la SST, por eso la organización debe establecer, implementar y mantener determinados procedimientos para:

Aprobar los documentos para verificar su adecuación antes de emitirlos. Revisar, actualizar y aprobar nuevamente documentos cuando sea necesario.

Cerciorarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.

Comprobar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso.

Asegurar que los documentos permanecen legibles e identificables.

Garantizar la identificación de los documentos externos que la organización ha determinado como necesarios para la planificación y operación del Sistema de Gestión de la SST y el control de su distribución.

Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y destinarles una identificación adecuada en el caso de que se conserven por cualquier motivo.

Los registros son un tipo especial de documentos y se controlan de acuerdo a los requisitos establecidos de la normativa legal vigente.

5.3.7 CONTROL OPERACIONAL

Se identifica aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles para gestionar el riesgo o riesgos para la SSO.

Una vez adquirido conocimiento sobre sus peligros de SSO, la organización debería implementar los controles operacionales necesarios para gestionar los riesgos asociados y cumplir los requisitos legales y otros requisitos aplicables de SSO, con la finalidad para cumplir con la política de SSO definida.

Lo que la Norma OHSAS 18001 denomina control operacional consiste en un método de control de los riesgos, y que requiere un conjunto de medidas que de manera resumida se pueden clasificar en:

Medidas de ingeniería (seguridad en el diseño de equipos y lugares de trabajo) Medidas de señalización de los riesgos

Medidas de procedimiento o instrucciones de operación y de seguridad

Programas de formación del personal

Utilización de equipos de protección individual

A la hora de establecer el control operacional, la empresa debe considerar, entre otros factores, los siguientes:

Los resultados de las evaluaciones de riesgos, la evaluación de los controles actuales y la determinación de los nuevos controles.

Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a sus actividades. Los resultados de las auditorías y de las inspecciones de seguridad.

La retroalimentación de la participación y de la consulta a los trabajadores

El control operacional se define considerando las siguientes características: Estar claramente basado en los resultados de las evaluaciones de riesgos y en las evaluaciones de cumplimiento legal

Ser coherente en el programa y la Política de Seguridad y Salud de la empresa.

Estar sistematizado, documentando las medidas de control y estableciendo procedimientos documentados para las actividades en donde sean necesarios para controlar los riesgos.

Para el desarrollo de controles operacionales habitualmente es posible que se presenten diversas opciones de control, pero debería darse prioridad a las que con mayor fiabilidad prevengan daños o deterioro de la salud, de acuerdo con la jerarquía de controles. Una posible secuencia podría ser:

- 1 Rediseñar el equipo o los procesos para eliminar o reducir los peligros.
- 2 Mejorar la señalización/advertencias para evitar peligros

- 3 Mejorar los procedimientos administrativos y la formación para reducir la frecuencia y duración de la exposición de personas a peligros controlados inadecuadamente.
- 4 Usar equipos de protección personal para reducir la gravedad del daño o de la exposición

Una vez definidos los controles operacionales, éstos deben implementarse y evaluarse de forma continua, a fin de verificar su eficacia y su integración en el sistema global de gestión de la SSO.

TAREAS QUE REQUIEREN CONTROL OPERACIONAL:

1. Uso de Productos Químicos – Uso de MSDS, Capacitación en Manipulación de productos químicos y Procedimiento en Manejo de Productos químicos
2. Manejo de Maquinaria Móvil – requiere: manual de operación de equipos, capacitaciones específica en el equipo a operar, Check List diario.
3. Trabajos en altura: Formación del personal, Permiso de Trabajo de Alto Riesgo y EPP apropiados y controlados.

5.3.8 PREPARACION Y RESPUESTA ANTES EMERGENCIAS

Plan de Emergencia es un conjunto de acciones ordenadas a realizar por el personal del Centro, en el supuesto de que se produzca un siniestro. El propósito final debe ser minimizar en lo posible los daños a los pacientes, al personal y a las instalaciones.

Es fundamental el papel que el personal del Centro sanitario ha de jugar ante este tipo de situaciones, ya que, además de actuar coordinadamente y ejecutar una misión determinada

con arreglo a lo que indique el Plan de Emergencia de su Centro, ha de transmitir seguridad y tranquilidad a los usuarios.

En consecuencia cada Plan de Emergencia contemplará la actuación específica de cada uno de los trabajadores, y cada actuación específica debe quedar ensamblada en el conjunto de acciones coordinadas por una serie de equipos y de responsables que han de quedar igualmente claros. En el Anexo 5 se incluye el PETS 008 Plan de Emergencias.

5.4 VERIFICACION DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION

5.4.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

En la organización se establecerán unos controles operacionales que deberán ser controlados por la misma, definiendo unos requisitos mediante procedimientos específicos según corresponda.

Existen dos maneras de dar cumplimiento al requisito de OHSAS-18001:

Seguimiento. Una acción de seguimiento es cualquiera que sea desarrollada por la organización para garantizar el cumplimiento de un requisito que no necesite ejecutar una medición concreta y que pueda revisarse simplemente con comprobaciones de registros, inspecciones visuales u otros mecanismos.

Medición. Se utiliza en aquellas inspecciones que necesitan un análisis para verificar el correcto funcionamiento de la misma. Para el sistema implementado en Panoro se utilizaran formatos que ayudaran a registrar y controlar los cumplimientos, estos se encuentran especificados en el Anexo 7.

5.4.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL

Por medio de las auditorías se define el cumplimiento de las normas legales vigentes.

5.4.3 INVESTIGACION DE INCIDENTES ACCIDENTES

Cuando se produce un incidente, todas las investigaciones van dirigidas hacia conocer las circunstancias y situaciones de riesgo que provocaron su materialización de un modo concreto y real.

El proceso de investigación se descompone en etapas para que pueda ser realizado de forma operativa y eficaz. Se estudiará cada etapa de forma independiente, podemos distinguir cinco fases:

Toma de datos.

En esta primera fase debemos reconstruir las causas que originaron el incidente. Para esto es necesario compilar toda la información posible acerca del tipo de incidente: tiempo, lugar, condiciones del agente material, métodos de trabajo y cualquier otro dato que nos sirva para entender los motivos del incidente.

Integración de datos.

Cuando se tenga toda la información sobre el incidente, se debe desarrollar una valoración global de ella, para poder llegar a conocer qué sucedió.

Determinación de causas.

En esta fase debemos preocuparnos por conocer las causas que provocaron el incidente. En este punto cabe preguntarse por qué sucedió. A la hora de determinar estas causas siempre

debemos considerar hechos o circunstancias reales no debemos dejarnos llevar por suposiciones.

Ordenación de causas.

Una vez que ya contamos con las causas principales que provocaron el incidente es esencial crear un orden, con el fin de establecer un orden cronológico de lo que sucedió y traducirlo en medidas preventivas que eviten la aparición de nuevos incidentes.

Este proceso se describe en el formato del Anexo 5 Reporte e Investigación de Incidentes.

5.4.4 AUDITORÍA INTERNA

Se debe tener en cuenta que la realización de la auditoría interna es un requisito de las normas vigentes, para determinar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es eficaz y cumple con la política y los fines establecidos por la organización Política de Seguridad y Salud

Debe contemplar lo siguiente:

Contenido del Manual

El contenido del manual debe incluir estos elementos, no tienen por qué seguir este orden: La identificación de la organización, de su actividad productiva, el número y las características de los centros de trabajo, el número de trabajadores, etc. La descripción del alcance del sistema de gestión,

No es suficiente con identificar las disposiciones legales que afectan a la empresa en materia de prevención de riesgos laborales. Se deben identificar las obligaciones legales que la empresa tiene que cumplir como consecuencia de la aplicación de cada disposición legal.

- Comité de Seguridad y Salud. Cuando en empresas pequeñas no hay delegados de prevención, tendrá sus funciones el Delegado de Personal. Control de documentos y

registros. Se ha de solicitar los registros de documentos y de registros. Se debe comprobar que están firmados (aprobados), y que se corresponden con el número de revisión, para evitar el encontrarnos documentos obsoletos.

- Control Operacional. La norma OHSAS 18001 indica que se deben identificar las actividades y las operaciones asociadas a los peligros identificados, para implementar controles. La organización debe establecer procedimientos para identificar los peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles necesarios. Los controles según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y los criterios de la norma OHSAS 18002, deben establecerse

con esta jerarquía:

- Rediseñar los equipos y procesos Mejorar la señalización y advertencias de seguridad
Mejorar los procedimientos y la formación
- Utilización de Equipos de Protección Individual
- Planificación y Respuesta a Emergencias La empresa tendrá un plan de emergencia o un manual de autoprotección que cumpla con la legislación actual, entonces puede confiarse en que cumple los requisitos que establece la norma OHSAS 18001.
- Medición y seguimiento del desempeño. Existen dos requisitos en la norma OHSAS 18001 que son específicos para ese Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: El seguimiento de la eficacia de los controles de seguridad y salud en el trabajo, Medidas proactivas y reactivas de desempeño
- Investigación de Incidentes Es un requisito específico de OHSAS 18001 y una obligación legal la aplicación de Acción Correctiva / Preventiva.

En cumplimiento a estas recomendaciones se debe de cumplir con el programa de auditorías internas establecidas en el Programa Anual de SSO (ver anexo 6.2.) y en el formato del Anexo 8 Auditoría Interna.

5.4.5 Diagnostico Situacional:

En el ámbito local la situación de nivel de implementación de sistemas de gestión en empresas de exploración mineras junior, es incipiente

La actividad de exploración minera en el Perú abarca empresas mineras en su mayoría extranjeras que ingresan al país para invertir en estudios dentro de zonas donde aún no está comprobado la presencia de mineralización, este suceso infiere que las empresas ingresen con presupuestos ajustados y muy exactos para la actividad en sí y para las negociaciones sociales. La normativa legal actual exige que las empresas mineras deban presentar diferentes estudios ambientales donde se especifique lo que se va a realizar en cada fase, estos estudios sumado a los anterior expuesto incrementa los costos de inversión con el que deben ingresar las empresas mineras para poder realizar una actividad de exploración en una zona determinada. Toda esta inversión puede resultar en grandes pérdidas si los estudios y/o análisis de factibilidad resultasen en que el proyecto no es viable. Estos motivos sumados a lo sensible que se han tornado los temas sociales en todo el país, motivan a que muchas empresas desistan de querer invertir en zonas nuevas, o en zonas donde no se cuente con estudios previos. Para el caso del Proyecto de Exploración Cotabambas, el compromiso de la empresa Panoro en implementar un sistema de gestión tiene raíces en las exigencias internacionales hacia las cuales se desea perfilar. El Banco Mundial para poder hacer una inversión en un proyecto de exploración con una empresa, debe evaluar previamente el cumplimiento de ciertas exigencias internacionales entre las que figura la implementación de un sistema de gestión de seguridad y Panoro aspira a contar con el apoyo a futuro de esta entidad, para lo cual debe implementar los estándares del IFC (exigidos por el banco mundial).

A nivel nacional muy pocas empresas tienen dentro de sus compromisos corporativos el implementar este tipo de sistemas, y las exigencias locales lo evidencian, sin embargo la norma es aplicativa para todas las empresas sean o no del rubro minero, más la normativa vigente aún está en proceso de maduración a nivel nacional y aun las empresas están en proceso de iniciación de la implementación, esto se evidencia en la creación reciente de entidades por parte del estado para realizar la supervisión del cumplimiento de estos compromisos.

Estas condiciones influyen en manejos inadecuados y/o inexistentes del sistema de seguridad, concluyendo en el incremento de eventos no deseados dentro del rubro. La inexistencia de reportes o el manejo inadecuado de los eventos que terminan en lesiones personales, oculta la realidad de la situación actual. E incrementa la probabilidad de ocurrencia y severidad de incidencias.

5.5 SEGUIMIENTO MEJORA CONTINUA

Por decisión de la Gerencia General de la empresa se mantendrá la misma línea de comunicación que inicialmente existía, en el anexo 5 se incorpora el organigrama de la empresa.

En simultáneo a la implementación de cada aspecto de un sistema de gestión, la Gerencia de la empresa debe considerar los siguientes ámbitos necesarios y que van de la mano, para el cumplimiento del sistema, además estos aspectos nos ayudará a: Verificar la situación de comunicación, documentación, implementación y revisión de la política de seguridad y salud, por parte de la Empresa.

a. Definición de Recursos: Se define y asignan los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

En el anexo 6 se establece un cuadro de costos donde se incluye el monto que la Gerencia General ha derivado para la implementación del sistema de Gestión y su cumplimiento a los largo de un año.

b. Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Se garantiza que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012.

Aunque se ha implementado la matriz legal y los procedimientos que cumplen con su contenido, se recomienda que en adelante se continúe un asesoramiento con un estudio de abogados para que puedan evaluar el cumplimiento de las normas de la matriz, ya que el personal aun esta en entrenamiento este será un proceso largo en el cual debe participar entidades empresas que asesoren el proceso, de este modo se continuará evaluando el cumplimiento legal vigente a los largo del tiempo.

c. Gestión de los Peligros y Riesgos: Se adoptan disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y

establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

La actual matriz deberá ser revisada trimestralmente por los encargados de verificar el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, debido a que por ser una empresa de exploración que tiene como propósito primordial el hacer estudios para encontrar mineral en distintas ubicaciones, es frecuente que los procesos sufran cambios, no en forma más si en la evaluación de riesgos, por ende la evaluación debe ser revisada cada tres meses para asegurar que los procesos implementados están acorde a los procesos reales en campo, de este modo se tendrá la cabalidad de que los mecanismos implementados para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos (matriz de riesgos) sea realmente eficaz.

d. Plan de Trabajo Anual en SST: se diseñó y desarrolla un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales. En el anexo 6 se presenta la lista de peligros significativos y la matriz de objetivos y metas en términos de seguridad y salud en el trabajo, mas esta matriz solo contempla los objetivos de los peligros significativos (los más importantes), es decir en los cuales el nivel de riesgo resulte MAYOR, para el resto de peligros de menor valor de criticidad se ha considerado implementación de controles operacionales que serán monitoreados en inspecciones continuas por parte de la supervisión.

e. Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador implementa y desarrolla actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente.

El mayor porcentaje del staff de la empresa es personal de comunidad y solo el 50% sabe leer y escribir, por ende la implementación de actividades de prevención debe ser enfocada a estos grupos que no han trabajado anteriormente con estas normas.

f. Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

Así mismo, el empleador informara a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Comité Paritario o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de estos para el mejoramiento del SG-SST. El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas, de este modo se

puede garantizar que los mecanismos implementados del sistema de gestión hayan sido absorbidos por parte del personal.

g. Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo–SST en la Empresa: Garantizara la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil será acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo quienes deberán, entre otras:

a) Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación;

b) Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y;

c) Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; y tener el compromiso de la alta dirección de la empresa garantiza que los elementos del sistema de gestión implementados sean cumplidos por el resto del personal de la empresa.

h. Integración: El empleador involucrara los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa. Por su importancia, el empleador debe identificar la normatividad nacional aplicable del Sistema General de Riesgos Laborales, la cual queda plasmada en una matriz legal que actualizara a medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables a la empresa.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

6.1.1. En función al primer objetivo, se realizó el diagnóstico de la situación de la empresa Panoro Apurímac y se concluye que no cuenta con un Sistema de Gestión implementado en el Proyecto de Exploración Cotabambas. De acuerdo a la evaluación preliminar realizada, en función a todos los ítem de la norma se cumple solo con un 33.9%. Quedando un 66.1% pendiente.

En la Identificación de Peligros y Evacuación de riesgos se cumple solo con un 50% No se cuenta con procedimientos de tareas críticas, solo se han identificado cuales son, lo que cubre solo un 25% de lo requerido por la norma.

Se elaboró el diagnóstico situacional en documento técnico oficial, informándose acerca del 100% de la realidad de la gestión de seguridad y salud ocupacional. Se concluye que una empresa donde no se implementa un sistema de gestión tiene mayor potencial a tener eventos no deseados que pueden culminar en accidentes y otros problemas en la actividad de exploración minera.

6.1.2. En función al Segundo objetivo, se elaboró los mecanismos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos (Matriz de Riesgos) que consta en una planilla de evaluación donde se identifican los peligros involucrados a cada proceso y se evalúan los riesgos asociados. La tabla de ponderación para la evaluación está establecida en el D.S. 024-2016-EM. En la tabla se especifica que el 80% de los peligros identificados ya cuenta con una esquema de trabajo seguro, y el 100% de los trabajos de alto riesgo cuentan con un proceso de autorizaciones para poder realizarse (si y solo se cumple con las condiciones necesarias).

6.1.3. En función al tercer objetivo, se hace la propuesta de implementación del sistema de gestión, el cual permitió:

- Se diseñó e implementó el sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional en el

Proyecto Cotabambas de la Empresa Panoro Apurímac, mediante la aplicación de las norma D.S. 024-2016 Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajo en Minería. Implementando se logró:

- a. Se abarcó en un 60% (de un universo de 120 trabajadores) los riesgos laborales en exposición a maquinarias, agentes químicos, biológicos.
 - b. El contar con una política de seguridad y salud en el trabajo comprometió a la alta gerencia a contar con un sistema de comunicación, documentación, implementación y revisión, el cual contribuye a reducir la probabilidad de eventos no deseados (accidentes).
 - c. Se implementa y se capacita al 90% del personal operativo en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, para todos los procesos de la empresa a los cuales están expuestos los trabajadores, esta matriz ayudo a identificar los riesgos altos que deben seguir controles específicos. Al aplicar estos controles el riesgo residual disminuye y por ende se reduce la probabilidad de eventos no deseados (accidentes).
- La evaluación al cumplimiento de la matriz legal era nula (pese a que la empresa cuenta con un área legal), al implementar el Sistema de Gestión se cumple con el 100% de la norma D.S.024-2016-EM y el 80% de la Ley 26783 del Ministerio de Trabajo.
 - La evaluación constante de los elementos del sistema de gestión implementados conducen a una verdadera mejora continua y al perfeccionamiento y acondicionamiento del sistema a la realidad de la empresa.

6.2. RECOMENDACIONES

- a. Para implementar un Sistema de Gestión es recomendable realizar una revisión anual en todos los procesos de la organización y realizarlo con personal competente y que por lo menos tenga experiencia en el proceso de implementación.
- b. La identificación de peligros y evaluación de riesgos debe ser realizada por todo el personal sin dejar de lado al personal operativo (trabajadores, obreros) puesto que ellos conocen las operaciones mejor que nadie.
- c. Continuar con el compromiso de todos los niveles jerárquicos en el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para que se cumplan con los objetivos establecidos por la empresa.
- d. Continuar con personal adecuadamente calificado y capacitado en temas de seguridad y salud ocupacional, que se encargará del proceso y análisis IPER, debido a que se necesita tener la certeza que la estimación de los niveles de riesgos es correcta, para poder plantear y definir las medidas de corrección necesarias.
- e. Continuar con los programas de capacitación a los empleados de la organización para concientizarlos de la importancia de su participación en todas las actividades relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional.
- f. Se deberá continuar con realizar jornadas de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los elementos de protección personal y la implementación de medidas de control, para que los empleados de la organización adquieran un compromiso con la seguridad y la salud ocupacional, trabajen en ambientes agradables y eviten accidentes laborales y enfermedades profesionales.

**REFERENCIAS
BIBLIOGRAFICAS**

Asfahl, R. C.(2000). *Seguridad Industrial y Salud*. Mexico: Prentice Hall Hispano Americana

Bird F. E. y German G. L. (1998). *Liderazgo Práctico en el Control de Pérdidas*. Estados Unidos: Instituto de Seguridad del Trabajo.

Briceño Z. E. (2000). *Técnicas Prácticas en Seguridad y Control de Pérdidas en Minería e Industria*. Lima, Perú: AIDG Arte Digital e Ingeniería Gráfica.

Consejo Interamericano de la Seguridad. (1981). *Manual para Controlar los Accidentes Ocupacionales*, Library of Congress Catalog International Standard Book

Departamento de Seguridad CyM Vizcarra (2006), *Informe Final del Proyecto Pad de Lixiviación Fase II – Cuajone*, Recuperado de http://www.energiayminasmoquegua.gob.pe/web13/files/ambiental/Plan_de_Cierre_Actualizacion_CUAJONE/Apendice_5_3.pdf

Letayf J., Gonzales C. (1994), *Seguridad Higiene y Control Ambiental*. México: McGraw-Hill.

Ministerio de Energía y Minas (2016). *Decreto Supremo N° 024-2016-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/>

Rodaellar L. A. (1999). *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Barcelona, España: Marcombo

ANEXOS

**Diagnóstico inicial del
Sistema de Gestión
de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

Empresa	PANORO
Tipo de Actividad	EXPLORACIÓN MINERA
RUC	20504946241
Dirección	AV. PARDO Y ALIAGA # 699
Ciudad	LIMA
Teléfono	6285978
Fax	
E-mail	YVES@PANORO.PE
Gerente General	YVES BARSIMANTOV
Gerente Administrativo	
N° de Trabajadores Propios:	15 ADMINISTRATIVOS (LIMA) 30 EN CAMPO (APURIMAC)
Empresas Contratistas	4

1.0	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
1.1	¿Tiene su empresa un Programa anual de Seguridad y salud en el Trabajo?	0		
1.2	¿Tiene su empresa una política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo?			4
1.3	¿Posee un reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo?		2	
1.4	¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?			4
1.5	¿Cuenta con un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo?	0		
1.6	¿Existe implementada en la empresa Sistemas de Gestión auditables (ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000, HACCP)?	0		
1.7	¿Cuenta la empresa con un compendio de las Normas Nacionales vigentes en seguridad y Salud en el Trabajo?		2	

Comentarios:

2.0	IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y EVALUACIONES DE RIESGOS		
2.1	¿Se identifican los peligros y evalúan los riesgos en las áreas de trabajo, instalaciones y equipos, a través de inspecciones planeadas, observaciones planeadas o análisis de la tarea?		2
2.2	¿La empresa cuenta con un mapa de riesgos y lo utiliza como base para diseñar su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?	0	
2.3	¿Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico?	0	
2.4	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas para control de riesgos?		2

Comentarios:

3.0	PROCEDIMIENTOS DE TAREAS CRÍTICAS		
3.1	¿Están identificadas las tareas críticas en el área de trabajo?		2
3.2	¿Existe un procedimiento para cada tarea crítica?	0	
3.3	¿Este un procedimiento ha sido elaborado con la participación activa de los operarios del área?	0	
3.4	¿Se han establecido procedimientos de trabajo para tareas peligrosas como trabajos en altura, trabajo en espacios confinados, etc.?	0	

Comentarios:

Se llevan los registros pero no sea documentado el sustento

4.0	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES / ACCIDENTES		
4.1	¿Existe un registro de accidentes?		2
4.2	¿Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo?	0	
4.3	¿Qué clase de eventos se investigan?		
	(i) Lesiones personales		2
	(ii) Fuegos y explosiones		2
	(iii) Daños a la propiedad		2
4.4	¿Cuenta con registros de las estadísticas de accidentes en el trabajo (índice de frecuencia, índice de gravedad)?		2

Comentarios: .

No se tiene el formato de notificación la empresa cuenta con un registro de investigación de accidentes sin procedimiento

5.0	PREPARACIÓN DE EMERGENCIAS			
5.1	¿Cuenta la empresa con un Plan de Contingencias, de acuerdo a las normas establecidas por INDECI?	0		
5.2	¿La empresa ha designado un coordinador de emergencias?	0		
5.3	¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?			
5.3 (i)	Brigadas de primeros auxilios	0		
5.3 (ii)	Brigada para combate de incendios	0		
5.3 (iii)	Brigada de evacuación	0		
5.4	Existen señales de seguridad: Salida, zona de seguridad interna, zona de seguridad externa, ruta de evacuación		2	
5.5	¿Existe botiquín de primeros auxilios?		2	
5.6	¿Se dispone de equipos para el combate y control de incendios y están distribuidos con un criterio técnico (tipo de fuego, distancias máximas a recorrer, capacidad de extinción, etc.) y están debidamente registrados?		2	

Comentarios:

SE tiene señalado pero no hay plano de evacuación

6.0	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO			
6.1	¿Existe un Programa de Capacitación Anual que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el trabajo? ¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas?		2	
6.2	¿Existe un curso de inducción para trabajadores nuevos que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo?		2	
6.3	¿La capacitación está basada en un inventario de las tareas críticas para identificar las necesidades de entrenamiento?		2	
6.4	¿Las gerencias y jefes de línea han sido capacitados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo?		2	
6.5	¿La empresa ha definido las competencias para cada puesto de trabajo relativo a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	0		

Comentarios:

Solo hay el plan mensual de capacitación.

La gerencia no ha recibido capacitación en temas SST

7.0	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
7.1	¿Proporciona a todo su personal equipos de protección y ropa de trabajo de acuerdo al riesgo identificado? ¿Se encuentran debidamente registrados?		2	
7.2	¿Existe un programa de inspección de equipos de protección personal para comprobar la efectividad y buen funcionamiento de estos?		2	
7.3	¿Existe un programa de reposición de equipos de protección personal?		2	

Comentarios:

8.0	CONTROL DE SALUD DEL TRABAJADOR			
8.1	¿Se ha hecho un inventario de riesgos a la salud del trabajador en base al análisis de riesgos e inventario de tareas?	0		
8.2	¿Se ha informado a los trabajadores de los riesgos de salud y se le ha entrenado en las medidas de control y el uso de equipos de protección?		2	
8.3	¿Se realiza un chequeo anual a la salud de los trabajadores? ¿Se cuenta con los registros respectivos?	0		
8.4	Los Trabajadores son sometidos a exámenes ocupacionales requeridos según el riesgo del lugar de trabajo	0		
8.5	Se cuenta con:			
	(i) Baños con ducha			4
	(ii) Armarios individuales		2	
	(iii) Comedor		2	
	(iv) Facilidades para beber		2	

Comentarios:

Armarios incompletos y otros en proceso de compra.

9.0	DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN			
9.1	¿Se tiene charlas de seguridad periódicamente en el trabajo?		2	
9.2	¿Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en seguridad y salud ocupacional?		2	
9.3	¿Tiene un sistema de incentivos para premiar el desempeño del trabajador en aspectos de seguridad?	0		
9.4	¿Cuenta con actividades de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo?	0		

Comentario:

10.0	CONTROL DE RIESGOS			
10.1	¿Tiene Procedimientos para manejo de productos químicos con medidas de control para su uso, transporte, almacenamiento y disposición final?		2	
10.2	¿Se han establecido medidas de ingeniería para protección de accidentes causados por máquinas (guardas)?		2	
10.3	¿Existen señales de advertencia, prohibición e información sobre seguridad y salud ocupacional en todas las áreas donde haya riesgos identificados? ¿Se han señalado las zonas de tránsito para vehículos y peatones?		2	
10.4	¿Se ha hecho una evaluación por parte de Defensa Civil de la infraestructura de la empresa?	0		

Comentarios:

Se tiene las hojas MSDS

Se tiene en proceso el aislamiento de las zonas corte.

PUNTUACIÓN FINAL

PREGUNTA	RANGO DE PUNTAJE	PUNTAJE
1.1	4 ó 0	
1.2	4 ó 0	
1.3	4 ó 0	
1.4	0 - 4	
1.5	4 ó 0	
1.6	0 - 4	
1.7	0 - 4	
2.1	0 - 4	
2.2	0 - 4	
2.3	0 - 4	
2.4	0 - 4	
3.1	0 - 4	
3.2	0 - 4	
3.3	0 - 4	
3.4	0 - 4	
4.1	0 - 4	
4.2	0 - 4	
4.3	(i)	0 - 4
	(ii)	0 - 4
	(iii)	0 - 4
4.4	0 - 4	
5.1	0 - 4	
5.2	0 - 4	
5.3	(i)	0 - 4
	(ii)	0 - 4
	(iii)	0 - 4
5.4	0 - 4	
5.5	0 - 4	
5.6	0 - 4	
6.1	0 - 4	
6.2	0 - 4	
6.3	0 - 4	
6.4	0 - 4	
6.5	0 - 4	

7.1		0 - 4	
7.2		0 - 4	
7.3		0 - 4	
8.1		0 - 4	
8.2		0 - 4	
8.3		0 - 4	
8.4		0 - 4	
8.5	(i)	0 - 4	
	(ii)	0 - 4	
	(iii)	0 - 4	
	(iv)	0 - 4	
9.1		0 - 4	
9.2		0 - 4	
9.3		0 - 4	
9.4		0 - 4	
10.1		0 - 4	
10.2		0 - 4	
10.3		0 - 4	
10.4		0 - 4	

Máximo Puntaje	Puntaje Actual	% Cumplimiento	Puntaje Anterior
212	72	33.9%	

Resultado: 33.9 %
Porcentaje de cumplimiento:

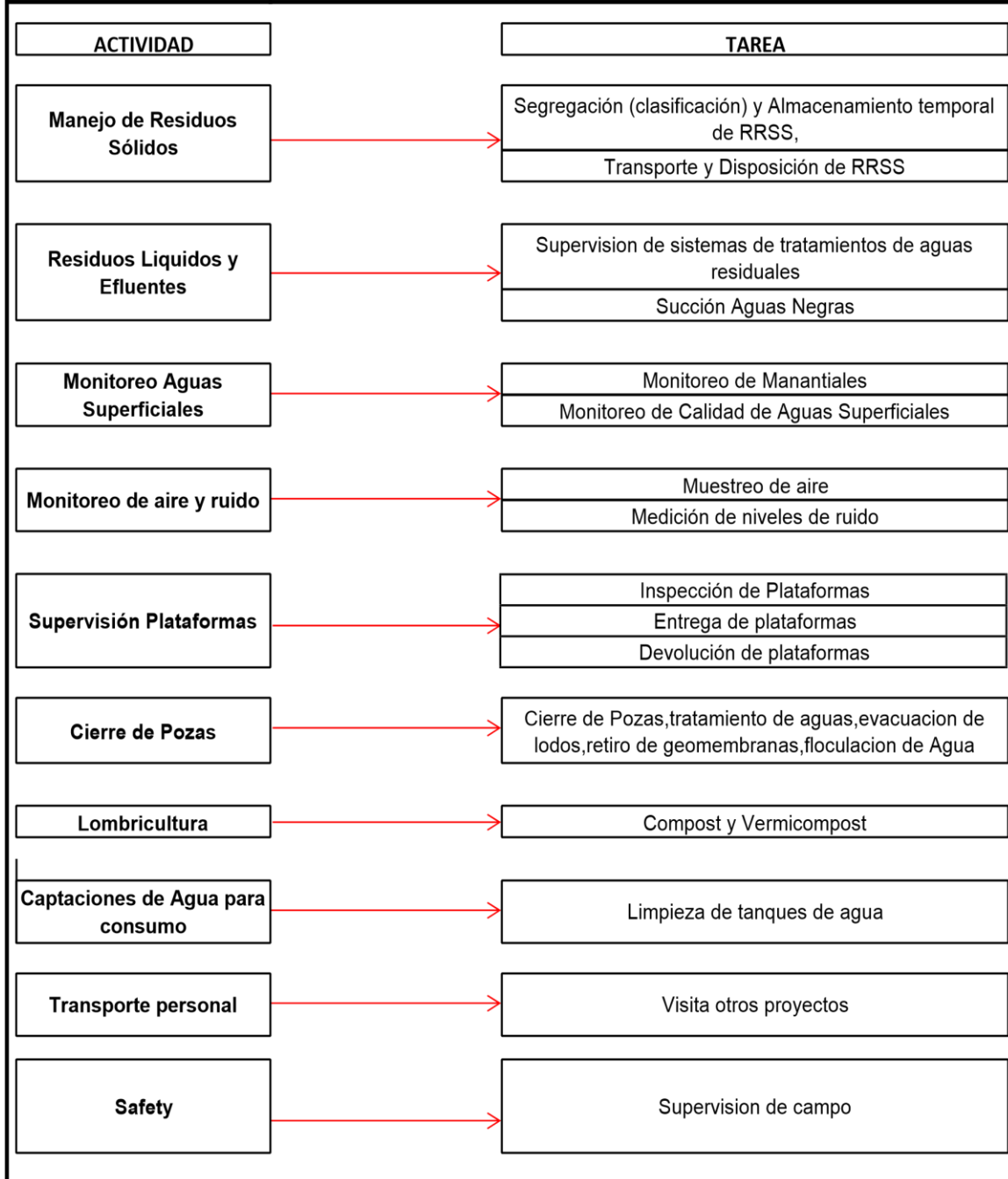
DEFINICIÓN DE LOS PUNTAJES DE EVALUACIÓN

- 4 Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento.
 Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen
 3 algunas debilidades no críticas.
- 2 Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento.
- 1 Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento. 0
 Malo, no cumple con ninguno de los criterios de evaluación del elemento.

% DE CUMPLIMIENTO (PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SSST)

Pobre	<p>La mayoría de elementos del SSST no son aplicados. Se necesita con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones físicas del lugar.</p>
Regular	<p>0 - 3</p> <p>Algunos elementos principales del sistema de seguridad no son aplicados. P.D. estructura orgánica formalizada y registros, medidas de la planificación e implementación, revisiones regulares del programa, involucramiento de los trabajadores. Las condiciones físicas en el lugar necesitan ser mejoradas para cumplir con los requisitos legales y normas de la empresa.</p> <p>31 - 60% 61 - 90%</p>
Buena	<p>Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas, por ejemplo, documentos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visible.</p>
Excelente	<p>Los elementos del sistema de seguridad están implantados. Los registros documentarios están al día y hay evidencia visual que confirma el cumplimiento con los procedimientos. El compromiso de la administración es visible y activo. Los trabajadores muestran un</p> <p>91 - 100% total compromiso hacia el cumplimiento del programa de seguridad. Las condiciones físicas en el lugar se mantienen en un excelente estándar. Se realizan revisiones regulares del programa de seguridad. Se realizan buenas prácticas. no se requiere acción.</p>

Mapa de Procesos HSE



REQUISITOS LEGALES				PROTOCOLO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN		
CATEGORIA	SUMILLA	IDENTIFICADOR	TEXTO DEL ARTICULO APLICABLE	FECHA DE LA EVALUACION	ESTADO DE CUMPLIMIENTO	RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la ley vigente.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios: a) Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores. b) Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza. c) Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice. d) Mejorar la auto fomenta el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores. e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización inte los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros. f) Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa. g) Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo. h) Disponer de mecanismos de reconocimiento al pers proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral. i) Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de trabajadores, al empleador y otros. j) Fomentar y respetar la participación de las organ izations sindicales o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente: a. La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo. b) La convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del comité seguridad y salud en el trabajo. c) El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema. d) La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente: a. La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. b. El establecimiento de estándares de seguridad. c. La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares. d. La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares. e. La corrección y reconocimiento del desempeño.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad: a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo individual b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimien tos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe: a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades. b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva medi la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar trabajo. d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organiz expresa su compromiso: a) 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 trab b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización. c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. e) El Sistema de de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	La participación de los trabajadores es un elemento esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización. El empleador asegura que los trabajadores sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos lo s aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas situaciones de emergencia.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador adopta medidas para que los trabajadores y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, dispongan de tiempo y de recursos para participar activa en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para sus deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mante las competencias establecidas.	20/04/2015		

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad. En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Son los trabajadores quienes eligen a sus representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo o sus supervisores de seguridad y salud en el trabajo. En los centros de trabajo donde existen organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, en su defecto, es la empresa la responsable de la convocatoria.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participen en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieren para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe: a) Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. b) Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo. c) Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo. d) Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia. e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Todo empleador organiza un servicio de seguridad y salud en el trabajo propio o común a varios empleadores, cuya finalidad es esencialmente preventiva. Sin perjuicio de la responsabilidad de cada empleador respecto de la salud y la seguridad de los trabajadores a quienes emplea y habida cuenta de la necesidad de que los trabajadores participen en materia de salud y seguridad en el trabajo, los servicios de salud en el trabajo aseguran que las funciones siguientes sean adecuadas y apropiadas para los riesgos de empresa para la salud en el trabajo: a. Identificación y evaluación de los riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo. b. Vigilancia de los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidas las instalaciones sanitarias, comedor alojamientos, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador. c. Asesoramiento sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo. d. Participación en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud. e. Asesoramiento en materia de salud, de seguridad e higiene en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva. f. Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con el trabajo. g. Fomento de la adaptación del trabajo a los trabajadores. h. Asistencia en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional. i. Colaboración en la difusión de informaciones, en la formación y educación en materia de salud e higiene en el trabajo y de ergonomía. j. Organización de los primeros auxilios y de la atención de urgencia. k. Participación en el análisis de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales.	20/04/2015		

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador ejerce un firme liderazgo y manifiesta su respaldo a las actividades de su empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo; asimismo, debe estar comprometido a fin	20/04/2015		

OCUPACIONAL	Trabajo	Ley N° 29783	proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones: a) Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo. b) Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes. c) Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales. d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acorde con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador. e) Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores. f) Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios. g) Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación: 1. Al momento de la contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración. 2. Durante el desempeño de la labor. 3. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El deber de prevención abarca también toda actividad que se desarrolle durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, o en el desplazamiento a la misma, aun fuera del lugar y horas de trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador controla y registra que solo los trabajadores, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud este verifica el uso efectivo de los mismos.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	En las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, se tiene en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores; en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador adopta el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Asimismo, implementa medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que: b. Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. c. Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos y monitorear los riesgos. d. Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales.	20/04/2015		

SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador garantiza que los trabajadores hayan sido consultados antes de que se ejecuten los cambios en las operaciones, los procesos y en la organización del trabajo que puedan tener repercusiones en la seguridad y salud de los trabajadores.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador informa a los trabajadores: a. A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	El empleador informa a los trabajadores: b. A título personal, sobre los resultados de los informes médicos previos a la asignación de un puesto de trabajo y los relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos, al ser confidenciales, no pueden ser utilizados para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente:			
OCUPACIONAL	Trabajo	Ley N° 29783	a. Todo accidente de trabajo mortal	20/04/2015		Reporte al MINTRA
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente: b. Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población.	20/04/2015		Reporte al MINTRA

SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	<p>Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente:</p> <p>c. Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral. En el caso de accidentes de trabajo la notificación se debe realizar hasta el último día hábil del mes siguiente de ocurrido el hecho.</p>	20/04/2015		Reporte al MINTRA
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	<p>La entidad empleadora que contrate obras, servicios o mano de obra proveniente de cooperativas de trabajadores, de empresas de servicios, de contratistas y subcontratistas, así como toda institución de intermediación con provisión de mano de obra, es responsable de notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y las enfermedades profesionales, bajo responsabilidad.</p>	20/04/2015		Reporte al MINTRA
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	<p>Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo exhibirlo en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores sucesos.</p>	20/04/2015		Reporte al MINTRA
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	<p>En los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, la empresa debe exhibir el registro que se menciona en el artículo 87, debiendo consignar eventos ocurridos en los doce últimos meses y mantenerlo archivado por espacio de cinco años posteriores al suceso.</p> <p>Adjunto a los registros de la empresa, deben mantenerse las copias de las notificaciones de accidentes de trabajo.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783	<p>El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas de prevención adoptadas.</p> <p>El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo mortales, con la participación de los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>En aplicación del principio de prevención, se entienden incluidos dentro del ámbito de aplicación a que se refiere el artículo 2° de la Ley, a toda persona bajo modalidad de trabajadores autónomos. También se incluye a todo aquel que, sin prestar servicios, se encuentre dentro del lugar de trabajo, en lo que les resulte aplicable.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>El empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos.</p> <p>Los empleadores pueden contratar procesos de acreditación de sus Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en forma voluntaria y bajo su responsabilidad. Este proceso de acreditación no impide el ejercicio de la facultad fiscalizadora a cargo de la Inspección del Trabajo respecto a las normas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, así como las normas internacionales ratificadas y las disposiciones en la materia acordadas por negociación colectiva.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>El empleador está obligado a:</p> <p>a) Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.</p> <p>b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>c) Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.</p> <p>d) Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización en forma eficiente.</p> <p>e) Cumplir los principios de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señalados en el artículo 18° de la Ley y en los programas voluntarios sobre seguridad y salud.</p> <p>f) El trabajo que adopte el empleador.</p> <p>g) Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables.</p> <p>h) Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>i) Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento.</p> <p>j) Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>k) Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>El empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27° de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención.</p> <p>La formación debe ser centrada:</p> <p>a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</p> <p>b) En los cambios en las funciones que desempeña, cuando éstos se produzcan.</p> <p>c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.</p> <p>d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</p> <p>e) En la actualización periódica de los conocimientos.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>La capacitación, cualquiera que sea su modalidad, debe realizarse dentro de la jornada de trabajo.</p> <p>La capacitación puede ser impartida por el empleador, directamente o a través de terceros. En ningún caso el costo de la formación recae sobre los trabajadores, debiendo ser asumido íntegramente por el empleador.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>Los programas de capacitación deben:</p> <p>a) Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo.</p> <p>b) Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia.</p> <p>c) Ofrecer, cuando proceda, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados.</p> <p>d) Ser evaluados por parte de los participantes en función a su grado de comprensión y su utilidad en la labor de prevención de riesgos.</p> <p>e) Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ser modificados, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia.</p> <p>f) Contar con materiales y documentos adecuados.</p> <p>g) Adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>En el caso del inciso c) del artículo 35° de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o fuere efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador.</p> <p>Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, éstas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores.</p>	20/04/2015		

SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>k) Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.</p> <p>l) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurren en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.</p> <p>m) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales. n) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, o, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.</p> <p>o) 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 del empleador. p) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.</p> <p>q) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador. r) Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:</p> <p>r.1) El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata. r.2) La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.</p> <p>r.3) Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. r.4) Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>s) Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.</p> <p>t) 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.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>El número de personas que componen el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es definido por acuerdo de partes no pudiendo ser menor de cuatro (4) ni mayor de doce (12) miembros. Entre otros criterios, se podrá considerar el nivel de riesgo y el número de trabajadores.</p> <p>A falta de acuerdo, el número de miembros del Comité no es menor de seis (6) en los empleadores con más de cien (100) trabajadores, agregándose al menos a dos (2) miembros por cien (100) trabajadores adicionales, hasta un máximo de doce (12) miembros.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>Cuando el empleador cuente con varios centros de trabajo, cada uno de éstos puede contar con un Supervisor o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función al número de trabajadores.</p> <p>El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo coordina y apoya las actividades de los Subcomités o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso. La elección de los miembros del Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está sujeta al mismo procedimiento previsto para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro del ámbito de su competencia.</p> <p>El empleador debe proporcionar al personal que conforma el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>Un distintivo especial visible, que acredite su condición.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>Para ser integrante del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo se requiere: a) Ser trabajador del empleador.</p> <p>b) Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.</p> <p>c) 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.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes, ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, con excepción del personal de dirección y de confianza. Dichas elecciones se realizan mediante votación secreta y directa. Este proceso electoral está a cargo de la organización sindical mayoritaria, en concordancia con lo señalado en el artículo 9° del Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2003-TR. En su defecto, está a cargo de la organización sindical que afilie el mayor número de trabajadores en la empresa o entidad empleadora.</p> <p>Cuando no exista organización sindical, el empleador debe convocar a la elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual debe ser democrática, mediante votación secreta y directa, entre los candidatos presentados por los trabajadores. El acto de elección deberá registrarse en un acta que se incorpora en el Libro de Actas respectivo. Una copia del acta debe constar en el Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>La nominación de los candidatos debe efectuarse quince (15) días hábiles antes de la convocatoria a elecciones, a fin de verificar que éstos cumplan con los requisitos legales.</p>	20/04/2015		

SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	<p>El Comité está conformado por: a) El Presidente, que es elegido por el propio Comité, entre los representantes. b) El Secretario, que es el responsable de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo o uno de los miembros del Comité elegido por consenso. c) Los miembros, quienes son los demás integrantes del Comité designados de acuerdo a los artículos 48° y 49° del presente Reglamento.</p>	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley		El mandato de los representantes de los trabajadores o del Supervisor de Seguridad y Salud en el			
OCUPACIONAL	de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	Trabajo dura un (1) año como mínimo y dos (2) años como máximo. Los representantes del empleador ejercerán el mandato por plazo que éste determine.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	Los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo deben recibir capacitaciones especializadas en seguridad y salud en el trabajo a cargo del empleador, adicionales a las referidas en el inciso b) del artículo 35° de la Ley. Estas capacitaciones deberán realizarse dentro de la jornada laboral.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	Las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizan dentro de la jornada de trabajo. El lugar de reuniones debe ser proporcionado por el empleador y debe reunir las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley		El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se reúne en forma ordinaria una vez por mes, en día previamente fijado. En forma extraordinaria, el Comité se reúne a convocatoria de su			

	de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	Presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente mortal.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo procura que los acuerdos sean adoptados por consenso y no por el sistema de votación. En el caso de no alcanzar consenso, se requiere mayoría simple. En caso de empate, el Presidente tiene el voto dirimente.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe contener la siguiente estructura mínima: a) Objetivos y alcances. b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud. c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera. d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones. e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas. f) Preparación y respuesta a emergencias.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus posteriores modificatorias. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe, por sus características personales o estado de salud conocido, sea especial sensible a alguna de dichas condiciones. Adicionalmente, la evaluación inicial debe:	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	a) Identificar la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de seguridad y salud en el trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización. b) Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo. c) Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos. d) Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe: a) Estar documentado. b) Servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. c) Servir de referencia para evaluar la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	La planificación debe permitir que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo contribuya: a) A cumplir, como mínimo, las disposiciones legales vigentes. b) A fortalecer los componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. c) A mejorar continuamente los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. El empleador planifica e implementa la seguridad y salud en el trabajo con base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores, o de otros datos disponibles; Las disposiciones en materia de planificación deben incluir: a) Una definición precisa, el establecimiento de prioridades y la cuantificación de los objetivos de la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo; b) La preparación de un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definan metas, indicadores, responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, con la precisión de qué, quién y cuándo deben hacerse; c) La selección de criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados; d) La dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El empleador debe identificar los peligros y evaluar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en forma periódica, de conformidad con lo previsto en el artículo 57° de la Ley. Las medidas de prevención y protección deben aplicarse de conformidad con el artículo 50° de la Ley. La identificación se realiza en consulta con los trabajadores, con la organización sindical o el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según el caso.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo: a) Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo. b) Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la vecindad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia. c) Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo. d) Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El empleador debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, debe definir en los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2015	El empleador debe considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la organización. Estas mediciones deben: a) Basarse en los peligros y riesgos que se hayan identificado en la organización, las orientaciones de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo. b) Fortalecer el proceso de evaluación de la organización a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua.	20/04/2015		
			La supervisión y la medición de los resultados deben: a) Utilizarse como un medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.			

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	b) Incluir una supervisión y no basarse exclusivamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales. c) Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. d) Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces. e) Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Trabajo.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y estar documentada. Estas investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, con apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	La vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo realizada por el empleador debe: a) Evaluar la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos. b) Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	c) Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos. d) Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados. e) Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua. f) Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas. g) Evaluar la efectividad de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	La revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	--	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse: a) A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas. b) Al Comité o al Supervisor de seguridad y salud del trabajo, los trabajadores y la organización sindical. La asignación de puestos de trabajo, conforme a lo establecido en el artículo 51° de la Ley, debe	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	considerar los factores que pueden afectar a los trabajadores con relación a la función reproductiva. Asimismo, cuando la trabajadora se encuentre en periodo de gestación o lactancia se deberá cumplir con lo estipulado en las normas respectivas. El desplazamiento a que hace referencia el artículo 54° de la Ley comprende todo desplazamiento que realice el trabajador en cumplimiento de una orden del empleador o la ejecución de	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	una labor por encargo de éste, como parte de las funciones asignadas, incluso si ésta se desarrolla fuera del lugar y las horas de trabajo. No se incluye el desplazamiento entre el domicilio del trabajador al lugar de trabajo y viceversa, salvo que ello esté contemplado en una norma sectorial por la naturaleza de la actividad, sea una condición de trabajo o el desplazamiento en un medio de transporte brindado por el empleador, de forma directa o a través de terceros. El empleador debe realizar los exámenes médicos comprendidos en el inciso d) del artículo 49° de la Ley, acorde a las labores desempeñadas por el trabajador en su récord histórico en	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	--	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	organización, h) Se dará énfasis a los riesgos a los que estuvo expuesto a lo largo de desempeño laboral. Los exámenes médicos deben ser realizados respetando lo dispuesto en los Documentos Técnicos de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expedidos por el Ministerio de Salud, o por el organismo competente, según corresponda. Una vez remitidos los aportes o sugerencias previstas en los artículos 74°, 75° y 78° de la Ley, los empleadores deben dar respuesta por escrito a dicha comunicación, señalando las	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	--	------------	--	--


SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	medidas a adoptar o la justificación de la negativa. Previo al traslado a que hace referencia el artículo 76° de la Ley N° 29783, el empleador debe asegurarse que el trabajador cuenta con información y competencias suficientes para	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	--	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	desarrollar de manera segura y sana su labor; en caso contrario, deberá proceder a la capacitación respectiva previo al inicio de las labores.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	--	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	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 o una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad fuera del lugar y horas de trabajo. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser: 1. Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales. 2. 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: 2.1. Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación. 2.2. Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo. 2.3. 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. 3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	o Supremo N° 005-2	Empleador: Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores. Trabajador: Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, apara un empleador privado o para el Estado.	20/04/2015		
------------------------------	---	--------------------	---	------------	--	--

	Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 006-2012	Modificación del Art. 34: En los casos de empleadores de intermediación o tercerización, el empleador usuario o principal también debe implementar los registros a que refiere el inciso a) del artículo precedente para el caso de los trabajadores en régimen de intermediación o tercerización, así como para las personas bajo modalidad formativa y los que prestan servicios	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 006-2012	manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones. Modificación del Art. 73: Los miembros trabajadores del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo gozan de licencia con goce de	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 006-2012	haber por treinta (30) días naturales por año calendario para la realización de sus funciones. Cuando las actividades tengan duración menor a un año, el número de días de licencia es computado en forma proporcional	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 006-2012	Modificación Art. 101: Respecto a los exámenes médicos ocupacionales comprendidos en el inciso d) del artículo 49 de la Ley: a) Al inicio de la relación laboral o, para el inicio de la relación laboral, se realiza un examen médico ocupacional que acredite el estado de salud del trabajador. Los trabajadores deberán acreditar su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional que tendrá validez por un período de dos (2) años, siempre y cuando se mantengan en la misma actividad económica. Los certificados de los exámenes médicos ocupacionales que se realizan durante la relación laboral, tienen igual período de validez. El costo de estos exámenes es de cargo del empleador. b) Los trabajadores o empleadores de empresas podrán solicitar, al término de la relación laboral, la realización de un examen médico ocupacional adicional que debe ser pagado por empleador. La obligación del empleador de efectuar exámenes médicos ocupacionales de salida establecida por el artículo 49° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se genera al existir la solicitud escrita del trabajador. c) Los estándares anteriores no se aplican a las empresas que realiza actividades de alto riesgo, las cuales deberán cumplir con los estándares mínimos de sus respectivos Sectores. d) En el caso de las relaciones laborales que excedan el período de prueba y no cumplan el período señalado por el inciso d) del mencionado artículo 49, el examen médico de inicio es válido, siempre y cuando se mantenga en la misma actividad económica, para todo efecto y será presentado por el trabajador ante el próximo empleador, en caso de que no hayan transcurrido dos (02) años desde el examen médico ocupacional inicial mencionado. e) En ningún caso, el costo del examen médico debe recaer en el trabajador Incorpórese el artículo 26 -A al Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR el que queda redactado de la siguiente manera "Artículo 26 A.- La contratación de una empresa especializada para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre seguridad en el trabajo, no libera a la empresa principal de su obligación de acreditar ante la autoridad competente el cumplimiento de dichas obligaciones. No podrá ser objeto de tercerización	20/04/2015		
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 006-2012	través de la contratación de una empresa especializada, la participación del empleador en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y, en su caso, en los Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo.	20/04/2015		

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2012
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE001

1. PERSONAL

El siguiente procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) está dirigido a todas las áreas operativas, así como a todos sus empleados y contratistas.

1.1. OBJETIVO

1.1.1. Proteger la integridad física de los trabajadores, equipos e instalaciones ante situaciones provocadas por tormentas eléctricas.

1.2. RESPONSABILIDADES Proveer un resumen de las obligaciones claves para cada rol involucrado en este procedimiento de seguridad.

1.2.1. Trabajador:

- 1.2.1.1. Cumplir con el presente procedimiento de Seguridad.
- 1.2.1.2. Informarse del tipo de alerta en que se encuentra y su zona de influencia.
- 1.2.1.3. Permanecer en los vehículos o refugios mientras la alerta este activa.

1.2.2. Supervisor:


- 1.2.2.1. Conocer la ubicación de las áreas de trabajo, instalaciones o edificaciones en cada una de las zonas de trabajo del proyecto.
- 1.2.2.2. Informar a su personal sobre los procedimientos de protección en caso de tormenta eléctrica
- 1.2.2.3. Informar a sus trabajadores sobre el tipo de alerta en que se encuentra y su zona d influencia.
- 1.2.2.4. Asegurar que la comunicación sobre alertas llegue al personal por los medios de comunicación disponibles.

1.2.3. Encargado del Equipo de Alarma

- 1.2.3.1. Recibir y entender el entrenamiento por parte de su supervisor en el uso e interpretación del Equipo de Detector Local.
- 1.2.3.2. Monitorear las condiciones de la tormenta eléctrica y comunicar a todos los trabajadores sobre las lecturas de alerta AMARILLA – NARANJA – ROJA y actuar de acuerdo al procedimiento según corresponda.
- 1.2.3.3. Velar por el buen estado, mantenimiento, operatividad y cuidado del detector local a su cargo.

1.2.4. Centro de Alarma 1.2.4.1. Emitir la alerta **AMARILLA – NARANJA – ROJA** por los medios de comunicación disponibles.

6

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2012
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE001

1.2.4.2. Atender las consultas de estado de alerta existentes en las diferentes áreas de Panoro.

1.2.5. Área de Seguridad

1.2.5.1. Monitorear aleatoriamente el cumplimiento del presente procedimiento de seguridad.

1.2.5.2. Realizar una evaluación final de la emergencia y sus consecuencias potenciales.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ninguno

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES Detector de Tormentas
marca Sky Scan modelo P5

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Definiciones 4.1.1. Detector de Tormentas: fijos o portátiles que son controlados y operados por personal de Seguridad.

4.1.2. Personal de Campo: personal que se encuentra realizando trabajos para el proyecto sobre un área o terreno.

4.1.3. Refugio: Ambiente cerrado que protege adecuadamente al personal de campo y que está diseñado a resistir las descargas eléctricas de la atmósfera. Lugares naturales cerrados como depresiones, hondonadas, cavernas. Puede ser también las instalaciones del campamento.

4.2. Tipos de Alerta

4.2.1. **Amarilla** – Alerta de Precaución: Indica la aproximación de una tormenta eléctrica. El personal debe estar prevenido en caso de pasar de alerta AMARILLA a una alerta NARANJA. Continuar trabajando siempre y cuando se encuentre a 10 minutos de un refugio o vehículo sobre llantas.


4.2.2. **Naranja** – Alerta de Advertencia: indica la aproximación de una tormenta eléctrica, dentro de un área crítica. El personal debe paralizar sus actividades y ya debe encontrarse cerca de un refugio o vehículo sobre llantas.

4.2.3. **Rojo** – Alerta de Peligro: Indica tormenta eléctrica directamente sobre la zona. Ninguna persona debe permanecer a la intemperie. Los trabajos deben estar detenidos y todo el personal de campo debe estar refugiado.

4.3. Descripción del Procedimiento

4.3.1. Declaración Alerta Amarilla

4.3.1.1. Todo el personal de campo deberá estar atento porque la alerta indica que la tormenta está a una distancia entre 60 y 32 km.

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2012
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE001

4.3.1.2. El supervisor deberá estar atento a las comunicaciones para advertir al personal a su cargo de cualquier cambio en la condición de alerta.

4.3.1.3. Se deberá observar las condiciones del cielo para determinar el movimiento de la tormenta eléctrica.

4.3.2. Declaración de Alerta Naranja

4.3.2.1. El personal de campo deberá estar atento porque la alerta indica que la tormenta está a una distancia entre 31 y 18 km.

4.3.2.2. El supervisor con ayuda del personal de campo identificarán los refugios en caso empeore las condiciones climatológicas.

4.3.2.3. El personal de campo deberá mantener una distancia mínima de 100 metros de cualquier estructura metálica que no posea línea a tierra y prepararse para refugiarse.

4.3.2.4. Los supervisores podrán solicitar vehículos de evacuación y/o refugio para las áreas de peligro donde haya personal de campo y el acceso a refugios sea difícil.

4.3.2.5. Los operadores de equipos permanecerán trabajando en su cabina con las ventanas y puertas cerradas, solo si se trata de equipos con llantas, caso contrario deberán abandonar el equipo.

4.3.2.6. Dejar de manipular y realizar trabajos con cables o conductores eléctricos (no utilizar herramientas eléctricas ni metálicas)

4.3.2.7. Apagar computadoras (desktops, laptops) y desconectarlos de la red de energía eléctrica y cable de internet. 4.3.2.8. Despojarse de prendas metálicas, incluidos relojes de pulsera.

4.3.3. Declaración de Alerta Roja


4.3.3.1. Alerta que indica que la tormenta se encuentra entre 18 – 5 km.

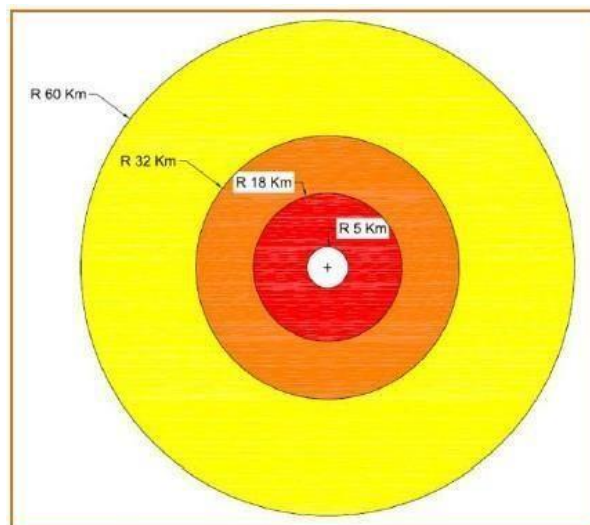
4.3.3.2. Cesarán los trabajos y todo el personal debe encontrarse en refugios o vehículos sobre llantas.

4.3.3.3. Ninguna persona debe encontrarse a la intemperie, todos deben estar en sus respectivos vehículos o refugios.

4.3.3.4. El personal reiniciará el trabajo solo cuando se levante el nivel de alerta roja emitida por el encargado del equipo detector de Tormentas.

6

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2012
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE001



Rangos de zonas de alerta

5. Comunicaciones

- 5.1. Esta se llevará a cabo mediante comunicación radial entre el encargado del equipo detector de tormenta y los responsables de las diferentes áreas (supervisores, jefes de grupo, capataces, etc.)
- 5.2. Toda comunicación, al momento de establecerse la alerta, se hará por el principal canal de comunicación y se solicitará silencio radial para las coordinaciones entre seguridad y los responsables del área.
- 5.3. El encargado del equipo detector de tormentas dará aviso a todo el personal del Proyecto
- 5.4. Todos los eventos de alertas de tormenta eléctrica serán registrados por el encargado del detector de tormentas según el formato Anexo 01.


6. SELECCIÓN DE REFUGIOS

6.1. Si se encuentra en un lugar abierto:

- 6.1.1. Despréndase de objetos metálicos (relojes, anillos, cadenas) y/o puntiagudos.
- 6.1.2. En caso de refugiarse en cuevas o túneles deberán ser lugares secos, sin presencia de agua (manantiales u otra fuente de agua)
- 6.1.3. Aléjese de los árboles, fuentes de agua, torres de alta tensión, tuberías, polvorines.
- 6.1.4. Retírese de la cumbre de las colinas
- 6.1.5. Si siente que se le eriza el cabello, tome posición fetal o de cuclillas.
- 6.1.6. Despréndase de todo tipo de radios

6.2. Si se encuentra en un vehículo:

- 6.2.1. Estacione la unidad en un lugar adecuado y apague el motor.
- 6.2.2. Cierre bien puertas y ventanas.
- 6.2.3. Si debe seguir trasladándose, manténgase a una velocidad por debajo de 30 KPH.

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2012
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE001

6.2.4. Recoja a todas las personas que encuentre en el camino (manteniéndolas dentro de la cabina)

6.2.5. Por ningún motivo deberá bajar de la cabina hasta que termine la tormenta.

6.2.6. Deberá apagar la radio/CD del vehículo.

6.2.7. No estacionarse debajo de postes eléctricos y / u objetos que terminen en punta.

6.3. Si se encuentra en un lugar cerrado (edificios, almacén y/o campamentos).

6.3.1. No salga del edificio, aléjese de las ventanas, puertas, chimeneas y tuberías.

6.3.2. No use agua del sistema de cañerías durante la tormenta

6.3.3. No se bañe durante una alerta de tormenta eléctrica 6.3.4. No use equipos eléctricos, ni teléfonos fijos, inalámbricos, ni celulares.

7. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

7.1. Los meses de lluvia de cada año son temporadas de tormentas eléctricas (septiembre a abril). Durante este tiempo los supervisores mantendrán un estado de alerta permanente y prestarán especial atención a las comunicaciones radiales.


7.2. Todo personal de campo deberá estar entrenado en el entendimiento de los tipos de Alerta y procedimientos de protección y evacuación.

7.3. Las áreas operativas que mantienen personal de campo a la intemperie dispondrán de unidades móviles, refugios y/o procedimientos de evacuación.

7.4. Todo grupo de personal de campo, deberá contar al menos con una radio de comunicaciones cuando se encuentre realizando estos trabajos.

- 7.5. Cada área usará diversos métodos para asegurar que su personal este convenientemente notificado del nivel de la tormenta eléctrica, estos métodos incluyen: Señales, Silbatos, notificaciones por radio y/o combinaciones de estas.
- 7.6. En caso de accidentes, mantener la calma y avisar de manera inmediata por vía radial el tipo y lugar de accidente.
- 7.7. En caso de accidente a consecuencia de Tormenta Eléctrica se prohibirá el ingreso de personal al lugar del accidente. Solo ingresarán al lugar del accidente el personal médico, la brigada de emergencia y los supervisores de área.

Preparado por	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Omar G. Uribe Meza Asistente de Gerencia de Seguridad	Orietta Warton Gerente de Seguridad	Jhon Romero Jefe Proyecto	Yves Barsimantov Gerente General
Fecha Elaboración:	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

1. PERSONAL

El siguiente manual está dirigido a todo el personal del proyecto y sus contratistas. Y tiene por propósito establecer, implementar y mantener estándares para identificar y responder a situaciones de emergencia así como prevenir o mitigar las posibles consecuencias adversas para la seguridad, salud, medio ambiente y la reputación de la empresa.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- No especificado

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS

- No especificado

4. PROCEDIMIENTO

4.1.

Responsabili

dades 4.1.1.


Gerente

Central HSE:

- Responsable del desarrollo del programa de Respuesta a Emergencias acorde con el programa de Seguridad y Salud Ocupacional en el emplazamiento.
- Revisar y corregir el Plan de Respuesta a Emergencias anualmente, después de ocurrir cualquier emergencia mayor o cuando se crea necesario.
- Realizar Inspecciones programadas en el emplazamiento.
- Programar los simulacros en el emplazamiento.
- Realizar el planeamiento antes de ocurrir una emergencia.
- Coordinar con el área de Entrenamiento la capacitación de los trabajadores en temas de respuesta a emergencias.
- Mantener los Planes de Respuesta a Emergencia de cada una de las áreas críticas.

4.1.2. Supervisores HSE:

- Asegurar que todo el personal asignado, así como aparatos y equipos estén listos para servicio.
- Asegurar que todo el personal asignado ejecute sus deberes de manera segura y oportuna.

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

- Instruir y entrenar a los brigadistas en deberes, uso de herramientas, elevación de escaleras y trabajos de rescate y salvamento.
- Realizar inspecciones de todos los equipos de respuesta a emergencias.
- Desempeñar rol de comandante de incidentes para emergencias.


4.1.3. Brigadistas:

- Asumir el control de la escena de acuerdo al grado de preparación.
- Responder a las emergencias de manera segura, rápida y eficiente.
- Inspeccionar y mantener los equipos de emergencias operativos.
- Brindar Entrenamiento cuando sea solicitado.
- Ejecutar y evaluar Simulacros.
- Realizar inspecciones mensuales de todo el equipo de respuesta a emergencia.
- Apoyar a otras emergencias de acuerdo al grado de entrenamiento recibido.

4.2. Identificación de Posibles Emergencias

4.2.1 Cada área con asesoría de HSE, identificará en forma sistemática, por tormenta de ideas en las evaluaciones de riesgos, las posibles emergencias, que podrían ocurrir en sus áreas. Las potenciales emergencias pueden incluir lo siguiente:

- Incendios incluyendo incendios forestales.
- Emergencias médicas.
- Explosiones no planeadas.
- Derrames de productos químicos.
- Exposición a materiales radiactivos.
- Fugas de gas (explosivo, inflamable, tóxico).
- Accidentes vehiculares/ con Equipo Gigante (que incluyen derrames)
- Alteraciones civiles (por ejemplo, disturbios) y actos de terrorismo (por ejemplo, amenazas de bomba); y
- Desastres naturales (terremotos, incendios forestales, inundaciones, deslizamientos de lodo, etc.). Se deberá tener en cuenta la ubicación geográfica de la instalación (por ejemplo, proximidad a otros emplazamientos en donde se almacenan grandes cantidades de materiales peligrosos) cuando

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

se desarrollan planes de respuesta. Además, se deberá considerar las posibles fallas tecnológicas y su capacidad para impactar en el proceso o en la respuesta en casos de emergencia (por ejemplo, fallas de comunicación, falla de energía, etc.).

4.3. Plan de Respuesta a Emergencias

4.3.1. La Empresa preparará y distribuirá su plan a todas las gerencias de Panoro Apurímac S.A.

4.3.2. El plan se revisará anualmente.

4.3.3. El Plan de Respuesta a Emergencias incluirá respuestas específicas a las emergencias relacionadas con materiales peligrosos que son utilizados por las contratistas de Panoro y algún otro requisito específico tal como se define en las normas reguladoras.

4.3.4. Además del Plan de Respuesta a Emergencias, se proporcionará las instrucciones al personal con respecto a la forma de manejar amenazas de bomba y otras efectuadas contra la compañía.

4.3.5. El Plan de Respuesta a Emergencias deberá tener planes inherentes a los principales riesgos de la operación.

4.3.6. El plan de Emergencias deberá incluir:

4.3.7. Identificación de riesgos y situaciones consideradas de emergencias.

4.3.8. Identificación del personal responsable de atención de emergencias que constituirán los equipos de intervención (Brigadas).


4.3.9. Detalle de las acciones que deben desarrollar los miembros de los equipos de intervención durante la emergencia incluyendo el personal externo que esté en el lugar de emergencias (contratistas, visitantes, defensa civil, bomberos, otros.)

4.3.10. Responsabilidades, autoridades y funciones del personal encargado de las emergencias (equipos de intervención, brigadas de primeros auxilios, brigadas contra incendios, etc.)

4.3.11. Estándares de evacuación de todo el personal propio y externo (contratistas y visitas).

4.3.12. Identificación y localización de materiales peligrosos y de las acciones de emergencia a llevar a cabo con los mismos.

4.3.13. Coordinación con los servicios de emergencia externo (hospitales, policía, bomberos, defensa civil, etc.)

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

4.3.14. Comunicación con organismos oficiales y con la comunidad (Asuntos Externos).

4.4. Capacitación y Simulacros

4.4.1. Desde la Gerencia Central de HSE se garantizará que se lleve a cabo la capacitación adecuada del personal que tiene responsabilidades en situaciones de emergencia.

4.4.2. Se capacitará a todo el personal de modo que esté familiarizado con la ubicación de todo el equipo de emergencia y el método correcto de usarlo.

4.4.3. La cantidad de simulacros a realizarse durante el año será definido por el Gerente Central HSE a fin de mantener las habilidades y capacidades de respuesta a un nivel elevado.

4.4.4. La familiaridad con el tema de Respuesta a Emergencias y ubicación del equipo formará parte del proceso de Inducción.

4.4.5. Se dictarán cursos básicos en Primeros Auxilios y Lucha Contra incendios a todos los empleados que lo soliciten, asegurándose que saben lo que deben hacer y lo que se espera de ellos en caso de una emergencia.

4.4.6. Cuando sea factible se involucrarán a partes relevantes interesadas, con autorización de la Gerencia.

4.4.7. Después de una emergencia mayor, el Supervisor HSE, deberá realizar una investigación completa. Al término de la investigación, se revisará, si es necesario el Plan de Respuesta a Emergencias.

4.5. Ubicación Dispositivos de Emergencias


4.5.1. La supervisión de Panoro Apurímac S.A. identificará las ubicaciones en que se puede requerir un dispositivo de emergencia, a través de técnicas tales como las revisiones de ingeniería, las inspecciones planeadas, las evaluaciones de riesgo, etc.

4.5.2. Esto incluirá el equipo siguiente:

4.5.3. Equipo contra incendios tal como tomas de agua, extintor de incendios portátiles, hidrantes, instalaciones para primeros auxilios.

4.5.4. Lavaojos y duchas en los lugares en los que los trabajadores están en riesgo de entrar en contacto con sustancias dañinas (especialmente sustancias corrosivas como los ácidos).

4.5.5. Equipo de control de derrames para Materiales Peligrosos.

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

4.5.6. Los dispositivos de emergencia estarán ubicados en lugares de fácil acceso y dentro de una distancia definida por la supervisión con el apoyo del área de respuesta a emergencias de la fuente de peligro. Se colocará avisos en estos lugares, se marcará claramente sobre planos de distribución que se mantendrán actualizados.

4.5.7. De conformidad con los requerimientos de los estándares normativos, los dispositivos de detección, alarma y advertencia tales como luces, campanas, etc. y luces de evacuación de emergencia se instalarán en todos los lugares en que se requiere advertir al personal sobre un peligro o evacuación de emergencia.

4.5.8. Inspección y Mantenimiento de Dispositivos de Emergencia:

- Se inspeccionará mensualmente los dispositivos de emergencia, los sistemas de alarma y advertencia para garantizar que se encuentran en condiciones adecuadas de trabajo y preparados.
- Se conservará los registros de las inspecciones y pruebas de los dispositivos de emergencia.
- Por lo menos una vez al año se llevará a cabo revisiones para garantizar que se cuenta con la cantidad suficiente de dispositivos de emergencias y de su adecuación para casos de emergencias previsibles. A cargo de la Supervisión HSE y de los brigadistas seleccionados.

4.6. Anexos

Anexo 1: Plan de Emergencias

Anexo 2: Números de Contacto en caso de Emergencias

DESCRIPCION	Responsable
-------------	-------------

Se ha definido una serie de acciones a seguir en caso de:

1. ACCIDENTE DE PERSONAL

- Comunicar la Emergencia de la Unidad Minera.
- Comunicar al Gerente de área de la Unidad Minera.
- Central de Emergencia comunicara al Centro Médico de la Unidad Minera.
- El supervisor y/o Encargado comunicara a la Gerencia de Seguridad de Panoro Apurímac S.A.
- No mover al herido a menos que la permanencia en el lugar amenace la vida del accidentado.
- Tratar de controlar una posible hemorragia e inmovilizar los miembros heridos, si se está entrenado y capacitado para ello, de lo contrario esperar a que llegue la ayuda médica.
- Apoyar en la investigación del accidente e informar al Área de Seguridad de Panoro Apurímac S.A.

1.1. Como actuar:

- El trabajador que sufra un accidente por más leve que sea, él o sus compañeros de trabajo deben informar en el momento a su jefe inmediato, para que este pueda realizar el reporte de incidente de trabajo.
- En caso que el incidente sea de consecuencias mayores, por ningún motivo el personal debe mover a los accidentados para evitar lesiones mayores.
- El personal que haya presenciado un accidente, debe reportar este de inmediato al canal respectivo de emergencia, comunicando lo siguiente:
 - Nombre de la persona que realiza la llamada de apoyo.
 - Lugar de la ocurrencia del accidente.
 - Tipo de accidente (caída de roca, manipulación de materiales, manipulación de máquina, gaseamiento, caída a nivel o desnivel, etc.).
 - Asegurar la zona.
 - Proporcionar Primeros Auxilios si corresponde.
 - No abandonar el lugar del accidente.
 - Colaborar con la investigación.

1.2. Investigación

Cuando ocurra un accidente, este será investigado inmediatamente por el área de seguridad de Panoro Apurímac S.A., a fin de averiguar las causas que lo ocasionaron y tomar las medidas correctivas para evitar futuros sucesos.

Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad

1.3. Primeros Auxilios

Los servicios de primeros auxilios deben ser suministrados solamente por personal calificado, para el que dispondrán de un botiquín que debe tener como mínimo los medicamentos que se detallan a continuación:

- 01 frasco. Alcohol (limpieza del borde de la herida).
- 01 frasco. Agua oxigenada (limpieza de herida)
- 01 frasco. Yodopovidona (limpieza de la herida).
- 100 grs. Algodón (limpieza de herida).
- 04 Apósitos de Gasa (cubrir la herida).
- 01 rollo de Esparadrapo (fijar la gasa).
- 01 par de Guantes quirúrgicos.
- 01 Venda elástica de 4" x 5 m.
- 01 Venda elástica de 6" x 5 m.
- 02 Tablillas.

NOTA: Los botiquines ubicados en los diferentes áreas de trabajo son para simples curaciones de primeros auxilios, en ningún momento dicha curación exime de la obligación de notificar al supervisor, quien debe enviar al accidentado al área médico para el examen y tratamiento que fuese necesario.

1.4. Pautas de Primeros Auxilios:

- Mantener una actitud serena, tranquila y confiada, evitando el pánico, a fin de actuar rápida y cuidadosamente.
- Tratar de diagnosticar la causa exacta de lo ocurrido, preguntando a accidentado o a los testigos.
- Solicitar ayuda, mejor si es especializada.
- Examinar rápida y cuidadosamente al accidentado, soltando o aflojando las prendas que puedan dificultar la respiración y circulación (correa, botas, chompa cerrada, etc.).
- Practicar el ABC de los primeros auxilios (aire, respiración y circulación/control de hemorragia).

Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad



RETIRAR OBJETOS DE LA BOCA



MANIOBRA FRENTE MENTON



EVALUACION DE LA RESPIRACION




CIRCULACION 30 COMPRESIONES

- Luego con más tranquilidad continuar si hay tiempo y es posible con los demás pasos: DEF (torácica, hemorragia interna, fracturas).
- Mantener quieto al accidentado, sin obligar a sentarse, levantarse o caminar y no trasladarlo con medios inadecuados.
- No dar agua, ni alcohol ya que se puede asfixiar
- Colocar la cabeza de costado, si está inconsciente y abrigo.

Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

<p>1.5. Transporte El transporte de emergencia debe estar disponible para el personal accidentado o que tenga síntoma de enfermedad, durante el desempeño de su trabajo.</p> <p>2. RESPUESTA ANTE INCENDIOS</p> <p>2.1. Niveles de respuesta a Incendios</p> <ul style="list-style-type: none"> • NIVEL I (menor): Es de naturaleza pequeña que ha sido contenido dentro de un contenedor no inflamable y no se ha extendido por ninguna parte del edificio (paredes, pisos, techos). Incendio de este tipo se apagan o se apagarán cuando todo el combustible se haya consumido sin expandirse. Estos incendios pueden apagarse fácilmente con un extintor portátil. El informe se puede cumplir con un comunicado al supervisor inmediato y completando un reporte de incidentes. • NIVEL II (limitado): Es casi similar al del nivel I, pero que se ha expandido por el edificio (ej. techos, paredes, pisos). Aunque aparentemente el fuego se haya apagado, se deberá notificar al equipo de rescate. El equipo deberá responder como una no-emergencia e inspeccionar el área para asegurar que no haya posibilidad de reinicio. Se aplican los mismos requisitos de informe del nivel I, además el jefe del equipo de rescate deberá completar un reporte detallando lo encontrado y las acciones que se tomaron • NIVEL III (potencial): Es un incendio activo que no puede ser contenido durante varios minutos y está amenazado o involucrado algunos de los pisos o paredes del edificio. Este tipo de incendio debe ser reportado inmediatamente de manera que el equipo de respuesta pueda actuar lo más pronto posible. Otros recursos externos deberán ser avisados lo antes posible. • NIVEL IV (respuesta total): Es similar al del nivel III, diferenciándose únicamente en la intensidad, la extensión, etc. Se debe hacer planes de evacuación y aviso inmediato a los recursos externos. <p>NOTA: En cualquier punto durante el incidente, el nivel de respuesta inicial puede necesitar ser aumentado o disminuido</p>	<p>Gerente de proyecto</p> <p>Área de Seguridad</p>
---	---

2.2. Como actuar:

- Reportar la emergencia como se describe en caso de accidente de persona.
- Activar la sirena de alarma si lo hubiera.
- Evaluar la escena de la emergencia cuidadosamente, especialmente los peligros invisibles como gases venenosos o electricidad.
- Combatir el fuego usando extintores solo si puede hacerlo sin exponerse al peligro.
- No mueva a un herido a menos que exista un peligro de explosión que amenace su vida.
- Si es necesario aplique los primeros auxilios hasta que llegue el servicio médico
- En una situación donde ha ocurrido una lesión grave, el área debe aislarse (delimitar con cinta de seguridad o sogas), para mantener la escena del accidente hasta completar la investigación. En estas situaciones no se deben mover ni cambiar las cosas.

2.2.1. Incendio pequeño

- Solicite ayuda.
- Apague el fuego con el extintor apropiado afrontando el riesgo.
- Si no se puede apagar el fuego usando el extintor portátil, toque la alarma y evacue el área.

2.2.2. Incendio Estructural

- Toque la alarma contraincendios más cercana.
- Informe la emergencia tal como se describe anteriormente.
- Desconecte la energía de cualquier equipo eléctrico que este expuesto al fuego, haga esto sin ponerse en contacto con cables eléctricos dañados.
- Si oxígeno, gas propano u otra fuente inflamable está alimentando el fuego cierre el flujo, si puede hacerlo de manera segura.
- Procure apagar o contener el fuego con el equipo disponible, solo si puede hacerlo sin exponerse al peligro (siempre tenga por lo menos dos vías de escape), de otra manera evacue el lugar y diríjase al área de reunión segura.
- Al evacuar, active cualquier sistema contra incendios disponibles y aisle al fuego cerrando las puertas y ventanas.

Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad

2.2.3. Incendio de vehículos/maquinas:

- Detenga el vehiculó, apague el motor y active el freno de parqueo.
- Si es maquina cortar la fuente de energía (eléctrica).
- Si el tiempo lo permite, avise a su supervisor dando a conocer su ubicación exacta.
- Active los sistemas contra incendios disponibles.
- Procure apagar o contener el fuego con el equipo disponible, solo si puede hacerlo sin exponerse al peligro.
- Mantenga alejados a otros hasta que llegue el equipo de rescate.

2.2.4. Incendios eléctricos:

- Toque la alarma de incendio.
- Informe la emergencia tal como se describe anteriormente.
- Si tiene la posibilidad de cortar la energía sin correr riesgo realízalo.
- Evacue el área para evitar intoxicación por efecto del humo.
- Al evacuar identifique cualquier otra emergencia secundaria para informar al jefe de emergencias (HSE), elimine cualquier amenaza de un incidente secundario potencial.
- Aísle y asegure el área.

2.2.5. Equipos contraincendios:

- Extintores PQS de 6 kg. (en cámaras y/o plataforma de perforación, almacén, taller).
- Extintores PQS de 2 kg (camioneta y/o camioncito).
- Extintores PQS de 6 kg (oficina).
- Silbato (para alarma, ubicado en almacén, taller, oficina).
- Linterna (ubicado en oficina, taller, almacén, camioneta).

3. COLISIÓN, VOLCADURA DE VEHÍCULO o MAQUINARIA

- Comunicar a la Gerencia de Proyecto y Gerencia de Seguridad de Panoro Apurímac S.A. y del cliente.
- Mantener la calma y dar tranquilidad a los demás.
- Evacuar a todas las personas rápidamente a un lugar seguro.
- Señalizar y zonificar el área.
- Controlar el derrame (aceite, petróleo, etc.), si hubiese.
- Controlar la fuente de ignición (amague de incendio), Someterse (exigir) que se practique el dosaje etílico.

Gerente de Proyecto

Área de seguridad

- Si se encuentra fuera del área urbana, hacer parte y denuncia de los hechos con la autoridad más cercana.
- Participar en la investigación con el área de seguridad.

4. DESASTRE NATURAL

Considerando que es una emergencia no operativa, todo el personal debe ser capacitado para afrontarlo. Para ello a continuación algunos procedimientos:

- Informe sobre la emergencia, siguiendo las acciones indicadas anteriormente. Si es necesario hacer sonar la alarma.
- Examine la zona de emergencia cuidadosamente, prestando particular atención a peligros invisibles, como gases o electricidad.
- Si es el caso de daños graves en el área del incidente, acordonar toda la zona para mantenerla segura y aislarla hasta que se haya terminado la investigación pertinente. En estas situaciones, nada debe moverse o cambiar de sitio.

4.1. Niveles de respuesta

- Nivel I (menor): En caso de terremoto, se considera nivel I de emergencia a un pequeño movimiento sin mayores consecuencias (movimiento de estantes, muebles, cuadros, etc.). En caso de lluvias este no causaría problemas mayores.
- Nivel II (limitado): Afecta a la marcha normal del trabajo. Se considera alerta por fuerte lluvia, nevadas, etc.
- Nivel III (potencial): Afecta la marcha normal de trabajo, se considera alerta por fuerte lluvia, nevadas, imposibilidad de tránsito vehicular, deslizamientos de tierras.
- Nivel IV (total): Alta intensidad (fallas), este implicara cierre y evacuación de todas las instalaciones.

4.2. Respuesta en caso de terremoto

Ante un terremoto, hay acciones que se tiene que tener en consideración y otras que se deben seguir inmediatamente. Un terremoto es imprevisible, por eso permanecer siempre alerta y consciente de lo que le rodea, a continuación algunas instrucciones a seguir:

Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad

4.2.1. Si se encuentra en el interior de un edificio

- Agachase bajo una mesa o escritorio resistente, protegiendo su cabeza con las manos, también puede situarse en posición de seguridad bajo el marco de una puerta agarrándose bien a esta.
- Apartase de las ventanas u otros objetos que puedan romperse, caerse o quebrarse.
- Acuda a la zona de “punto de reunión” más cercano.

4.2.2. Si se encuentra en el exterior

- Permanezca lejos de la zona de edificios colapsadas, de los postes y cables eléctricos y de otra estructura en peligro de derrumbarse (taludes, zonas de posible derrumbe).

4.2.3. Si se encuentra en el interior de un vehículo

- Pare el vehículo y permanezca en su interior hasta que pase el terremoto.
- No pare cerca de estructuras o edificios que pudiera derrumbarse (taludes, zonas de posible derrumbe).

4.2.4. Después del terremoto

- Examine inmediatamente su área para determinar situaciones de emergencia secundaria, tales como: incendio, derrame de químicos, explosiones, etc. Si hubiere heridos u otras emergencias, que requieran la presencia de la brigada de emergencias informe de la situación según el procedimiento descrito anteriormente.
- No desempeñe ninguna acción que pueda causar una chispa, incluyendo el prendido de fósforos.
- Evacue el área si así lo notifiquen o si su ubicación es inestable. Este atento a las subsecuentes sacudidas.
- Los responsables de mantenimiento e ingeniería deben inspeccionar las áreas para ver las fallas y roturas que puedan ser un peligro para el personal.
- Solo al término de estas inspecciones y según el resultado por parte de los responsables, se permitirá el retorno de los trabajadores a las instalaciones.

Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad

5. TORMENTAS ELECTRICAS

Conocer la ubicación de las áreas de trabajo, instalación y refugios.

- Estar atento a la radio para saber en qué alerta se encuentran, más aun en los meses de invierno (octubre-abril).
- **ROJA:** Cesaran todos los trabajos y se dirigirán a las áreas de refugio.
- **NARANJA:** Continuar trabajando siempre y cuando se encuentren a 100 m. como mínimo de un refugio.
- **VERDE:** Continuar trabajando normalmente.
- Al emitirse la alerta roja se tomaran las siguientes acciones:
- Ninguna persona debe permanecer en la intemperie.
- Todo grupo de personas que se encuentren fuera del ámbito de influencia de los detectores, deben contar con detectores portátiles, aprobados por HSE.
- Si hay personal fuera o lejos de los refugios dispondrán de unidades móviles para refugio.
- El personal solo retornara a su trabajo solo después que el nivel de alerta indique verde.
- Al emitirse la alerta naranja:
- El personal debe separarse a una distancia superior de 100 m. de las maquinas u otro equipo.
- Los supervisores dispondrán que los vehículos de evacuación y refugio se aproximen a las áreas de peligro donde se encuentre el personal.
- Los operadores de equipos móviles permanecerán en las cabinas con las ventanas y puertas cerradas.
- Al emitirse la alerta verde:


Gerente de
Proyecto

Área de
seguridad

- Indica que las condiciones de tormenta eléctrica han cesado y que se puede efectuar la labor de manera normal.

6. EMERGENCIA POR MAL TIEMPO O ADVERSO


- Evite exposiciones prolongadas a lluvias y vientos fuertes.
- Sepa como reconocer los síntomas de exposición al frio en Ud. mismo y en los demás.
- Si se encuentra operando un vehículo, nubes o niebla espesa obstruyen su visibilidad, detenga el vehículo y espere hasta que haya condiciones de visibilidad aceptables. Si es posible, notifique su ubicación y las condiciones climatológicas a su supervisor.
- Vigile el material que pueda ser llevado por el viento, asegúrelo si es necesario.

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

<ul style="list-style-type: none"> • Evite exponer su cuerpo al frío. • Todos los castillo de la maquina debe asegurarse para prevenir daños a las instalaciones o equipos cercanos, cuando el viento es fuerte. <p>7. EMERGENCIA POR INUNDACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evite las áreas bajas como los torrentes, corrientes angostas o profundas durante las tormentas. Tenga en mente que los riachuelos, arroyo y ríos pueden subir rápidamente de nivel en periodos de fuertes lluvias, especialmente en zonas montañosos. • Evite manejar o caminar a través de las corrientes de agua (corrientes rápidas de 15 cm. de profundidad pueden arrastrar sus pies y hacerlo caer). • Diríjase hacia zonas altas y evite cruzar riachuelos, arroyos hasta que la inundación pare. No intente cruzar riachuelos en crecida, ni siquiera en vehículos. <p>8. DESLIZAMIENTO DE TIERRA (LODO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evite viajar por cuevas empinadas o pendientes pronunciadas durante tormentas, especialmente pendientes sin vegetación ya que estas son menos estables. • Verifique las condiciones de carreteras, caminos, taludes. Tanto las grietas como los otros factores, son señales indicadoras de posible deslizamiento de los taludes. • Vigile la erosión, el desgaste de la base de colinas y pendientes. La erosión causada por corrientes o inundaciones junto con la saturación del terreno, la sobre carga de agua en el terreno, son condiciones óptimas para los deslizamientos o corrientes de tierra o lodo. 	<p>Gerente de Proyecto</p> <p>Área de seguridad</p>
---	--

Anexo 2: Números de Contacto en Caso de Emergencias

DESCRIPCIÓN	TELÉFONOS
Gerencia General	016285978 Anx-107
Py. Cotabambas	016285978 Anx-103
Gerencia Seguridad	997-378-332
Recepción Oficina Lima	016285978

	001-PROCEDIMIENTO TORMENTAS ELÉCTRICAS		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE-008

Preparado por	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Vania Gasco T. Orietta Warton HSE	Javier Falcón Gerente Central HSE	Jhon Romero Gerente Proyecto	Yves Barsimantov Gerente General
Fecha Elaboración: 11/10/2014	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:

1. PERSONAL

Proteger a todo trabajador del contacto directo con superficies, materiales, herramientas y cualquier otro agente que pueda causarle lesiones al momento de ejecutar sus labores y ante riesgos inherentes al área de trabajo (físicos, químicos, biológicos y ergonómicos) asociados con sus tareas diarias.

ALCANCE

El presente procedimiento va dirigido a todos los colaboradores de Panoro Apurimac S.A.; así como a los trabajadores eventuales, proveedores y/o contratistas que llegaran a la zona de operaciones de la empresa en el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas.

2. DEFINICIÓN

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Los equipos de protección personal son aquellos implementos usados para protegernos de los daños físicos o de las exposiciones a riesgos de salud, cuando los controles de ingeniería o administrativos fallan en el cometido de proteger adecuadamente al empleado, contratista o visitante.

3. RESPONSABILIDADES

Colaboradores

- Usar el EPP en todo momento que permanezca dentro de la obra en forma correcta, mantenerlos en buen estado, de modo que cumplan con su tiempo de vida útil estimado, en el desarrollo de sus respectivas tareas de trabajo.
- Cumplir cabalmente con el presente estándar.
- Reportar a su supervisor inmediato sobre cualquier desperfecto o necesidad relacionada con el EPP.
- Devolver el EPP no desechable al recibir el otro.

Supervisor (En caso corresponda: Jefe de Personal, Responsables de Campo de Geología, HSE, RRCC y ADM)

- Informar a su personal de este estándar
- Asegurarse del cumplimiento del presente estándar.
- Asegurarse que el personal a su cargo, esté provisto con el EPP apropiado (según la tarea asignada) para realizar su trabajo con seguridad.
- Detectar y corregir fallas en cuanto al uso y mantenimiento adecuado del EPP por parte de los colaboradores.

Supervisor HSE (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente) •

Asesora en el cumplimiento del presente estándar.

- Brinda información y entrena en los aspectos relacionados al presente estándar
- En la etapa de planeamiento realiza el análisis de EPP de acuerdo a posición de trabajo, Anexo 2: Formato EPPs por puesto de trabajo, donde se determina tiempos de vida útil de los mismos.
- Responsable de inspeccionar los EPP de los colaboradores una vez al mes en el formato Estado de EPPs (anexo 3)
- Monitorea el cumplimiento del presente procedimiento.

Área de Administración

- Es responsable de tomar los datos de tallas de los trabajadores
- Es responsable por la compra del EPP idóneo, aprobado por la Jefatura HSE de acuerdo al tipo de actividades que Panoro Apurimac S.A. realiza en la zona de operaciones (Obras).
- Mantener un stock mínimo de artículos que conforman los EPP para los proyectos.
- Es responsable de la entrega, cambio o reposición de los EPP autorizados para cada colaborador. Esto lo registra en el formato Entrega de EPPs (Anexo 1) y los mantiene en un file en su despacho.
- Archiva y autoriza la entrega, cambio o reposición de EPP.
- Requerir anticipadamente EPP para el personal en la obra y asegurarse de mantener un stock mínimo de estos implementos en almacén de obra.

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Para uso de Casco

- Los cascos deberán cumplir con la norma ANSI Z89.1- 2003, tipo I clase E. (Alto voltaje, formalmente tipo B)
- El casco deberá ajustarse bien a la cabeza a través de las bandas de sujeción, con una suspensión mínima de 4 puntos.
- Es de uso obligatorio el barbiquejo o sujetador de casco en las siguientes labores: Trabajos en altura
Trabajos en campo con presencia de vientos
- Se usará casco de seguridad en la obra, zonas donde se efectúen operaciones, trabajos de mantenimiento, de montaje o construcción. En general se protegerá la cabeza del colaborador cuando esté expuesto a caída de objetos, impacto contra objetos, caída de altura o electrocución.
- No es obligatorio el uso de casco dentro de oficinas, baños, comedores y campamentos.
- No cubrir el casco con stickers, calcomanías ni pintura. Ello perjudica su buena inspección.
- No use solventes, limpiadores, diluyentes. Estas sustancias pueden dañar los materiales del casco en manera no visible al usuario. Limpie su casco con detergentes suaves (no abrasivos), jabón y agua.
- Inspeccione el casco y el tafílete al final de cada jornada.
- Reemplace su casco si ha recibido un impacto sustancial, si presenta ralladuras, huellas de penetración, alguna deformación o imperfecciones que afecten su funcionalidad.
- Entre el casco y tafílete nunca guarde guantes, lentes, tapones de oído, etc. Ese espacio es requerido para absorber la fuerza de los impactos.
- Los cascos de seguridad siempre se usaran con la visera hacia delante y directamente sobre la cabeza, no permitiéndose su uso sobre gorras o sombreros. Sólo está permitido

el uso de cortavientos y/o pasamontañas, asegurando una buena sujeción entre el casco y la cabeza.

4.2 Para el uso de Lentes de Seguridad

- Los lentes de seguridad deben cumplir las siguientes especificaciones: Normas ANSI Z87.1- 2003 con pruebas de impacto para las monturas y lentes (CSAZ94.1 y ANSI Z80.1- 2005 respectivamente). Con ello se garantiza resistencia al impacto, protección de los rayos UV y antiempañó.
- Es obligatorio el uso de lentes de seguridad para protección de los ojos, incluyendo en interior de vehículos, con las siguientes excepciones: dentro de oficinas, de comedores, de baños y campamentos. Salvo que se vaya a realizar trabajos mecánicos –eléctricos en dichas áreas.
- Los lentes de seguridad deben ser cambiados cuando la armadura está dañada o los lentes están rayados o deteriorados a tal punto que no cumplen su función.
- En caso de utilizar lentes con prescripción médica deberán utilizar gafas de seguridad sobrelentes.
- Dependiendo del peligro específico. HSE normará los detalles para cada trabajo. Cuando haya exposición a polvo muy fino, vapores, gases o humos se deberá usar gafas protectoras completamente cerradas y bien ajustadas al rostro. En los casos de exposición a polvo grueso o liquidas se usarán gafas similares a las anteriores, pero con ventilación indirecta. Para cualquier otro trabajo que se requiera protección específica, los equipos de protección serán aprobados por HSE.

4.3 Para el uso de Protección Facial

- La protección de la cara será mediante pantallas o caretas faciales adaptables al casco, dependiendo de las actividades a realizar.
- Cuando haya exposición a resplandor o radiaciones peligrosas los escudos faciales no deberán ser transparentes, sino opacos u oscuros. Para personal de corte de muestras, soldadura de arco eléctrico, soldadura de plomo, estaño o latón, soldadura autógena u oxicorte, se usarán caretas o gafas con filtros que posean número de sombra adecuada en cada caso.
- La protección facial debe ser para el operador como para su ayudante.

4.4 Para el uso de Protección de Oídos

- Los protectores auditivos: orejeras y tapones auditivos deberán haber pasado las pruebas de atenuación de acuerdo a la norma ANSI S3.19 -1974.
- El equipo de protección (tapones auditivos y/o orejeras) deberá ser usado obligatoriamente por personal que esté sometido, durante 8 horas continuas, en lugares donde el nivel de ruido sea mayor a 80 decibeles. Se puede reconocer con facilidad que se ha superado los 80 decibeles cuando es difícil mantener una comunicación al nivel normal de la voz.
- HSE determinará el modelo específico para cada tipo de trabajo.

4.5 Para el uso de Protección Respiratoria

- Sólo se permitirá el uso de respiradores aprobados por el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) o por la American National Estándar Institute (ANSI).
- Los respiradores, cartuchos y filtros se seleccionarán tomando en cuenta el peligro potencial al cual el trabajador está expuesto. Se tomará en cuenta los siguientes factores:
 - Las características del agente contaminante en el ambiente.
 - El estado físico del agente contaminante en el ambiente.
 - El Límite Permissible de Exposición o la toxicidad de la sustancia.
 - El factor de protección del respirador.
 - La posibilidad de absorción por la piel.
 - La posibilidad de irritación ocular.
 - La posibilidad de deficiencia de oxígeno.
 - Las limitaciones del tipo de respirador en consideración - Las características de las operaciones y procesos.
 - El factor de ajuste del respirador
- El trabajador deberá abandonar el área y reemplazar el cartucho y/o filtro si:
 - Puede sentir en la boca u oler el contaminante.
 - Se esfuerza para respirar.
 - El indicador del cartucho cambia de color.
 - No está seguro sobre la condición de sus cartuchos y/o filtros del respirador.
- El equipo de protección respiratoria debe ser usado en concordancia con los procedimientos y estándares aplicables.
- Los respiradores y filtros deben almacenarse en lugares secos colocados en estuches para que no se contaminen o ensucien. Se debe evitar exponerlos a temperaturas extremas. Deberán lavarse con agua fría y jabón diariamente. No se debe usar agua caliente, vapor o solventes.
- Las personas que deben usar equipos de protección respiratoria deben ser entrenados en el uso, cuidado y limitaciones del equipo.
- Antes de usar el respirador y de ser el caso, deberá afeitarse la barba de manera que no interfiera en lo más mínimo con el sello del respirador.
- Se realizará las pruebas de presión negativa y positiva al colocarse el equipo de protección de acuerdo a:
 - Para la prueba de presión negativa tapar todas las válvulas de ingreso de aire, tome aire, tomar aire con fuerza. Si el sello es bueno, debe sentir que el respirador se adhiere al rostro.
 - Para la prueba de presión positiva tape todas las válvulas de salida de aire y sople con energía. Si el sello es bueno el respirador se hinchará y no se apreciarán fugas de aire.

4.6 Para el uso de Equipo Anti-caídas

- Para trabajos en alturas a partir de 1.80 m, es obligatorio utilizar arnés de cuerpo completo con anillos para la línea de anclaje y para la línea de vida. La línea de anclaje debe tener ganchos de cierre automático con doble seguro. Este tipo de arnés distribuirá las fuerzas actuantes al momento de la tensión de tal manera que reducirá la posibilidad de daños internos. Estos implementos deberán pasar la prueba de resistencia estática. (Resistencia a la rotura). 0 – 3300 kgf. ANSI Z359.1 – 1992.
- También se usará arnés de cuerpo entero cuando el personal se encuentre:
 - A distancia menor a 2m del borde de techos, losas, aberturas de piso y excavaciones sin protección contra caídas en su perímetro.

- En áreas donde exista riesgo de caída sobre elementos punzo cortantes, contenedores de líquidos, instalaciones eléctricas activas y similares.
- En pendientes o posiciones desequilibradas con riesgo de caída de altura.
- Cuando se escoja un punto de anclaje, debe mantenerse la distancia de caída lo más corta posible. De esta manera si alguien cae, su desplazamiento será mínimo. De ahí que se busca que el punto de anclaje se encuentre sobre el hombro.
- Ninguna de las líneas debe tener nudo.
- Previamente a cada uso, el personal deberá realizar una inspección visual, en tierra firme, del arnés de seguridad para verificar que se encuentre en buenas condiciones, libre de deshilachados, desgaste, elementos metálicos dañados o defectuoso, o cualquier otro defecto que comprometa la resistencia del implemento de protección contra caídas.
- Para trabajos en altura donde no se utilice línea de vida y haya desplazamiento sobre estructuras, el personal deberá usar líneas de anclaje de doble vía.
- Para trabajos mayores a 10 m de altura se usarán líneas de anclaje con absorbedor de impactos.
- Los cinturones de seguridad sólo podrán usarse para posicionamiento y éste irá adicional al arnés de cuerpo completo.
- En general todo arnés defectuoso o que haya soportado la caída de una persona deberá descartarse de inmediato.
- El mantenimiento, almacenaje y cuidado de los arneses de seguridad requiere de una adecuada atención. Éstos deben almacenarse en lugares apropiados, aireados y secos, lejos del contacto con aceites, grasas y sustancias que los puedan dañar, así como de implementos y objetos cortantes. Es recomendable colgarlos de ganchos adecuados. 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.
 - Seque el equipo con un trapo limpio y cuélguelo para que se termine de secar. No lo coloque donde haga mucho calor.
 - Una vez seco, guárdelo en un lugar limpio, seco y sin vapores o elementos que puedan corroerlo.
- Se deberá retirar de servicio cualquier equipo defectuoso señalado con una etiqueta que diga “**NO USARLO**”, en un lugar visible.

4.7 Para uso de Guantes

- El personal usará guantes y/o mangas apropiadas en los trabajos donde se encuentren expuestos a sufrir lesiones en manos y/o brazos. Estas prendas deben seleccionarse de tal forma que no provoquen dificultades mayores para la labor que realiza el colaborador, ni originen riesgo de atrapamiento con partes móviles de maquinaria y equipo.
- Para personal de acarreo y/o manipulación de piezas de mecánica pesada u objetos punzo cortantes o abrasivos se deberán usar guantes de cuero resistente y reforzado.
- Si se manipulan ácidos, disolventes orgánicos o hidrocarburos se usarán guantes de manga larga de caucho, neopreno u otro material sintético según sea el caso.
- Cuando haya exposición al agua o humedad los guantes serán de jebe. Se evitará el uso de guantes de látex por ser alérgicos en ciertas personas.
- Cuando se realice trabajos en caliente se usarán guantes de cuero cromo especial para este tipo de trabajos.

4.8 Para uso de Calzado de Seguridad

- Todos los trabajadores están obligados a utilizar calzado con punta de acero para protección de los pies, con excepción del personal cuyo trabajo está limitado al área de oficinas.
- El calzado de punta de acero deberá cumplir con las normas ANSI Z41- 1999 o las normas ASTM, F 2412 (Métodos de prueba para protección de los pies) y F 2413 (Especificación sobre requisitos de rendimiento para calzado de protección).
- El uso del botín de cuero, jebe o PVC, dependerá de las condiciones climáticas y del tipo de trabajo que se realice en campo.
- En los trabajos en los que se produzcan salpicaduras, escorias o rebabas candentes, la protección de pies deberá complementarse con el uso de escaarpines o polainas de cuero cromo.

4.9 Para uso de uniforme de trabajo

- La empresa asignará un uniforme de trabajo de diseño adecuado para la actividad laboral a realizar, debiendo ajustarse al cuerpo sin impedir el libre movimiento del colaborador, esta podrá ser mameluco o pantalón con polo manga larga o con camisa de manga larga para prevenir el contacto de contaminantes cuya vía de penetración sea cutánea; proteger del frío o de las radiaciones solares. Deberá adecuarse al clima y a los riesgos del puesto de trabajo. De preferencia se usará ropa de algodón.
- HSE determinará la necesidad del uso de ropa reflectante.
- En los trabajos de soldadura y corte oxiacetilénico se usarán mandiles de cuero cromo o sacos del mismo material.
- Cuando se manipulen sustancias químicas o líquidos corrosivos se dotará al personal de mandiles de material adecuado.
- Cuando se trabaje a la intemperie con clima lluvioso se deberá proporcionar a los colaboradores casacas o capotines impermeables.
- El personal no deberá utilizar ropa suelta, desajustada o desabrochada, así como tampoco corbatas, tirantes, bufandas y similares cuando trabajen en la cercanía de maquinas, equipos y artefactos en movimiento.

5. PAUTAS PARA EL CONTROL DE LOS EPP

5.1 En la etapa de planeamiento de la obra HSE analizará el tipo de EPP que requerirá la obra, de acuerdo a Posición de Trabajo (Anexo 2) donde se determinará la Vida Útil del EPP (de acuerdo a la naturaleza de los trabajos).

5.2 Dependiendo dónde sea contratado el personal se le asignarán sus EPPs. Si fuera contratado en Lima:

5.2.1. la asistencia de Gerencia Lima enviará, a HSE, la información del nuevo colaborador: Nombre, cargo o puesto de trabajo y tallas.

5.2.2. HSE autoriza entrega de EPPs a Administración detallando los implementos, que, de acuerdo a su puesto o cargo, deba recibir.

5.2.3. Almacén central (Administración) entregará los implementos autorizados, archivará registros de autorización y registrará lo entregado al colaborador en el formato Entrega de EPPs (Anexo 1)

5.3 Si fuera contratado en obra:

5.3.1. Administración proporcionará, la información del nuevo colaborador: Nombre, cargo o puesto de trabajo y tallas.

5.3.2. Administración adquirirá y entregará los implementos en el formato: EPPs por puesto de trabajo (Anexo 2)

5.3.3. Colaborador nuevo se apersona a Residencia quien dará visto bueno para que los implementos puedan salir de almacén.

5.3.4. Almacén entregará los implementos detallados en autorización (firmados por HSE y Jefatura del Proyecto) y registrará entrega en el formato Entrega de EPPs (Anexo 1), donde el colaborador colocará su firma como aceptación del estándar, con lo cual el colaborador se compromete a utilizar en forma adecuada todo EPP entregado por Panoro Apurimac S.A.

5.4. Seguir la secuencia de entrega de EPP (Anexo 01) 5.5.

Se seguirán las siguientes prácticas al distribuir el EPP:

- Cascos; se distribuirá al momento de asignar los trabajos y cuando sea necesario cambiarlos por estar dañados/desgastados por impactos.
- Zapatos de seguridad; se proporcionará un par de zapatos por año. Al ser cambiados se devolverán los antiguos.
- Lentes de Seguridad; se distribuirá protección para los ojos antes de que se le asigne el trabajo. Al ser cambiados se devolverán los antiguos.
- Respiradores; Se distribuirán antes de asignarse el trabajo que lo requiera.
- Protección auditiva no desechable; se distribuirá antes de asignarse un trabajo que lo requiera.
- El EPP desechable; incluye máscaras contra polvo desechables, tapones para oídos, guantes de trabajo y lentes de seguridad. Los cuales deberán ser entregados a almacén para su cambio.
- De necesitar nueva entrega o reposición por pérdida o uso indebido y antes del tiempo de vida útil estimado se revisará el formato Entrega de EPPs (Anexo 1) y se hará

efectivo el descuento teniendo en cuenta la depreciación del implemento dañado o extraviado.

- Cualquier equipo que se dañe como consecuencia del uso y desgaste normal se reemplazará sin costo alguno al trabajador, previa devolución del EPP gastado.
- Cuando sea necesario el cambio o reposición del EPP deberá ser autorizado por el Supervisor HSE y visado por el Ing. Jefe del proyecto para que dicho implemento pueda salir de almacén.
- Al finalizar el trabajo se devolverán a Almacén todos los implementos entregados por la Empresa.

6. USO DE EPP


- Cada colaborador recibirá instrucción acerca del uso y cuidado de su EPP.
 - Cada colaborador es responsable del mantenimiento de su propio EPP.
 - El EPP es proporcionado a los empleados para su protección y uso.
 - El EPP adicional, para trabajos especiales, después de terminado el mismo, será devuelto a almacén o a su supervisor; dándole una limpieza y chequeo previo.
-
- El EPP adicional que sea perdido, modificado, alterado o deteriorado intencionalmente será retirado de servicio y repuesto a expensas del colaborador.
 - Todo el personal deberá verificar su EPP antes y después de las operaciones para asegurar su correcto funcionamiento.
 - Se realizarán inspecciones visuales con el objeto de verificar el estado de los equipos de protección personal.
 - Se registrará mediante una lista de chequeo el estado de los EPP para sugerir medidas correctivas de uso y de recambio. Formato estado de EPPs (Anexo 3)
 - Todo recambio de EPP será a través de una autorización por parte del supervisor HSE de obra (Formato Entrega de EPPs-Anexo 1) y el visto bueno del Ing. Residente de Obra para su salida de almacén, además de la devolución del EPP usado.

7. REGISTROS


Anexo 1: Entrega de EPPs

Anexo 2: EPPs por puesto de Trabajo

Anexo 3: Estado de EPPs

	003-PROCEDIMIENTO USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL		Versión: 001 Año: 2012
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	

Preparado por	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Omar Uribe Meza Asist. Gerencia Seguridad	Orietta Warton Gerente de Seguridad	Jhon Romero Jefe Proyecto	Yves Barsimantov Gerente General
Fecha Elaboración:	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

1. PERSONAL

En toda ocasión en que ocurra un **incidente** con consecuencias significativas, reales o potenciales (incluidos accidentes fatales), que haya afectado o pueda afectar a las personas, instalaciones, equipos, vehículos, medio ambiente, comunidades o el normal desarrollo de las actividades de exploración (incluidas las de apoyo); el Gerente de Proyecto, el Supervisor de Empresa Contratista, o cualquier persona en conocimiento de la situación ocurrida, deberá comunicarlo, en la forma más rápida que sea posible, a el área de HSE y/o a la gerencia del área respectiva del Proyecto Cotabambas, según el siguiente procedimiento. Posteriormente, y dependiendo de la gravedad y consecuencias de la situación, se deberán seguir las acciones especificadas en este documento.

1

1.1. ALCANCE

Este documento aplica al personal del Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, Empresas Contratistas y Empresa Contratista de Actividades Conexas en el área del Proyecto.

1.2. DEFINICIONES Incidente: Suceso o sucesos inesperados relacionados con el trabajo que puede o no resultar en daños a la salud. Estos incidentes se tipifican en:

- Incidentes sin Daño: Evento inesperado con potencial de ocasionar lesiones personales o daños materiales; también calificado como Cuasi Accidente.
- Accidente Leve: Suceso resultante en lesión(es) que, luego de la evaluación médica correspondiente, puede(n) generar en el accidentado un descanso breve con retorno, máximo, al día siguiente a sus labores habituales.
- Accidente Incapacitante: Suceso resultante en lesión(es) que, luego de la evaluación médica correspondiente, da a lugar a descanso médico y tratamiento, a partir del día siguiente de sucedido el accidente.
- Accidente Mortal: Suceso resultante en lesión(es) que produce(n) la muerte del trabajador, al margen transcurrido entre la fecha del accidente y de la muerte.

Nota 1: Un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o una fatalidad

Nota 2: Se puede hacer referencia a un incidente, donde no se ha producido daño, deterioro de la salud o una fatalidad, como cuasi-accidente

Nota 3: Una situación de emergencia, es un tipo particular de incidente

Accidente: Incidente o suceso repentino que involuntariamente resulta en lesiones a las personas y daños los equipos, procesos, y al ambiente.


Emergencia: Incidente que da lugar a daños de gran magnitud para las personas, el ambiente, las instalaciones y otras pérdidas (explosión, incendio, derrumbes, estallidos masivos de roca, colapso de acopios, emergencias ambientales y otras emergencias que hayan requerido la evacuación parcial de la mina u otras instalaciones)

Peligro: Todo aquello que tiene potencial de causar un daño a las personas, equipos, procesos y ambiente.

Acción Inmediata: Medida que se toma para reducir o contener la consecuencia de un Incidente.

Acción Correctiva: Medida para eliminar la(s) causa(s) que generaron un Incidente.

Acción Preventiva: Medida destinada a prevenir la(s) causa(s) potenciales de un Incidente.

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

2. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

No Aplica

2

3. EQUIPOS / MATERIALES / HERRAMIENTAS

No Aplica

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Tipo de Incidentes se deben reportar:


Todos los accidentes e incidentes deben ser reportados, cualquiera sea su gravedad o magnitud.

Recordar que todo accidente o incidente de consecuencias menores o poco trascendentes, pueden repetirse en condiciones similares pero con mayores consecuencias.

Por lo antes dicho, todos los accidentes (con lesión a la persona y/o con daño a la propiedad y/o con daño al medio ambiente) e incidentes (con alto o bajo potencial de gravedad) deben ser reportados.

4.2. Criterios de Investigación de Accidentes

- El Supervisor del trabajador accidentado, ya sea propio o de una empresa contratista, debe reunir la información relativa a la ocurrencia de un incidente / accidente.
- El Supervisor deberá enviar a su Jefe, Superintendente o Gerente el informe preliminar del accidente o incidente en tiempo y forma según lo establecido en este procedimiento.
- El Supervisor del trabajador accidentado, ya sea propio o de una empresa contratista, debe registrar en su sistema HSE todo lo relacionado o relativo a los incidentes / accidentes.
- Todo evento o acontecimiento que pueda resultar o resulte en la pérdida de días de las personas o en daños a la propiedad y/o al medio ambiente, debe ser investigado
- Los accidentes e incidentes con alto potencial de gravedad deberán ser investigados en forma exhaustiva.
- Ocurrido un incidente o accidente, el mismo debe ser investigado inmediatamente
- La investigación debe ser realizada con: Supervisor del accidentado y/o supervisor a cargo del trabajo o del área donde se produjo el accidente.
 - Jefe o Responsable del Área ○ Médico Laboral según la necesidad. ○ En caso de que el accidentado pertenezca a una Contratista deberá integrarla el Jefe o Supervisor del Contrato respectivo. Asimismo deberá estar presente el responsable de HSE de la Contratista.
 - Dependiendo la magnitud del Accidente se podrá integrar a Auditores Externos.
 - HSE presidirá la investigación como asesor de ella.

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

3

- La investigación de un accidente/incidente debe tener en cuenta:
- ¿Qué sucedió?
- ¿Cuándo sucedió?
- ¿Dónde ocurrió?
- ¿Cuáles fueron las Causas Inmediatas?
- ¿Cuáles fueron las Causas Básicas?
- ¿Cuáles fueron los riesgos involucrados?

4.3. Pasos para la Investigación

- 4.3.1. El supervisor debe concurrir inmediatamente al lugar. Debe hacerse cargo de la situación y dar instrucciones precisas al personal específico. Debe apreciar el potencial de pérdida
- 4.3.2. Sacar fotografías
- 4.3.3. Efectuar un croquis con las distancias del lugar del accidente
- 4.3.4. Anotar todas las observaciones realizadas
- 4.3.5. Efectuar entrevistas
- 4.3.6. Analizar todas las causas significativas.

4.4. Causas de los accidentes

Las causas de los accidentes pueden dividirse en:

4.4.1. Causas inmediatas

Son aquellos actos y condiciones sub estándares (también conocidas como inseguras) cuya ocurrencia o presencia participa directamente en la activación del accidente.

Las causas inmediatas a su vez se dividen en:


- Acciones inseguras o sub estándares
- Condiciones inseguras o sub estándares

Acciones inseguras o sub estándares:

Es toda acción realizada por una persona fuera de las normas o estándares de seguridad y por ende puede originar un accidente.

Ejemplo de acción sub estándar o acto inseguro:

- Desobediencia a las instrucciones y/o procedimientos.
- No usar o usar incorrectamente el equipo de protección personal.
- Retirar los resguardos de las máquinas sin la debida justificación y/o permiso.
- Hacer bromas en el momento mismo del trabajo.
- Observar una condición insegura y no reportarlo, o no corregirlo estando en capacidad de hacerlo.
- Emplear herramientas en forma incorrecta o en mal estado.

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

Condiciones inseguras o sub estándares:

La Condición Sub estándar es un objeto, operación de una instalación o circunstancia de trabajo que no cumple con las especificaciones o estándares de seguridad y por ende puede originar un accidente, en general son condiciones físicas o ambientales como:

- Equipos defectuosos o sin dispositivos de seguridad.
- Iluminación insuficiente.
- Falta de elementos de señalización.
- Materiales con imperfecciones tales como bordes cortantes o lacerantes, resistencia insuficiente, etc.
- Instalaciones deterioradas.



4.4.2. Causas básicas

También conocidas como causas subyacentes o raíz, se refieren a aquellos Factores Personales (físicos o fisiológicos) o a Factores de Trabajo inadecuados, a partir de los cuales se originan las causas inmediatas.

Ejemplos

FACTORES PERSONALES:


- Falta de conocimiento o habilidad para la tarea.
- Deficiencias físicas o mentales.
- Motivación inadecuada.
- Características físicas como: talla, complexión, edad, sexo, etc. incompatibles con la tarea.
- Poca responsabilidad y sociabilidad.
- Actitudes impropias como: exceso de suficiencia, pesimismo, rebeldía, envidia, etc.

FACTORES DE TRABAJO:

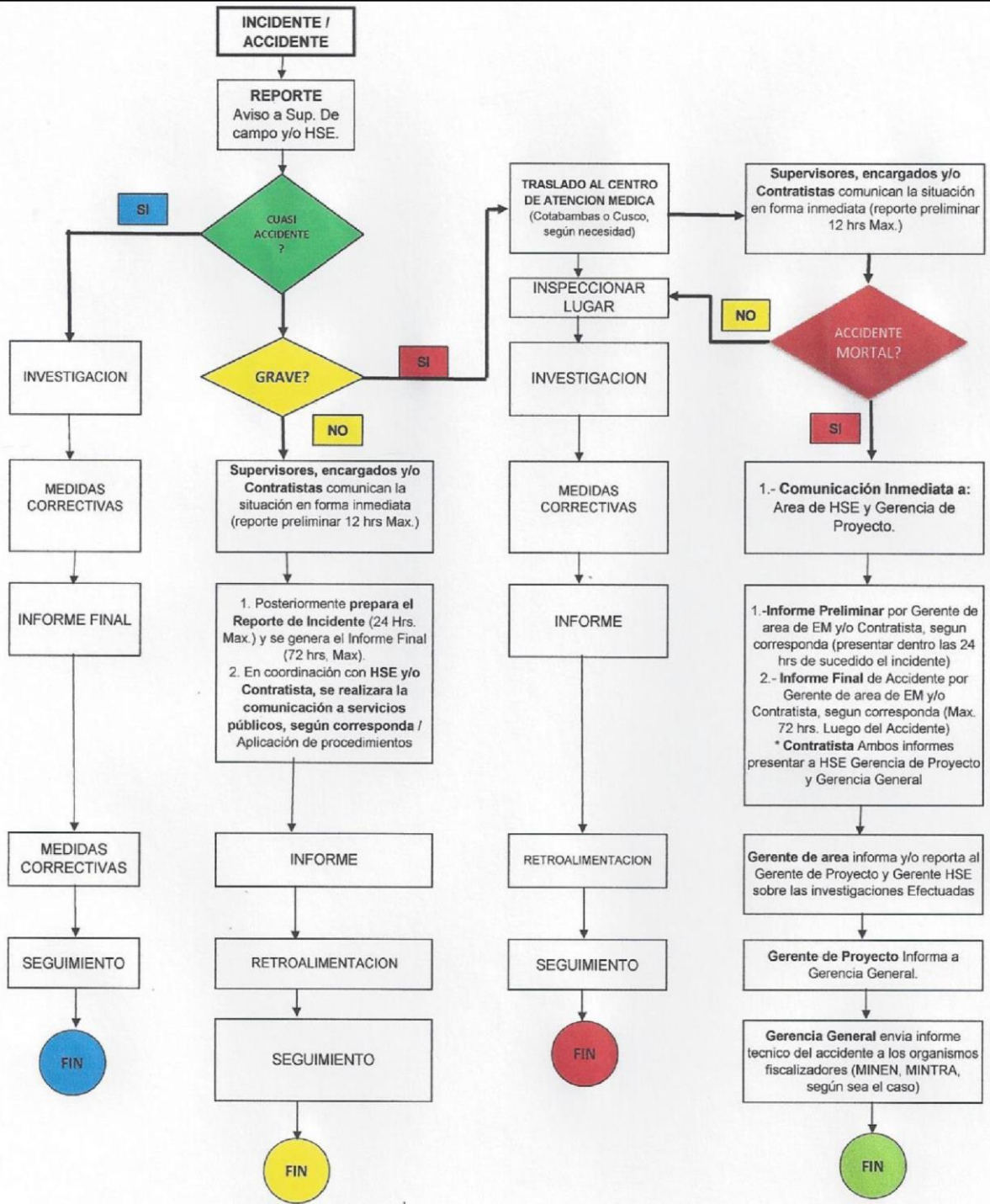
- Normas de trabajo inadecuadas.
- Diseño o mantenimiento inadecuado.
- Normas de compra/suministro inadecuadas.
- Sobre-utilización de equipos.
- en las características de las tareas: contenido, régimen, nivel de autonomía, interacción, salario, desarrollo personal, etc.


4.5. Flujo de Comunicaciones

El proceso de comunicación y acciones ante un Incidente, seguirá el siguiente diagrama:

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

5



	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006


4.6. Aspectos Operacionales

4.2.1 Comunicaciones y acciones preliminares

- 6
- a) **Cualquier persona en conocimiento de un Incidente**, deberá comunicarlo, en la forma más rápida que sea posible al Supervisor y/o HSE dentro de las primeras 12 hrs. De sucedido el evento.
 - b) **El Supervisor y/o quien reporte, en conocimiento de cualquier Incidente con daño a personas, realizará las acciones de apoyo requeridas para proporcionar la atención médica necesaria y resolver la contingencia.** El personal de apoyo eventual (Local) deberá reportar cualquier tipo de incidente a los supervisores de campo, HSE y/o cualquier trabajador de Panoro Apurímac S.A (Staff). En caso de Incidentes que afecten al personal de Empresas Contratistas, será el Supervisor de dicha empresa quien coordinará la atención médica para su personal.
 - c) **El Supervisor y/o quien reporte, independiente de si se trata de un Incidente con o sin daño a las personas (con daños materiales, efectos adversos al medio ambiente o sobre la comunidad del entorno), comunicará la situación al Gerente de Proyecto y al Área responsable de los procesos, HSE de Panoro Apurímac S.A, usando teléfono, e-mail o cualquier otro medio disponible (ver teléfonos de contacto en Anexo B).** Posteriormente preparará el **Reporte de Incidente/Accidente (Anexo C)** y lo distribuirá a las personas señaladas en el diagrama (Según sea el caso, Incidente y/o Accidente). En el Reporte Preliminar (**Anexo D**) de Incidente se consignará: la empresa afectada, la identificación del o los accidentado/s, antecedentes del accidente incidente (fecha, hora, condiciones operativas, fotografías si amerita y, las acciones inmediatas aplicadas si corresponde).
 - d) **En caso de accidentes Incapacitantes/Mortales, emergencias** (incluidos los accidentes ambientales), el Gerente de Proyecto, requerirá la detención de las operaciones e información según lo establecido en el punto 4.1, con el propósito de preservar evidencias e información necesaria para la investigación de la situación del Incidente, por parte de los organismos fiscalizadores, cuando corresponda.
 - e) **En el caso de accidentes a vehículos utilizados por Panoro Apurímac S.A., empresa contratista y/o Conexa**, se deberá dejar constancia del hecho en alguna dependencia de la Policía Nacional de Perú (PNP), dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente.
 - f) **En caso de situaciones de emergencia** (incluidas los accidentes ambientales), se procederá conforme a los instructivos correspondientes a la situación producida, se informará a los organismos fiscalizadores pertinentes, a través de la línea de mando de la organización.

4.2.2 Requerimientos formales de declaración e investigación

- a) **En caso que el accidente haya afectado a personal de Panoro Apurímac S.A., el Gerente de Proyecto coordinará con el área de HSE, la comunicación a los servicios públicos que corresponda** (MINEM, MINTRA, MINAM Autoridad Sanitaria, Policía Nacional de Perú en caso de accidente grave o fatal, u otras). **Para el caso de**

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

accidentes del personal contratista, será la dirección de la Empresa Contratista quien comunicará dicha situación a las entidades correspondientes, Gerencia de Proyecto Cotabambas, área responsable de los procesos, y HSE de Panoro Apurímac S.A.

7

b) En cualquier caso, **el encargado y/o supervisor de campo** enviara el informe del **Reporte del Incidente**, en un plazo no mayor a 24 horas, entregando copia del informe al Gerente de Proyecto Cotabambas, área responsable de los procesos, y HSE de Panoro Apurímac S.A., el **Informe Final de Investigación** en un máximo de 72 hrs luego del accidente/Incidente.


b.1) **Si el incidente afectó a personal de Empresas Contratistas**, serán éstas las encargadas de la investigación, sin perjuicio del derecho de Panoro Apurímac S.A. a investigar, a través del CSST y HSE de Panoro Apurímac S.A. El informe original de la investigación se mantendrá en el Área de HSE de Panoro Apurímac S.A., una copia cuando corresponda, será remitida al MINTRA, MINEM, MINAM según corresponda a lo indicado en la letra a) de la sección 4.2.3 siguiente; y otra copia, se mantendrá en el archivador del Contratista, con el propósito de hacer el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas propuestas en el informe.

b.2) **Si el incidente afectó a personal de Panoro Apurímac S.A.**, o al medio ambiente, en el área del proyecto, será el Área de HSE, en conjunto con el Encargado Y/O Supervisor de área, serán los encargados de investigar el caso.

4.2.3 Accidentes incapacitantes/mortales o emergencias

a) **La Gerencia de HSE, comunicara todos los accidentes incapacitantes, fatales o situaciones de emergencia, incluidos los que puedan afectar al medio ambiente y la comunidad, a la Gerencia de Proyecto Cotabambas, y este comunicara a Gerencia General y Vicepresidente de Exploraciones de Panoro Apurímac S.A., y Gerencia General reportara a las altas Gerencias en Canadá,** se coordinará en lo que corresponda, conforme a los procedimientos corporativos de Panoro Apurímac S.A. o, las disposiciones relacionadas con los seguros que apliquen. Adicionalmente, en caso que el accidente afecte al personal de Panoro Apurímac S.A., el Gerente General deberá remitir al MINTRA, dentro del plazo de 24 hrs., conforme a lo dispuesto por el Art. 110 y 111 del DS005-2012-TR, copia del informe técnico del accidente, el que deberá estar suscrito por el Gerente de Proyecto Cotabambas y si el accidente afecta al personal de un Empresa Contratista, será la Dirección Superior de ésta, la que remitirá dicho informe al MINTRA, a Gerencia de Proyecto Cotabambas y Gerencia de HSE de Panoro Apurímac S.A.


b) **Toda vez que ocurra un accidente Incapacitante/Mortal, en una Empresa Contratista**, esta tomará contacto con la Gerencia de Proyecto Cotabambas y Gerencia de HSE de Panoro Apurímac S.A. para informarle los nuevos procesos en curso. Adicionalmente, en esta misma comunicación, deberá Presentar el **Informe Preliminar**

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

(Anexo D) dentro de las 12 primeras horas, posterior presentar un **Informe Final (Anexo E)** de las condiciones en que ocurrió el accidente o emergencia (48 Hrs. Máximo de acontecido el accidente).

8

- c) En base a los resultados del informe al MINTRA y al que presente la Empresa Contratista, según corresponda, el área de HSE de Panoro Apurímac S.A. elaborará un informe final que incluirá:
- ✦ Resultados informe del MINTRA.
 - ✦ Sugerencia de medidas preventivas y de control a aplicar en otros contratos de Panoro Apurímac S.A. a raíz de la experiencia del incidente.
 - ✦ Recomendación de sanciones (suspender, mantener, aumentar).
- d) El informe será expuesto a una comisión formada por el Gerente General, Gerente de Proyecto a cargo, el VP de Exploraciones, y un abogado experto en accidentes laborales en calidad de asesor, quienes resolverán el curso de las acciones posteriores. La comunicación de esta resolución será informada por el Gerente de Proyecto a la Empresa Contratista.

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

ANEXO A: INFORMATIVO SOBRE RESCATE DE LESIONADOS GRAVES

Ante la ocurrencia de un accidente con lesiones graves, en lugares aislados, donde se requiera el traslado de urgencia a un centro asistencial de las personas afectadas, se debe informar vía telefónica celular y/o teléfono satelital, etc. Para esto, debe utilizar el siguiente procedimiento:

1. Caso personal de Panoro Apurímac S.A. y empresas contratistas afiliadas a SCTR MAPFRE.

9

Teléfono Nacional: (0051) 01 213-3333 (Lima) ó 0801-1-1133 (provincias). **OFICINA PROYECTO** (0051) 01 6285978 Anx. 103

El llamado de urgencia debe incluir la siguiente información mínima, sea por vía Radial o Telefónica (Celular/Oficina Proyecto):

- Situación de la/s persona/s lesionadas (antecedentes sobre el tipo de lesiones)
- Condición de la/s persona/s (responder según consulta específica)
- Lugar exacto del accidente (coordenadas UTM, ciudad más cercana),
N. X.XXX.XXX, E XXX.XXX (anotar según proyecto específico con actividades)
- Número telefónico y nombre del informante
- Nombre de la empresa
- **La necesidad de traslado aéreo, será definida por el médico correspondiente.**


Número de Contrato SCTR Staff Panoro Apurímac S.A.:

SCTR PENSION – Mapfre – póliza 7011210108311
 SCTR SALUD - Mapfre – póliza 7021210111813

Número de Contrato SCTR Personal de Campo Panoro Apurímac S.A.:

Póliza de accidentes nominativo – RIMAC – -----

Empresas Contratistas deberán anotar su Número de Contrato de SCTR, números de emergencia de la aseguradora.

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

ANEXO B: TELEFONOS DE EMERGENCIA

Proyecto de Exploración Minera Cotabambas

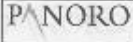
OFICINA PROYECTO (51) 01 6285978 Anexo 103 AREA DE HSE- PY
COTABAMBAS (51) Por definir


10

OTROS TELEFONOS

HOSPITAL ANTONIO LORENA BOMBEROS :	(0051) 084 226511-229616-245218 Central de Emergencias 116 (0051) 084 221392-227211 105 (Radio Patrulla) (0051) 084 227661
Policía Nacional del Perú : HOSPITAL REGIONAL-CUSCO	

ANEXO C: REPORTE DE INCIDENTE

	REPORTE DE INCIDENCIAS	Nº 000810
Reportado por: _____ Fecha y Hora: _____	Lugar: _____ AS / CS: _____	
Descripción del evento: <div style="border: 1px dashed black; height: 150px; margin-top: 5px;"></div>		
Reportado por: _____ Nombre: _____ Área: _____	Reportado a: _____ Nombre: _____ Área: _____	HSE Nombre: _____ Área: _____

	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		Versión: 001 Año: 2014
	Proyecto de Exploración Minera Cotabambas	Área: Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	Código: PETS-HSE- 006

ANEXO D: INFORME PRELIMINAR

ANEXO E: INFORME FINAL

11

Preparado por	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Omar G. Uribe Meza Asistente de Gerencia de Seguridad	Gerente de Seguridad	Jhon Romero Gerente de Proyecto	Yves Barsimantov Gerente General
Fecha Elaboración: 08/06/2014	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:	Fecha Revisión:

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO
PANORO APURIMAC S.A.**

Año 2016

PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	01
I. PROPÓSITO	02
II. ALCANCE	02
III. OBJETIVOS DEL PROGRAMA	02
IV. REFERENCIAS LEGALES	03
V. DEFINICIONES	03
VI. RESPONSABILIDADES	05
VII. ELEMENTOS DEL PROGRAMA	

(Los Elementos se considerarán de acuerdo a los riesgos a controlar según el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo del CAS). Ejemplo de Elementos:

ELEMENTO No. 1: Capacitación y Entrenamiento

ELEMENTO No. 2: Prevención de Accidentes

ELEMENTO No. 3: Inspecciones Planeadas

ELEMENTO No. 4: Investigación de Accidentes

ELEMENTO No. 5: Ergonomía

ELEMENTO No. 6: Medicina del Trabajo

ELEMENTO No. 7: Plan de Emergencias

PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Empresa PANORO APURIMAC S.A.

I. PROPÓSITO

Considerando que la seguridad y salud de nuestros trabajadores y del personal de terceros son aspectos fundamentales para el desarrollo de nuestra organización, el Empresa Panoro Apurimac S.A., está comprometido con el control de los riesgos inherentes a nuestras actividades, cumpliendo con las normas legales vigentes así como mejorando permanentemente nuestros procesos. Para tal fin se dispondrá de los recursos necesarios, promoviendo la participación activa de todos los miembros de la empresa.

II. ALCANCE

El programa anual de seguridad y salud en el trabajo se aplica en todos los servicios y procesos que se desarrollan en la empresa, asimismo comprende a todos los trabajadores del Empresa. Para los contratistas se aplica a través de las cláusulas del contrato y de la normativa institucional.

III. PROBLEMÁTICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(Se colocarán los principales problemas detectados en el Diagnóstico de Seguridad y salud en el Trabajo de la empresa). Como Ejemplo:

- No se controlan de manera eficaz los riesgos del trabajo inherentes a las actividades que se desarrollan en la empresa.
- Alta frecuencia de accidentes de trabajo punzocortantes en el personal que manipula herramientas y residuos sólidos.
- Alta incidencia de daños a la columna en el personal operativo.

IV. FINES DEL PROGRAMA

(Los Objetivos se diseñan en función de la Problemática en Seguridad y Salud en el Trabajo). Como Ejemplo:

- Establecer las actividades y responsabilidades que permitan prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en los trabajadores de la empresa, durante el desarrollo de sus actividades, así como toda pérdida que se genere por los accidentes de trabajo.

- Controlar los riesgos inherentes a los procesos así como a los procedimientos de apoyo (servicios de mantenimiento, manipulación de residuos, limpieza e higiene, etc.).

Para el cumplimiento de los objetivos planteados, la empresa establecerá la organización necesaria que permita administrar las actividades de prevención de los riesgos del trabajo. Asimismo se realizará la planificación periódica de las actividades a realizar y se efectuará un control de los elementos críticos que componen el presente programa, tanto en los procesos que desarrolla el personal de la empresa como el de los contratistas.

V. REFERENCIAS LEGALES

A fin de desarrollar las actividades con todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes y de enfermedades ocupacionales; el Empresa Panoro Apurimac S.A. ha adoptado los lineamientos aplicables establecidos por las autoridades locales (MINSA, MTPE, INDECI, IPEN), y los requisitos internos establecidos por la institución.

- Ley General de Salud, Ley N° 26842
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, D.S. 057-04/PCM
- Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, D.S. No. 015 -2005-SA
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR – Reglamento de Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DEFINICIONES: *(La información que se coloca aquí debe ser el glosario de terminos del D.S. N° 005-2012)*

5.1 Accidente Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce pérdidas como lesiones a las personas, daño a la propiedad, derroches y/o impacto al medioambiente.

5.2 Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa del incumplimiento de un requisito legal o del sistema de seguridad e higiene ocupacional detectada u otra situación indeseable.

La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

5.3 Casi Accidente Acontecimiento no deseado, el que bajo circunstancias ligeramente diferentes podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdidas en el proceso.

5.4 Causas Básicas: corresponden a las razones por las cuales ocurren los actos y condiciones sub estándares. Estas causas comprenden dos categorías: Factores Personales y Factores del Trabajo.

a) Factores Personales: son aquellos relacionados con las capacidades, conocimientos, habilidades, motivaciones y estado mental de los trabajadores.

b) Factores del trabajo: son los relacionados con el liderazgo y desempeño de la línea de mando, los diseños de los puestos de trabajo, las adquisiciones, los estándares de trabajo, el mantenimiento.

5.5 Causas Inmediatas: son las circunstancias que se presentan justamente antes de que ocurra el accidente, por lo general son observables. Comprenden los Actos y Condiciones Sub estándares.

a) Acto Sub estándar: Actos u omisión del trabajador, que lo desvía de un procedimiento o de la forma aceptada como correcta para efectuar una tarea.

b) Condición Sub estándar: Son aquellas condiciones del ambiente de trabajo que no cumplen con los estándares establecidos. Corresponden a esta categoría: las deficiencias de equipos, máquinas, herramientas, materias primas, insumos, infraestructura, orden y limpieza, presencia de agentes contaminantes, espacios insuficientes, etc.

5.6 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 que se ha visto obligado a trabajar.

5.7 Peligro es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo ó una combinación de éstos.

5.8 Riesgo Probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y produzca daños a las personas, propiedad y ambiente.

5.9 Seguridad condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

VI RESPONSABILIDADES

Dirección de la Empresa

- Asegurar todos los recursos necesarios, humanos y materiales, que posibiliten la implementación y ejecución de todas las actividades contenidas en el presente plan de trabajo.
- Liderar y hacer cumplir el contenido del programa, manifestando un compromiso visible con la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Asesorar técnicamente a la Gerencia y a la línea de mando en el control de los riesgos del trabajo.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Realizar inspecciones y observaciones planeadas.
- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Elaborar y desarrollar el Programa Anual de Capacitación en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Consolidar los requerimientos de equipos de protección personal de todas las áreas de la empresa y elevarlas a la Administración para su adquisición.
- Mantener el registro de los accidentes de trabajo y realizar la investigación de los mismos, estableciendo las acciones correctivas para que no se vuelvan a repetir. Verificar la implementación de dichas acciones.
- Asegurar que todos los trabajadores nuevos reciban su inducción en seguridad y salud ocupacional. Verificar que

Jefes de Servicios

- Reportar los peligros y riesgos que puedan presentarse en el área de trabajo al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos de trabajo establecidos.
- Asegurarse que el personal emplea el equipo de protección personal.
- Participar en la investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Personal

- Realizar sus tareas de acuerdo a los procedimientos de trabajo establecidos.
- Informar a su jefe inmediato cualquier peligro ó riesgo detectado durante su trabajo.
- Participar activamente en las capacitaciones programadas.

- Utilizar y conservar los Equipos de Protección Personal asignados.
- Cumplir con los exámenes médicos periódicos.

VII. ELEMENTOS DEL PROGRAMA

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO 2,015 – 2,016

	Curso	Año 2,015						Año 2,016						Participantes	Responsable
		JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
1	Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Todo el personal que se incorpora a la empresa	Supervisor de SST, Empleador
2	Organización y Plan de Trabajo del Comité de Seguridad y Salud		x											Supervisor de SST	Supervisor de SST
3	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos		x											Supervisor de SST / Empleador	Supervisor de SST / Empleador
4	Causalidad de los accidentes de Trabajo			x										Supervisor de SST	Supervisor de SST
5	Inspecciones Planeadas			x										Supervisor de SST / Empleador	Supervisor de SST / Empleador
6	Bioseguridad				x		x		x					Todo el personal de la empresa	Supervisor de SST / Empleador
7	Investigación de accidentes				x									Equipo Investigador (Supervisor de SST, empleador, personal de la empresa)	Supervisor de SST
8	Prevención de Accidentes Punzocortantes						x		x		x			Personal expuesto	Supervisor de SST / Empleador
9	Manejo de Residuos Sólidos						x							Personal expuesto	Supervisor de SST / Empleador
10	Orden y Limpieza													Todo el personal	Supervisor de SST / Empleador
11	Ergonomía														
12														

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PUNZOCORTANTES 2,014 – 2,015 (Ejemplo)

	Actividad	Año 2,015						Año 2,016						Participantes	Responsable
		JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
1	Información de la prevención de los riesgos de accidentes punzocortantes en la inducción del personal nuevo.	Cada vez que ingrese personal nuevo al CAS												Todo el personal	Supervisor de SST
2	Capacitación al personal sobre la manipulación de objetos punzocortantes					x			x			x		Todo el personal	Supervisor de SST
3	Acondicionamiento de los servicios con recipientes rígidos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	X		Empleador
4	Elaboración y colocación de afiches o carteles sobre prevención de accidentes punzocortantes					x						x			Supervisor de SST
5	Aplicación de Vacuna Antihepatítica			x	x	x	x	x	x	x	X	x	X	Todo el personal	Centro de Salud
6	Observaciones Planeadas de manipulación de objetos punzocortantes.				x		x		x			x		Todo el personal	Supervisor de SST
7	Registro y notificación de lesiones por punzocortantes	Cada vez que se produzcan													Supervisor de SST
8	Investigación de accidentes por punzocortantes	Cada vez que se produzcan													Supervisor de SST / Empleador
														

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES AÑO 2,014 – 2,015 (Ejemplo)

	Actividad	Año 2,014						Año 2,015						Responsable
		JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
1	Inspección de los diferentes puestos de trabajo			x				x				x		Supervisor de SST / Empleador
2	Inspección de maquinarias			x				x				x		Supervisor de SST / Empleador
3	Inspección de talleres de mantenimiento				x				x				x	Supervisor de SST / Empleador
4	Inspección de almacenamientos intermedios y final de residuos sólidos			x										Supervisor de SST / Empleador
5	Inspección de Extintores				x						x			Supervisor de SST / Empleador
6	Inspección de asiones eléctricas				x			x			x			Mantenimiento
7	Inspección de almacenes				x									Supervisor de SST / Empleador
8	Inspección de Plataformas de Perforacion				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
9	Inspección de equipos de protección personal			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
10	Inspeccion de oficinas administrativas			x				x				x		
													
													

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE MEDICINA DEL TRABAJO AÑO 2,015 – 2,016

	Actividad	Año 2,015						Año 2,016						Responsable
		JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
1	Identificar los peligros por cada puesto de trabajo							x						Supervisor de SST / Personal de la empresa
2	Elaborar lista de trabajadores por actividades homogéneas							x						Supervisor de SST
3	Realizar exámenes médicos de ocupacionales de ingreso	Cada vez que sea necesario												
4	Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos								x					Empleador
5	Realizar exámenes médicos de salida	Cada vez que sea necesario												Empleador
6	Inmunizar contra la hepatitis B, Tetano a los trabajadores expuestos	Continuar de acuerdo a esquema de inmunización												Empleador

ACTIVIDADES DEL PLAN DE EMERGENCIAS 2,015 – 2,016

	Actividad	Año 2,015						Año 2,016						Responsable
		JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
1	Designar al Coordinador de Emergencias						x							Empleador
2	Conformar la Brigada de Emergencias							x						Empleador
3	Entrenamiento teórico – práctico sobre los procedimientos para casos de emergencias a la Brigada.							x						Supervisor de SST / COE
4	Realizar los simulacros para casos de emergencias								x					Brigada de Emergencias / Supervisor de SST
5	Colocar en lugares visibles los teléfonos para casos de emergencias							x						Coordinador de Emergencias
6	Evaluar la eficacia del Plan de Emergencias										x			Coordinador de Emergencias
7	Proporcionar y mantener operativos los recursos y equipamiento necesario para controlar las emergencias							x						Empleador

ANEXO 3

GUÍA BÁSICA SOBRE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

La presente Guía Básica sobre Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se ha elaborado considerando un marco para abordar globalmente la gestión de la prevención de los riesgos laborales y para mejorar su funcionamiento de una forma organizada y continua. En tal sentido, se revisaron los enfoques de las Directrices de la OIT sobre Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (ILO/OSH 2001), OHSAS 18001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y la normativa nacional: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

Esta guía básica **es de uso referencial para todas las empresas, entidades públicas o privadas del sector industria, comercio, servicios y otros**. En esta guía se encontrarán pautas de los principales aspectos de un sistema de gestión; como la de elaborar una política, desarrollar o implementar medidas de control adecuadas, verificar las medidas tomadas y comprobar que éstas hayan dado resultados positivos y finalmente, actuar para corregir los problemas encontrados y proponer las acciones en pro de mejoras continuas.

La guía básica comprende cinco partes:

- 1.- Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 2.- Plan y programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales.
- 4.- Mapa de Riesgos.
- 5.- Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asimismo, esta guía puede ser usada por los inspectores de trabajo, auditores, supervisores y comités de seguridad y salud en el trabajo, así como otras personas encargadas de la seguridad y salud en los centros de trabajo, para verificar los aspectos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo que han sido implementados y los que están pendientes, con el fin de identificar las actividades prioritarias que puedan ser recomendadas para su inmediata implementación.

Finalmente, esperamos que la aplicación de la presente guía sea un instrumento que garantice progresivamente la implementación de un sistema de prevención de riesgos laborales y ayude al esfuerzo de los empleadores y trabajadores para reducir significativamente los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, en pro de mejoras del bienestar de los trabajadores, de sus familias y del país.

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.				
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.				
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.				
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.				
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.				
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.				
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.				
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.				
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.				
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.				
	Su contenido comprende : <input type="checkbox"/> El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. <input type="checkbox"/> Cumplimiento de la normatividad. <input type="checkbox"/> Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	por parte de los trabajadores y sus representantes. <input type="checkbox"/> La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo <input type="checkbox"/> Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.				
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.				
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.				
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.				
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.				
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.				
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cumplir con normas nacionales <input type="checkbox"/> Mejorar el desempeño <input type="checkbox"/> Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. 				
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.				
	Comprende estos procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Todas las actividades <input type="checkbox"/> Todo el personal <input type="checkbox"/> Todas las instalaciones 				
	El empleador aplica medidas para: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestionar, eliminar y controlar riesgos. <input type="checkbox"/> Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. <input type="checkbox"/> Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. <input type="checkbox"/> Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. <input type="checkbox"/> Mantener políticas de protección. <input type="checkbox"/> Capacitar anticipadamente al trabajador. 				
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.				
	La evaluación de riesgo considera: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. <input type="checkbox"/> Medidas de prevención. 				
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Reducción de los riesgos del trabajo. ▫ Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. ▫ La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. ▫ Definición de metas, indicadores, responsabilidades. ▫ Selección de criterios de medición para confirmar su logro. 				
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.				
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.				
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.				
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.				
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos				
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.				
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).				
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).				
	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. ▫ Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. ▫ Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. ▫ Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, 				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	durante y al término de la relación laboral.				
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.				
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.				
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.				
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.				
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.				
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.				
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.				
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.				
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.				
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.				
	Las capacitaciones están documentadas.				
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. ▫ Durante el desempeño de la labor. ▫ Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. 					

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. ▫ Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. ▫ En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. ▫ Para la actualización periódica de los conocimientos. ▫ Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. ▫ Uso apropiado de los materiales peligrosos. 				
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Eliminación de los peligros y riesgos. ▫ Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. ▫ Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. ▫ Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. ▫ En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 				
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.				
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.				
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.				
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> ▫ La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. ▫ La seguridad y salud de los trabajadores. ▫ La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. ▫ La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 				
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.				
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> ▫ La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. ▫ La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo ▫ La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. ▫ El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 				
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.				
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización				
V. Evaluación normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	mantiene actualizada				
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).				
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.				
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.				
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.				
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.				
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.				
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. ▫ Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. ▫ Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. ▫ Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. ▫ Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. ▫ Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. ▫ No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. ▫ Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. ▫ Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. ▫ Someterse a exámenes médicos obligatorios ▫ Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. ▫ Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas ▫ Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. ▫ Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 				
VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.				
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. ▫ Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.				
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.				
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).				
	Los trabajadores son informados: <ul style="list-style-type: none"> ▫ A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. ▫ A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. ▫ Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 				
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.				
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.				
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.				
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.				
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.				
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. ▫ Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. ▫ Determinar la necesidad modificar dichas medidas. 				
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.				
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.				
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.				
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.				
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.				
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.				
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.				
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.				
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

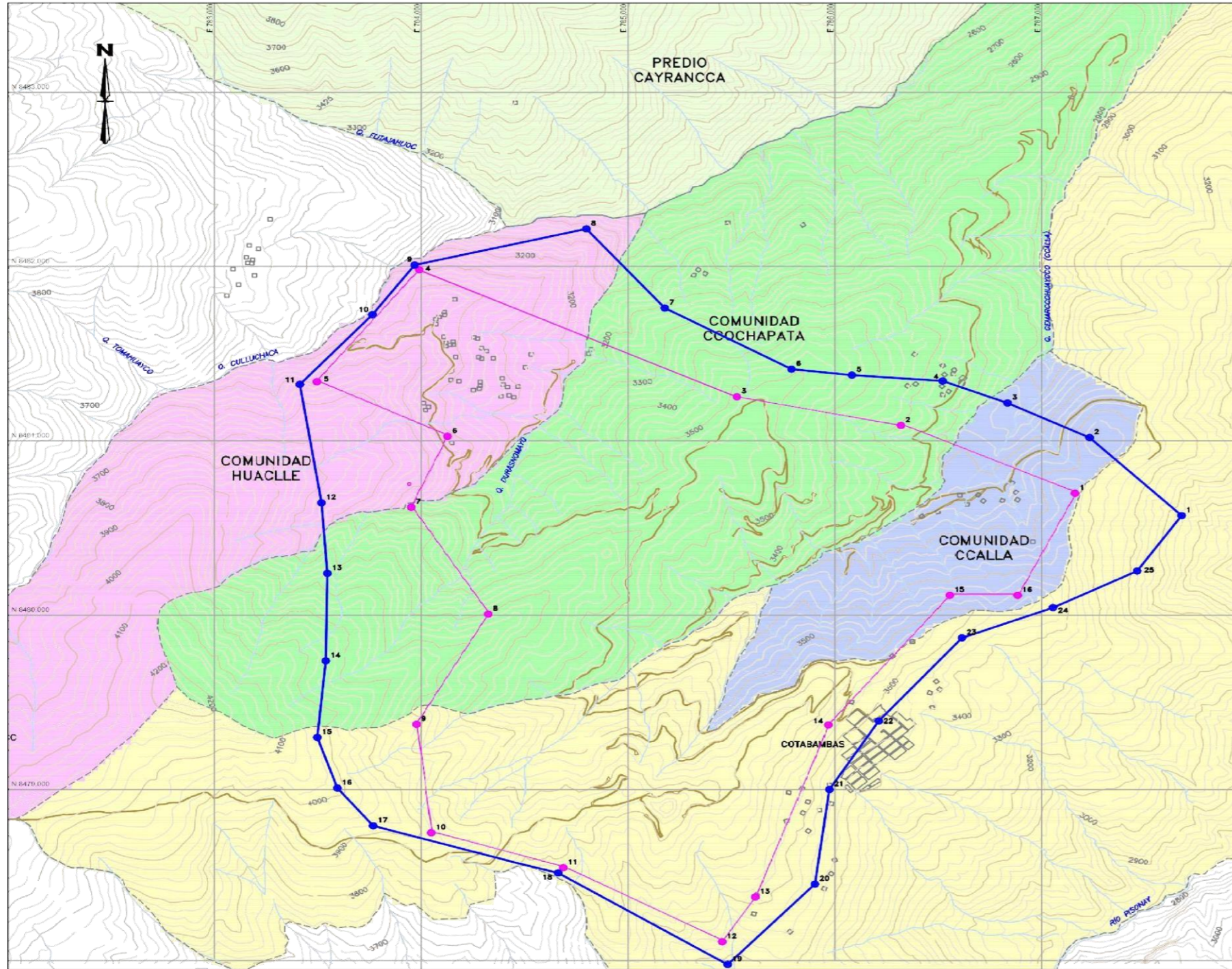
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de información y documentos					
	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.				
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.				
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada 				
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.				
	El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> □ Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. □ Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. □ Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. □ Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. □ El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. 				
Documentos	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. 				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 				
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.				
	Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Puedan ser fácilmente localizados. ▫ Puedan ser analizados y verificados periódicamente. ▫ Están disponibles en los locales. ▫ Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. ▫ Sean adecuadamente archivados. 				
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:				
	▫ 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.					
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:				
	▫ Sus trabajadores.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. <input type="checkbox"/> Beneficiarios bajo modalidades formativas. <input type="checkbox"/> Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 				
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Legibles e identificables. <input type="checkbox"/> Permite su seguimiento. <input type="checkbox"/> Son archivados y adecuadamente protegidos. 				
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>				
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. <input type="checkbox"/> Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. <input type="checkbox"/> Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. <input type="checkbox"/> La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. <input type="checkbox"/> Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. <input type="checkbox"/> Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los cambios en las normas. <input type="checkbox"/> La información pertinente nueva. <input type="checkbox"/> Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. 				
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. 				



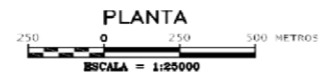
- LEYENDA:**
- CURVAS DE NIVEL
 - CAMINOS Y ACCESOS
 - HIDROGRAFÍA
 - CENTROS POBLADOS
 - LIMITE DE COMUNIDADES
 - ÁREA DE ESTUDIO
 - ÁREA DEL PROYECTO

ÁREA DEL PROYECTO

PUNTO	NORTE	ESTE
1	8'480,699.00	787,159.00
2	8'481,088.37	786,316.95
3	8'481,252.76	785,523.66
4	8'481,981.00	783,988.00
5	8'481,339.00	783,493.00
6	8'481,025.90	784,124.53
7	8'480,619.28	783,948.88
8	8'480,006.01	784,321.71
9	8'479,374.08	783,974.96
10	8'478,752.00	784,046.00
11	8'478,551.32	784,683.83
12	8'478,127.00	785,453.00
13	8'478,363.53	785,612.98
14	8'479,370.85	785,966.37
15	8'480,113.89	786,553.43
16	8'480,113.89	786,881.49

ÁREA DE ESTUDIO

PUNTO	NORTE	ESTE
1	8'480,571.39	787,674.47
2	8'481,018.42	787,229.07
3	8'481,216.71	786,832.93
4	8'481,343.28	786,518.84
5	8'481,377.02	786,079.94
6	8'481,411.24	785,787.91
7	8'481,761.97	785,174.95
8	8'482,215.57	784,795.94
9	8'482,008.56	783,965.52
10	8'481,724.08	783,761.44
11	8'481,323.64	783,410.37
12	8'480,644.80	783,515.21
13	8'480,239.78	783,543.49
14	8'479,738.06	783,535.71
15	8'479,299.16	783,494.86
16	8'479,008.26	783,591.88
17	8'478,792.02	783,764.92
18	8'478,521.31	784,659.36
19	8'477,996.16	785,479.26
20	8'478,457.67	785,901.10
21	8'479,000.13	785,971.28
22	8'479,392.94	786,209.92
23	8'479,869.93	786,612.32
24	8'480,042.96	787,052.15
25	8'480,253.39	787,459.24



Datum:PSAD56 Zona:18S

		ÁREA DE ESTUDIO	
		FECHA: Octubre, 2011	PROYECTO: EIA-sd Modificación del Proy. de Exploración Cotabambas - Ccalla
DIBUJADO POR: SR	N° PROY: 51404		
REVISADO POR: JF	TAREA: 1	CLIENTE: PANORO APURIMAC S.A.	

