



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA LEY 29783 PARA REDUCIR ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDAR EN LA EMPRESA INNOVACIÓN EN GEOSINTÉTICOS Y CONSTRUCCIÓN S.R.L -CAJAMARCA 2015 .”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. Cynthia Aymee Cantera Díaz

Bach. Lusvy Judith Chinguel Flores

Asesor:

Ing. Mylena Karen Vilchez Torres

Cajamarca – Perú

2015

APROBACIÓN DE LA TESIS

La asesora y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por el (la) Bachiller Cynthia Aymee Cantera Díaz, Lusvy Judith Chinguel Flores, denominada:

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA LEY 29783 PARA REDUCIR ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDAR EN LA EMPRESA INNOVACIÓN EN GEOSINTÉTICOS Y CONSTRUCCIÓN S.R.L -CAJAMARCA 2015

Ing. Mylena Karen Vilchez Torres
ASESOR

Ing. Oscar Zocón Alva
JURADO
PRESIDENTE

Ing. Víctor Álvarez León
JURADO

Ing. Alfonso Vergara Arzapalo
JURADO

DEDICATORIA

Dedico de manera especial a mis padres y hermanos que fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentaron en mis bases de responsabilidad y deseos de superación, en ellos veo el espejo en el cual me quiero reflejar sus virtudes infinitas y sus grandes corazones que me llevan a admirarlos cada día más.

Gracias Dios por concederme a los mejores padres y hermanos que son personas que me han ofrecido el amor y calidez de familia la cual amamos.

Lusvy Judith Chinguel Flores.

A Dios por ser mi guía y compañero cada día de mi vida.

A mis padres que siempre estuvieron apoyándome ya que sin ellos mi vida no tendría el rumbo que ahora tiene.

A mi abuelita por apoyarme y decirle que la amo con todo mi corazón, y en especial a mi esposo e hija, quienes son el motor y la luz de mi vida.

Cynthia Aymee Cantera Diaz.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios ser tan maravilloso por ser mi guía y darme la oportunidad de cumplir mis metas

A nuestro Asesor Ing. Karen Vílchez Torres, que sin su apoyo y conocimientos no hubiese sido posible realizar este proyecto.

En especial a nuestros padres, por habernos proporcionado la mejor educación y lecciones de vida, por habernos enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se consigue y que en esta vida nadie regala nada.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE GRAFICOS	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCION.....	12
1.1. Realidad Problematica.....	12
1.2. Justificación	16
1.3. Limitaciones.....	16
1.4. Objetivos	17
1.5.1 Objetivo General.....	17
1.5.2 Objetivos Específicos	17
CAPITULO 2. MARCO TEORICO	18
2.1. Antecedentes.....	18
2.2. Bases Teóricas	19
2.3. Definiciones Básicas.....	20
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática.....	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Justificación	16
1.4. Limitaciones.....	17
1.5. Objetivos.....	17
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	17
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	17
2.1 Antecedentes.....	18
2.2. Bases Teóricas.....	20
2.3. Definición de términos básicos según el D.S N° 055-2010 EM Reglamento de Seguridad y salud en Minería y la OHSAS 18001, 2007 Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional. 67	
CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS.....	74
3.1. Formulación de la hipótesis.....	74
3.1.1. <i>Variables</i>	74
3.2. Operacionalización de variables.....	74
CAPÍTULO 4. MATERIAL Y MÉTODOS	77
4.1. Tipo de diseño de investigación.....	77
4.2. Material.....	77
4.2.1. <i>Unidad de estudio</i>	77
4.2.2. <i>Población</i>	77

4.2.3. Muestra.....	77
4.3. Métodos.....	77
4.3.1. Técnicas de recolección de datos y análisis de datos	77
4.3.2. Procedimientos.....	82
CAPÍTULO 5. DESARROLLO.....	83
5.1 Descripción de la empresa.....	83
Fuente: Empresa IGC S.R.L	84
5.2 Diagnóstico:.....	95
5.3. DISEÑO PROPUESTO:.....	99
5.3.1 PLAN ANUAL Y PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	99
5.3.2 CHECK LIST DE AUDITORÍA DEL SGSSO.....	99
CAPÍTULO 6. RESULTADOS.....	162
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN.....	170
CONCLUSIONES.....	162
RECOMENDACIONES.....	170
REFERENCIAS.....	171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N.º1. Cuantía y aplicación de sanciones	32
Tabla N.º2. Elementos tradicionales y actuales	51
Tabla N.º3. Operacionalización de variables dependiente e independiente	75
Tabla N.º 4. Técnicas e instrumentos para aplicar a IGyC SRL	76
Tabla N.º5. Población de Trabajadores de IGyC S.R.L	82
Tabla N.º6. Herramientas, Equipos y Maquinarias de IGyC S.R.L	83
Tabla N.º7. FODA de la empresa IGyC S.R.L en Seguridad y Salud en el Trabajo, Se ha identificado que como debilidad de la empresa está el no contar con un SGSST.	87
Tabla N.º8. Variable independiente (SGSST) antes del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.	96
Tabla N.º9. Variable dependiente (actos y condiciones sub estándar) antes del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.	97
Tabla N.º 10. Falta de control operacional	102
Tabla N.º 11. Descripción de la consecuencia	103
Tabla N.º12. Niveles de riesgo	117
Tabla N.º13. Consecuencia	122
Tabla N.º14. Tabla de Probabilidad	122
Tabla N.º 15. Matriz de Riesgo	123
Tabla N.º16. Matriz de Referencia de Controles Operativos	123
Tabla N.º17. Matriz de Referencia de Jerarquía de Controles	124
Tabla N.º18. Lista de EPP por cargo	142
Tabla N.º19. Lista de EPP - IGyC SRL	144
Tabla N.º20. Situación Actual En Seguridad Y Salud Ocupacional En Referencia A La Ley 29783. IGyC SRL	161
Tabla N.º21. Variable independiente (SGSST) después del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.	163
Tabla N.º22. Variable dependiente (actos y condiciones sub estándar) después del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.	164
Tabla N.º23 Presupuesto de implementación	165

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N.º1. Acto subestándar por parte del supervisor en la empresa IGyC. S.R.L.	13
Figura N.º2. Almacén de la empresa IGyC. S.R.L.	13
Figura N.º3. Caja de extintor sin extintor, Botiquines dañados	14
Figura N.º4. Jerarquía de las normas	22
Figura N.º5. El ciclo de Demming	35
Figura N.º6. Ubicación de la empresa IGyC SRL	86
Figura N.º 7. Distribución de las instalaciones de IGyC S.R.L de acuerdo a la información brindada por la empresa.	87
Figura N.º8. Personal recibiendo charla de seguridad	89
Figura N.º9. Personal realizando trabajo en geotextil.	90
Figura N.º10. Personal realizando trabajo en geomembrana.	91
Figura N.º11. Personal brindando los servicios de soldeo por termofusión.	92
Figura N.º 12. Análisis de la variable independiente, cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	95
Figura N.º 13. Análisis de la variable dependiente actos y condiciones subestandar por el nivel de riesgo – 2015.	97
Figura N.º14. Código de Señales y Colores	157
Figura N.º15. Cumplimiento del SGSSO después de la implementación	165

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfico N.º 1. Diagrama de causa efecto de la empresa IGyC SRL	15
Grafico N.º 2. Implementación de un SIG SSO en el trabajo	28
Gráfico N. º3. Procedimiento para la implementación del SGSST para la empresa IGyC SRL	78
Grafico N.º4. Organigrama de la empresa IGyC SRL.	84

RESUMEN

El presente trabajo plantea la Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley 29783 Ley de Seguridad Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Aplicado en una empresa que brinda servicios de soldeo de materiales HDPE geomembranas, geo textiles y tuberías. Este trabajo no solo podrá replicarse en empresas similares sino que también nos da un formato para aplicar a cualquier obra en la que se necesite un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Nuestro objetivo principal es Diseñar un Sistema Gestión Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) fundamentado en la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo buscando reducir actos y condiciones sub estándar y mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional en la empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción SRL (IGyC S.R.L)

En primer lugar se realiza un análisis de la Gestión de Seguridad en base a la lista de verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la R.M 050-2013- TR, encontrando un 28% en desempeño y un análisis de los principales problemas para poder implementar un SGSSO, en el cual encontró varias deficiencias, las que se dieron solución alineando sus políticas y documentación a la normativa nacional vigente, logrando una mejora considerable de 99% en desempeño. Se analizó la rentabilidad del sistema.

Finalmente veremos nuestras conclusiones y recomendaciones en base a los objetivos y resultados obtenidos.

ABSTRACT

This paper presents the Proposed Implementation of a Management System Occupational Safety and Health Act based on the 29783 Health Law Safety at Work and its Regulations approved by Supreme Decree No. 005-2012-TR, Applied in a business It is providing services welding materials HDPE geomembranes, geo textiles and pipes. This work will not only be replicated in similar companies but also gives us a format to apply to any work in which a Management System for Occupational Safety and Health is needed.

Our main goal is to design a Management System Occupational Health and Safety (OHS) founded on the Law 29783 Law on Safety and Health at Work seeking to reduce acts and sub standard conditions and improve performance in occupational safety and health in the company Innovation Geosynthetics and Construction SRL (IGyC SRL)

First an analysis of the Safety Management based on the checklist Management System Safety and Health at Work 2013- 050 TR MRI is performed, finding 28% in performance and analysis main problems to implement a SGSSO, where he found several deficiencies, that solution is given by aligning their policies and documentation to the existing national rules, achieving a significant improvement in performance of 99%. the profitability of the system was analyzed.

Finally we see our conclusions and recommendations based on the objectives and results.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.

Las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo causan un profundo sufrimiento y la pérdida de gran número de vidas humanas, y su costo económico es elevado. Sin embargo, la sensibilización del público en general respecto de la seguridad y salud en el trabajo tiende a ser muy escasa. Con demasiada frecuencia no se le asigna la prioridad que se merece. Esta situación debe cambiar, y es preciso también fomentar y acelerar la adopción de medidas, tanto en el plano nacional como internacional. (OIT-2003)

Actualmente en el Perú, la tasa de accidentabilidad en el rubro de la minería es muy alta; a pesar de los esfuerzos por reducirlas, el promedio anual de accidentes mortales no ha variado significativamente en la reducción de los mismos; a pesar de establecerse reglas claras y precisas por llegar al recurso valioso (mineral) y extraerlo, muchas empresas obvian estos controles con consecuencias fatales.

En este sentido, el estado a través de los distintos órganos de control establece todos los medios necesarios para asegurar que los trabajos se cumplan bajo ciertos principios de control que, traducidos en normativas legales regulan el accionar titular como responsable directo de la vida Humana. (Ley 29783, 2011)

El sistema de gestión de Seguridad Salud Ocupacional en el Trabajo es ahora un requisito legal en nuestro país, implementar un sistema de gestión de seguridad ayudará a reducir el riesgo de accidentes, litigios y tiempo improductivo. La Ley 29783 nos ofrece un servicio independiente de evaluación, eficiente y efectivo en costo-beneficio. (Ley 29783, 2011)

Desarrollar una cultura de seguridad y considerarla como un valor corporativo estratégico es un factor clave para lograr la excelencia empresarial. En resumen, los recursos se emplean de manera más eficiente, se reduce la tasa de rotación de la plantilla y las operaciones de la empresa se ejecutan de manera eficaz y con mayor rentabilidad, por todo lo expuesto. (Ley 29783, 2011)

Actualmente Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L es una empresa que se encuentra en etapa de crecimiento, a la fecha no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se ve en la necesidad de implementar el sistema.

A continuación en la figura N°1, la falta de liderazgo y/o un acto sub estándar por parte del supervisor debido al incumplimiento de su responsabilidad supervisora por parte del supervisor.

Figura N. °1. Acto sub estándar por parte del supervisor en la empresa IGyC. S.R.L.



Fuente: Elaboración propia, obtenida de la empresa IGyC SRL.

En la figura N°2, se puede mostrar por medio de las fotografías que en el almacén no hay un mantenimiento adecuados a los instrumentos ya que se evidencia un motor dañado, drizas deshilachadas, falta de orden y limpieza en el almacén de la empresa IGyC SRL.

Figura N.°2. Almacén de la empresa IGyC. S.R.L.



Fuente: Elaboración propia, obtenida de la empresa IGyC SRL.

A continuación en la figura N°3, se puede observar por la fotografías y revisando el check list, que los equipos de respuesta ante emergencias se encuentran incompletos y algunos dañados.

Figura N.º3. Caja de extintor sin extintor, Botiquines dañados

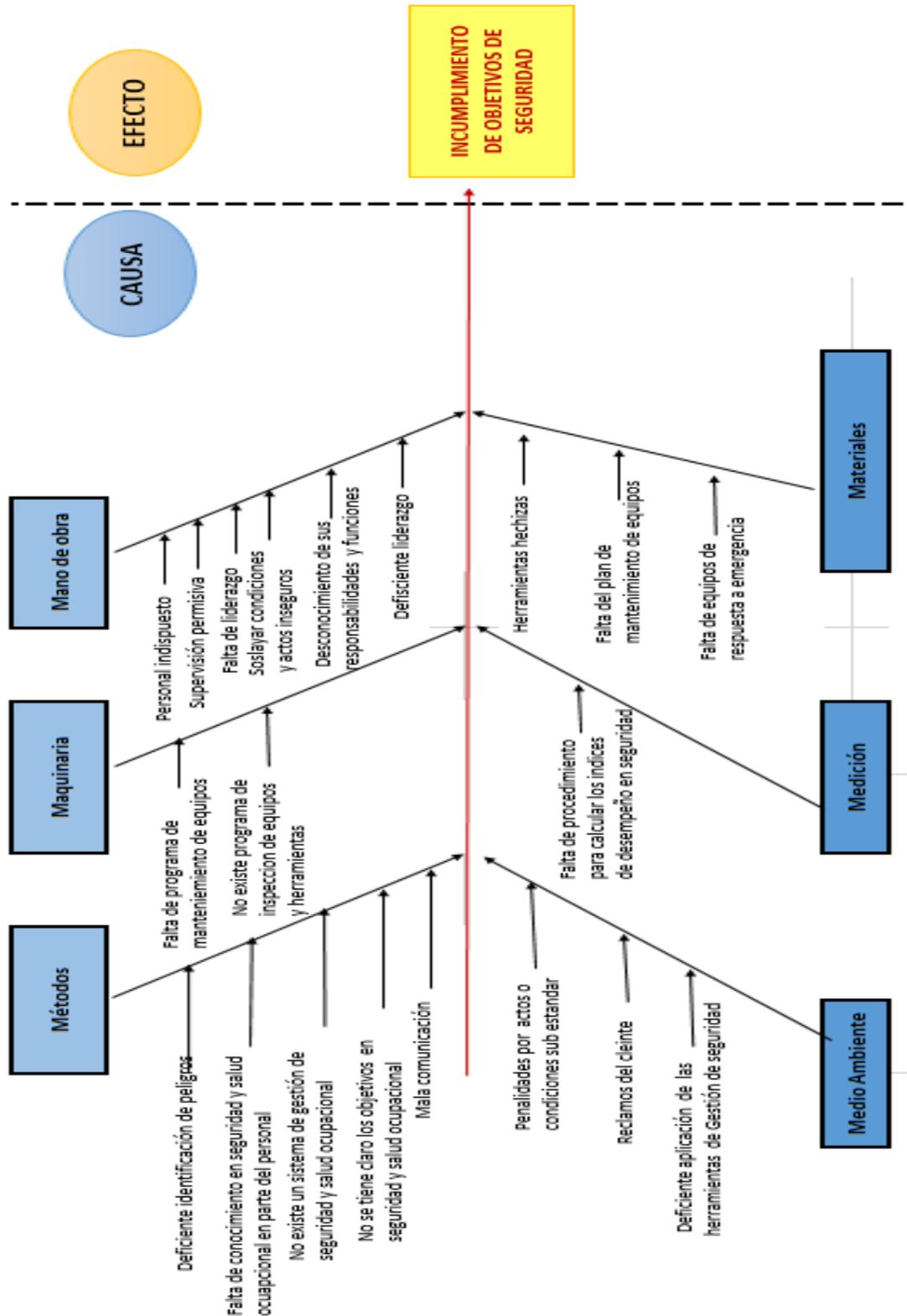


Fuente: Elaboración propia, obtenida de la empresa IGyC SRL.

A continuación tenemos el diagrama N°1 de causa efecto de la empresa IGyC, el cual nos facilita el análisis de problemas que presenta la empresa ya que con él se identifica las causas verdaderas, y no solamente sus síntomas, de una determinada situación y agruparlas por categorías; para así obtener una visión más global y estructurada de una determinada situación ya que se ha realizado una identificación de un conjunto de factores básicos.

Todos estos antecedentes nos lleva a tomar la decisión de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), basado en la ley 29783, para reducir actos y condiciones sub estándar en la empresa IGyC SRL.

Gráfico N.º 2. Diagrama de causa efecto de la empresa IGYC SRL



Fuente: Elaboración propia basado en la información brindada de la empresa IGYC.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida la propuesta implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la ley 29783 contribuye a reducir actos y condiciones sub estándar en la empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L de la ciudad de Cajamarca en el año 2015?

1.3. Justificación

Justificación Teórica: La empresa IGYC SRL, no cuenta con un SGSSO, la implementación permitirá disminuir actos y condiciones sub estándar el trabajo, donde se aplicará, controlará y monitoreará la implementación, la cual garantizará la calidad de los empleados en el área de trabajo, pues trasciende el área productiva y abarca todas las áreas de la empresa, la cual es un aporte al conocimiento.

Justificación Aplicada o práctica: La implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional beneficiará a la empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L mediante la reducción de accidentes, costos en el área de SSO.

Justificación valorativa: El presente estudio justifica que el diseño que aplicará será según el ciclo de Deming: Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) lo cual será medible en un determinado periodo ya sea semanal, mensual y anual, esto comprenderá que los objetivos encontrados por el sistema de gestión son los adecuados en esta etapa de desarrollo de la empresa. Lo cual permitirá estandarizar la documentación que aseguren que el trabajo se realiza correctamente.

La empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción con esta justificación cumplirá con la normativa vigente para su gestión a una pronta homologación o certificación en un periodo de uno a dos años.

Justificación Académica: El presente estudio es un aporte a la ingeniería industrial, ya que justifica que en un corto o mediano plazo la empresa Innovación

en Geosintéticos y Construcción S.R.L., cumpla con los requisitos establecidos por la norma vigente Ley 29783 para obtener la certificación u homologación para evitar sanciones en el presente y futuro.

La siguiente investigación servirá como referencia para futuros trabajos de mejoras para los diferentes proyectos donde brinda servicio la empresa IGyC SRL.

1.4. Limitaciones

Dentro de las limitaciones que hemos encontrado para realizar nuestro proyecto, tenemos que los registros de accidentes e incidentes laborales no eran registrados y en algunos casos estaban anotados en un cuaderno de cambio de guardia. A pesar de tener limitaciones se pudo obtener información a través de registros de campo, check list, informes diarios, mensuales e información estadística de años anteriores.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la ley 29783 para reducir actos y condiciones sub estándar en la empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L en la ciudad de Cajamarca en el año 2015

1.5.2. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico inicial en la Empresa IGyC S.R.L para determinar el nivel de la gestión de SSO.
- Proponer la Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base al diagnóstico inicial.
- Valorar el impacto de la propuesta de implementación del sistema en la reducción de actos y condiciones sub estándar.
- Realizar una evaluación económica de la propuesta de implementación del SGSST.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Según **Torrico, M. (2010)** en la tesis *“Propuesta De Un Programa De Seguridad E Higiene Industrial para La Empresa” Complejo Avícola Torrico S.R.L. (Bolivia; el termino de seguridad en el diccionario se define como “cualidad de seguro” y también como “dícese de ciertos mecanismos que aseguran el buen funcionamiento, que evitan un peligro”*. Ambos anuncios son, sin embargo, algo confusos, es decir, que no representa exactamente dos definiciones complementarias, no dice que peligros tiende a evitar la seguridad, por ejemplo. Tampoco, por la definición, podríamos saber con exactitud a que se dedica un “encargado de seguridad.

En dicha tesis, las practicas actuales en la gestión de recursos humanos consideran a la seguridad e higiene ocupacional como un elemento importante dentro de un sistema de recursos humanos que las empresas ofrecen sus empleados, la cual servirá como aporte para que la empresa trabaje sobre su cultura de riesgos, orientada a que se realicen las actividades sin que se produzca ningún tipo de incidente, es decir, que la empresa se preocupa por capacitar a sus empleados, por que ejecutan las tareas con mayor grado posible sobre el riesgo que representa la ejecución que la misma

Según **Centeno, R; Gauna, C (2006)** en la tesis *“Desarrollo de un Plan de Higiene y Seguridad Industrial en una Empresa de Perfumes, Cosméticos y Productos de Cuidado Personal”* (Venezuela). Determinar la prioridad de realizar la evaluación de riesgos en los puestos de trabajo de las áreas con mayores índices de accidentes, siendo estas las gerencias de procesos y empaque, pertenecientes ambas a la dirección de manufactura. Una vez determinados los riesgos químicos, físicos, biológicos y ergonómicos en los puestos de trabajo que pueden presentarse por fallas operativas de equipos de gran impacto en las instalaciones de la planta de manufactura, se realiza una lista de observación según su nivel de riesgo para poder determinar las recomendaciones de seguridad necesarias para la eliminación de control de esos riesgos, planteando para ello un plan de acción cuyas actividades y responsabilidad de ejecución fueron puntualidades. Finalmente se estableció una comparación económica entre alternativas de mejora propuestas y las posibles infracciones en las que puede incurrir la empresa.

En dicho documento se fijaron objetivos específicos que aportaran a la realización de nuestra tesis, como, realizar un diagnóstico actual de la Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo, diseñar e implementar un Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a través de la implementación de la mejora continua según el ciclo de Deming: planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA), evaluación económica de la propuesta.

Ruiz, C. (2012) en la tesis *“Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras De Construcción”*, La tesis toma como referencia al Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, las normas técnicas peruanas de seguridad y salud en el sector de la construcción tales como la Norma técnica G.050 “Seguridad durante la Construcción”, la “Norma Básica de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación” R.S. 021 – 83 y el “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo” D.S. 009 – 2005 TR, La implementación de este plan pretende cumplir los requisitos establecidos en las normas ya mencionadas y tener un mejor control de la seguridad y calidad aplicadas a los procesos constructivos del Proyecto, con el fin de lograr un impacto positivo en la productividad de la empresa y reducir sus índices de siniestralidad laboral. Bajo este contexto, el enfoque que se ha dado en la presente tesis es el de proponer un Plan de Seguridad y Salud detallado basado en conceptos, principios, leyes, normas y metodologías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional OHSAS 18001

Sobre el particular, la presente tesis aportara al desarrollo de un Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para la empresa, implica implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. para el mejor control de las actividades y que éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del Plan. Todo este proceso genera movimientos de recursos (económicos y humanos) dentro de las empresas por lo que, para realizar un control de la seguridad y salud en forma efectiva es importante realizar un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, esto es, que identifiquemos los peligros, evaluemos y mitigemos los riesgos que involucren pérdidas.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (DS 005-2012).

A. Principios de SGSST

Se tiene los siguientes principios del SGSST: prevención, responsabilidad, cooperación, información y capacitación, integral, atención, integral Salud, consulta y participación, primacía de la realidad, protección.

B. Jerarquía de la Normas

Artículo 51. La constitución prevalece sobre toda norma legal; la ley, sobre las normas de inferior jerarquía, y así sucesivamente.

Se puede observar en la figura N°4 que según la pirámide de jerarquía de las Normas:

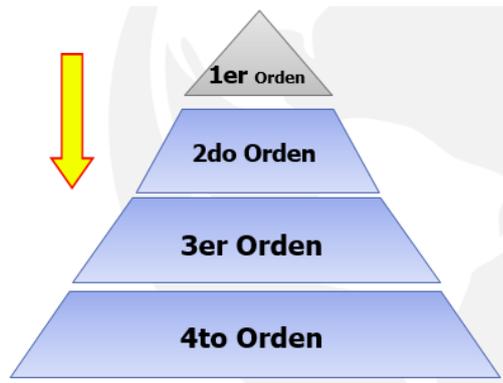
Normas del 1er Orden: Constitución del Estado, Tratados de Derechos Humanos, Convenios Internacionales ratificados de la OIT y las Decisiones del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Normas del 2do Orden: Leyes, Decretos Legislativos, Decretos de Urgencia, Leyes Orgánicas.

Normas del 3er Orden: Decretos Supremos.

Normas del 4to Orden: Resoluciones Ministeriales, etc.

Figura N.º4. Jerarquía de las normas



Fuente: Universidad Nacional de Ingeniería.

2.2.2. Introducción a la Ley 29783 “Ley de seguridad y salud en el trabajo”

Después de muchos años, desde el 2015 se viene actualizando en el Perú la legislación sobre Seguridad y Salud en el trabajo, la que ahora dispone instaurar obligatoriamente en los centros de trabajo formas eficaces de evitar o disminuir los diferentes tipos de accidentes y enfermedades originadas según las características de las distintas labores que hacen los trabajadores.

El 20 de agosto del 2011 se publicó en el diario oficial “El Peruano” La Ley N° 29783, denominada “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, en adelante la Ley, conteniendo una normativa marco sobre la materia considerándose los principios constitucionales del derecho a la integridad física, a la protección de la salud de las personas, así como la responsabilidad del Estado para determinar la política nacional de salud, normando y supervisando su aplicación.

El objetivo de la Ley es promover una cultura de prevención de riesgos laborales contándose para ello con:

1. El deber de los empleadores de adoptar medidas de prevención.
2. Con el estado en su rol de fiscalización.
3. Con la participación activa de los trabajadores y de sus organizaciones sindicales, quienes, a través del dialogo social, deben velar por la promoción, difusión y cumplimiento de la normatividad sobre la materia.

Bajo esta premisa, en el presente proyecto analizaremos la Ley 29783 y el nuevo esquema para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2.2.1 Alcance de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Todos los sectores económicos y de servicios.
- Régimen laboral privado, público, Fuerzas Armadas y Policía Nacional y trabajadores por cuenta propia.

2.2.2.2 Normas Mínimas de la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.”

La presente ley establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo lo empleadores y los trabajadores poder establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.

2.2.2.3 Normas para el Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Artículo 17. 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 legislación vigente.

Artículo 19. 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 de 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.

Artículo 20. 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.

Artículo 27. 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 asumir 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 mantengan las competencias establecidas.

Artículo 28. 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.

2.2.2.4 Seguridad y Salud en el trabajo

Artículo 35. Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

- Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de SST.
- Realizar no menos de 4 capacitaciones al año en materia de SST
- Adjuntar al contrato de trabajo las recomendaciones de SST
- Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia.
- Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité SST, el cual debe exhibirse en un lugar visible.

Artículo 44. Auditorías del Sistema de Gestión: 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 la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.

Artículo 46. Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta:

- a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
- c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.

- e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.
- f) Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.
- g) Los cambios en las normas legales.
- h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento.
- i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.

Artículo 49. Rol del empleador: El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:

- a) Practicar exámenes médicos cada dos años, de manera obligatoria, a cargo del empleador. Los exámenes médicos de salida son facultativos, y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador.

En cualquiera de los casos, los costos de los exámenes médicos los asume el empleador. En el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral. El reglamento desarrollará, a través de las entidades competentes, los instrumentos que fueran necesarios para acotar el costo de los exámenes médicos. (Ley 30222).

- b) Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores.
- c) Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios.
- d) 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:
- e) Al momento de la contratación, cualquiera 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.

Artículo 60. Equipos para la protección: 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.

Artículo 62. El costo de las acciones, decisiones y medidas de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo o con ocasión del mismo no es asumido de modo alguno por los trabajadores.

Artículo 65. Evaluación de factores de riesgo para la procreación: 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.

Artículo 66. Enfoque de género y protección de las trabajadoras: 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 las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia.

Artículo 70. Cambios en las operaciones y procesos: 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.

Artículo 76 (Ley 30222). Adecuación del trabajador al puesto de trabajo Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su

seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría; salvo en el caso de invalidez absoluta permanente”.

2.2.3. Nuevo enfoque de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en las Leyes 30222 y 29783 del Ministerio de Trabajo

Según El Peruano (2014), Marco Legal de la Ley 30222, Ley que modifica la Ley 29873, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en sus artículos:

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto modificar diversos artículos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley 29783 con el fin de facilitar su implementación, mantenimiento el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad reduciendo los costos para las unidades productivas y los incentivos a la informalidad.

Artículo 2. Modificación de los artículos 13, 26, 28, 32, inciso d) del artículo 49, 76 y cuarta disposición complementaria modificatoria de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A continuación un cuadro comparativo de las modificaciones de la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, los artículos más primordiales en un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según el anexo 6.

2.2.4. Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según D.S. 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 32. Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo que debe exhibirse es la siguiente

- a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo.
- c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control del proyecto.
- d) El mapa de riesgo de las instalaciones del proyecto.
- e) El programa anual de Seguridad y Salud en el trabajo específico del proyecto.

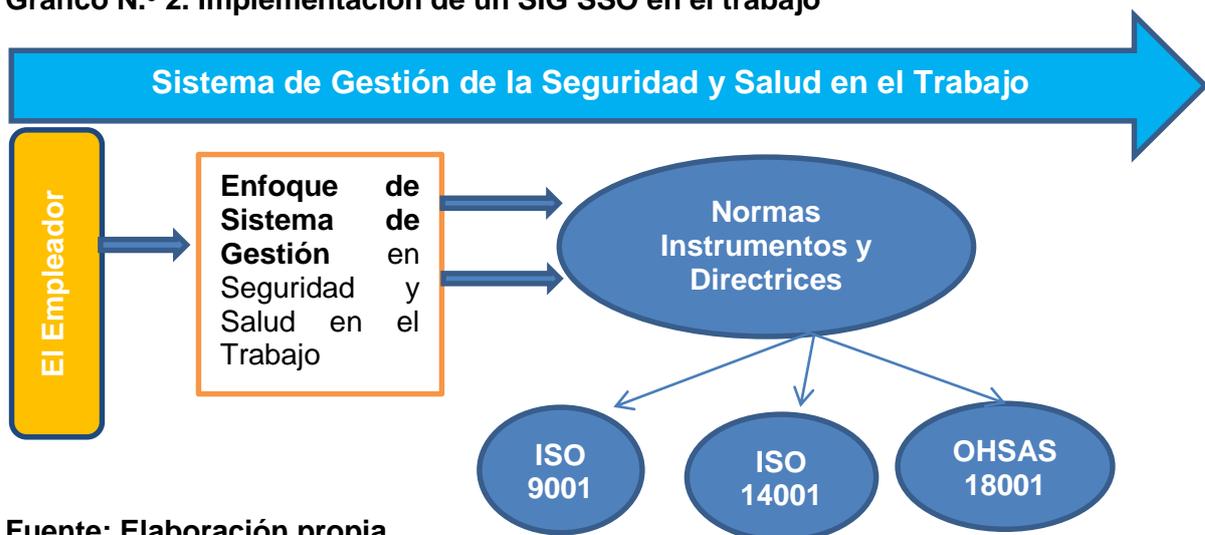
La documentación referida en los incisos a) y c) debe ser exhibida en un lugar visible dentro de centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.

Artículo 33. Registros obligatorios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registros de exámenes médicos ocupacionales (copia de la hoja de aptitud, no copia del informe médico, ya que lo último solo lo maneja el medico ocupacional).
- c) Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergónomicos.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e) Registros de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías de seguridad y salud.

Los documentos y registros indicados son los mínimos auditables por la SUNAFIL (en Lima) y el Ministerio de Trabajo (en Provincias). Los empleadores podrán aplicar estándares internacionales en seguridad y salud en el trabajo para atender situaciones no previstas en la legislación nacional.

Grafico N.º 2. Implementación de un SIG SSO en el trabajo



Fuente: Elaboración propia

Artículo 36. Los trabajadores y los representantes de las organizaciones sindicales tienen el derecho de consultar los registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con excepción de la información relativa a la salud del trabajador que sólo será accesible con su autorización escrita.

Artículo 37. El empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para:

- a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
- b) 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.
- c) 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.

Artículo 74. Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el que 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.

Artículo 75. 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.

Artículo 77. 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.

Artículo 78. 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.

2.2.4.1 Acción para la mejora continua.

Artículo 89. 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, determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
- b) Evaluar la capacidad del Sistema, para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas.
- c) Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.
- d) Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia.
- 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 SST y en las medidas correctivas.
- g) Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.

Artículo 90. 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.

Artículo 91. 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.

2.2.4.2 Registro y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 35. Conservación de registros.

- 5 años para investigación, exámenes médicos ocupacionales, monitoreo de agentes físicos, inspecciones internas y estatales, estadísticas, equipos de seguridad, inducción, capacitación, entrenamientos, simulacros.
- 10 años para registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos.
- 20 años para registros de enfermedades ocupacionales.

2.2.4.3 Disposiciones complementarias finales

Se incorpora el Art. 168 “A” en el Código Penal “Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales”

El que, infringiendo las normas de seguridad y salud en el trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de 2 años ni mayor de 5 años.

Se incorpora el Art. 168 “A” en el Código Penal “Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales”.

Si como consecuencia de una inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, ocurre un accidente de trabajo con consecuencias de muerte o lesiones graves, para trabajadores o terceros, la pena privativa de libertad será no menor de 5 ni mayor de 10 años.

Referencia Legal

- Ley 28806 “Ley General de Inspección en el Trabajo”.
- DS 019-2006-TR “Reglamento de la Ley General de Inspección en el Trabajo”.
- DS-012-2013-TR- Modificatoria Reglamento Ley Inspección Trabajo
- Título III-Capitulo II Infracciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 26,27,28: Infracciones leves, graves y muy graves.

- Título IV-De las responsabilidades y sanciones

Artículo 48. Cuantía y aplicación de las sanciones, el cálculo del monto de las sanciones se realizará de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla N.º1. Cuantía y aplicación de sanciones

Microempresa										
Gravedad de la Infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más
Leves	0.10	0.12	0.15	0.17	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50
Grave	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.55	0.65	0.75	0.85	1.00
Muy Grave	0.50	0.55	0.65	0.70	0.80	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50
Pequeña empresa										
Gravedad de la Infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y más
Leves	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.35	1.85	2.25	5.00
Grave	1.00	1.30	1.70	2.15	2.80	3.60	4.65	5.40	6.25	10.00
Muy Grave	1.70	2.20	2.85	3.65	4.75	6.10	7.90	9.60	11.00	17.00
No MYPE										
Gravedad de la Infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	1,000 y más
Leves	0.50	1.70	2.45	4.50	6.00	7.20	10.25	14.70	21.00	30.00
Grave	3.00	7.50	10.00	12.50	15.00	20.00	25.00	35.00	40.00	50.00
Muy Grave	5.00	10.00	15.00	22.00	27.00	35.00	45.00	60.00	80.00	100.00

Fuente: Ministerio de trabajo y promoción del empleo

2.2.5. Nuevo enfoque de las infracciones de parte del SUNAFIL

Según publicado en El Peruano (2014), Marco Legal de la nueva Ley 30222 que modifica artículos de la Ley 29783 Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo, genera un enfoque preventivo de la política de inspección del trabajo. Establece que durante 3 años desde la entrada en vigencia de esta norma, la vigencia de esta norma, la inspección de trabajo privilegiara las acciones de prevención y corrección de las conductas infractoras en seguridad y salud en el trabajo, permitiendo que los empleadores puedan subsanar las infracciones que puedan haberse detectado y, por tanto, dar por concluido el procedimiento sancionador.

Disposición Complementaria Transitoria

En el marco de un enfoque preventivo de la política de inspección del trabajo, se establece un plazo de (3) años, contados en vigencia de la presente Ley, durante el cual el Sistema de Inspección del Trabajo privilegia acciones orientadas a la prevención y corrección de conductas infractoras.

Cuando durante la inspección del trabajo se determine la existencia de una infracción, el inspector de trabajo emite un acto de requerimiento orientado a que el empleador subsane su infracción. En caso de subsanación, en la etapa correspondiente, se dará por concluido el procedimiento sancionador; en caso contrario, continuara la actividad de la inspección.

Durante el periodo de tres años, referido en el primer párrafo, la multa que se imponga no será mayor al 35% de la que resulte de aplicar luego de la evaluación del caso concreto sobre la base de los principios de razonabilidad, proporcionalidad así como las atenuantes y/o agravantes que correspondan según sea el caso. Esta disposición no se aplicará en los siguientes supuestos:

- a) Infracciones muy graves que además afecten muy gravemente :
 - i. La libertad de asociación y libertad sindical.
 - ii. Las disposiciones referidas a la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación.
- b) Infracciones referidas a la contravención de:
 - i. La normativa vigente sobre la protección del trabajo del niño, niña y adolescente, cualquiera sea su norma de contratación.

- ii. La normativa vigente sobre prohibición del trabajo forzoso u obligatorio.
- c) Infracciones que afecten las normas sobre seguridad y salud en el trabajo, siempre que hayan ocasionado muerte o invalidez permanente al trabajador.
- d) Actos de construcción a la labor de la inspección, salvo que el empleador acredite que actuó diligentemente.

Actos de reincidencia, entendiéndose por tal a la comisión de la misma infracción dentro de un periodo de seis meses desde que quede firme a la resolución de sanción primera.

2.2.6. Introducción a la Estructura del nuevo Sistema de seguridad y salud en el Trabajo

La Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es aplicable a todo los sectores económicos y de servicios, siendo que comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las fuerzas armadas y la policía nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia.

En este orden la ley extiende una esfera a la protección de la vida misma. En efecto, debemos partir que el derecho a la integridad personal se entiende como el conjunto de condiciones físicas, psíquicas y morales, que le permiten al ser humano su existencia, sin sufrir ningún tipo de menoscabo en cualquiera de estas tres dimensiones. Así el derecho a la integridad psicofísica y moral no puede desligarse del derecho a la vida.

Siendo así que en el Art. N°17 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, hace mención que 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 legislación vigente.

Asimismo en su Art. N° 18, se describe que 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 el mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- d) Mejorar la autoestima y fomentar 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 interiorice los conceptos de prevención y pro actividad, 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 personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.
- i) Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, el empleador y otros.
- j) Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales, en defecto de estas, de los representantes de los trabajadores, en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.

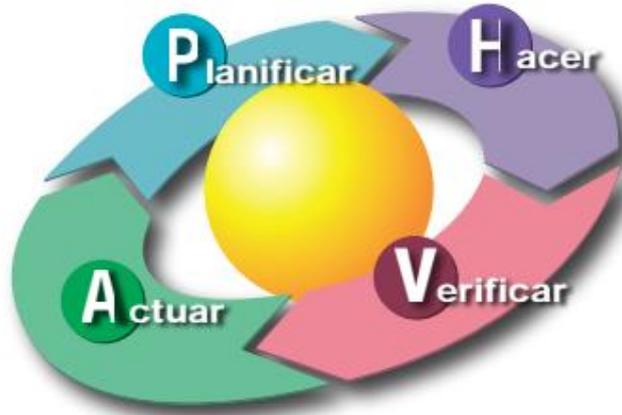
2.2.7. ¿Qué es un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Según el Documento de la OIT. (2011) “*Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua*”, el concepto de sistemas de gestión se utiliza con frecuencia en los procesos de toma de decisiones en las empresas y sin saberlo, también en la vida diaria, ya sea en la adquisición de equipo, en la ampliación de la actividad comercial o simplemente en la selección de un nuevo mobiliario. La aplicación de los sistemas de gestión de seguridad de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG- SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST.

Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y los accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos.

Figura N.º5. El ciclo de Deming



Fuente: elaboración de Karn G. Bulsuk.

Según el Documento de la OIT. (2011) “*Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua*”, este concepto es un proceso basado en el Ciclo de Deming “Planear, Hacer, Verificar, Actuar” (PHVA), concebido en el decenio de 1950 para supervisar los resultados de las empresas de una manera continua. Al aplicarse la SST, “Planificar”, con lleva a establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos.

La fase “Hacer” hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST. La fase “Verificar” se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del programa. Por Último la fase “Actuar” cierra el ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo.

Un SG-SST es un conjunto de herramientas lógico, caracterizado por su flexibilidad, que puede adaptarse al tamaño y la actividad de la organización, centrarse en los peligros y riesgos generales o específicos asociados con dicha actividad. Su complejidad puede acabar desde las necesidades básicas de la empresa pequeña que dirige el proceso de un único producto en el que los riesgos y peligros son fáciles de identificar, hasta industrias que entrañan peligros múltiples, como la minería, la energía nuclear, la manufactura química o la construcción.

El Enfoque del SG- SST asegura que:

- La aplicación de las medidas de prevención y protección se lleva a cabo de una manera eficiente y coherente.

- Se establecen políticas pertinentes.
- Se contraen compromisos.
- Se consideran todos los elementos del lugar de trabajo para evaluar los peligros y los riesgos, la dirección y los trabajadores participan en el proceso a su nivel de responsabilidad.

2.2.8. EL SG-SST y las organizaciones (empresas)

Según el Documento de la OIT. (2011) “*Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua.*”, en todos los países, la aplicación de la seguridad y la salud en el trabajo y el cumplimiento de los requisitos de conformidad con la legislación nacional son responsabilidades que incumben al empleador. La aplicación de un enfoque sistemático de la gestión SST en la organización asegura que el nivel de prevención y protección se evalúa y mantiene continuamente a través de mejoras apropiadas y oportunas.

La mayoría de las organizaciones podrían beneficiarse del concepto del SG-SST si tienen en cuenta una serie de principios importantes al decidir aplicar el enfoque sistémico de la gestión de su programa de SST. Los sistemas de gestión no son la panacea universal, y las organizaciones deberían analizar con detenimiento sus necesidades en relación con sus medios, y adaptar su SG-SST en consecuencia. Esto puede llevarse a cabo haciendo más flexible o menos formal.

El personal directivo debe asegurarse de que el sistema este concebido para mejorarse a sí mismo y que se centre permanentemente en los resultados de las medidas de prevención y protección, en lugar de en si mismo. También debe asegurarse de que las auditorias contribuyan al proceso de mejora continua en lugar de convertirse en un mecanismo para mejorar únicamente las puntuaciones de las auditorías.

2.2.9. Auditorías

Según el Documento de la OIT. (2011) “*Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua.*”, uno de los principales interés del SG-SST es la capacidad de evaluar los resultados del sistema y de determinar si mejora con el tiempo. La calidad de esta medición depende en gran medida de la calidad del mecanismo de auditoria (ya sea interno o externo), que se utilice, y de la competencia de los auditores. Por lo general, una auditoria consiste en la supervisión de un proceso por una persona o un equipo competentes ajenos a dicho proceso.

Las auditorías periódicas están concebidas para ayudar a determinar si el sistema de gestión de la SST y sus elementos se han establecido, y si son adecuados y eficaces a la hora de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores y de prevenir incidentes. También proporcionan el medio para evaluar los resultados del sistema con el tiempo.

Al planificar las mejoras, los datos concluyentes de las auditorías siempre deberían examinarse junto con otros datos sobre los resultados del sistema. Todo sistema de puntuación de las auditorías debería proporcionar referencias para futuras mejoras, en lugar de poner de relieve las experiencias satisfactorias anteriores.

La conclusión de la auditoría debería determinar si el SG-SST aplicado es eficaz en lo que respecta a cumplir la política y los objetivos en materia de SST, y promover la plena participación de los trabajadores; responder a los resultados de la evaluación de la eficacia del SST y de auditorías anteriores; permitir que la organización cumpla con la legislación pertinente, y alcanzar las metas de la mejora continua y las mejoras prácticas en materia de SST.

Las auditorías requieren una buena comunicación con una organización, para que, en el momento en que se realice la auditoría, las personas estén preparadas para proporcionar la información necesaria en forma de documentos/ registros, entrevistas o acceso al sitio. También se necesitan unos buenos métodos de comunicación cuando se difunden los resultados de auditorías.

Los organismos de certificación privados y las empresas de auditorías pueden encontrarse fácilmente en una situación de conflicto cuando ambos ayudan a la organización a establecer su SG-SST y auditarlo.

La experiencia con las auditorías financieras ha demostrado que puede ser difícil proporcionar una auditoría independiente real cuando existe una relación con los auditores o cuando los costos del servicio se convierten en el factor principal. La selección de auditores y la definición de las condiciones precisas para llevar a cabo las auditorías deben considerarse atentamente para asegurar que tengan en cuenta el perfil específico de la organización.

Un sistema de auditoría realmente eficaz es aquel en el que aquellos que son auditados esperan con impaciencia el proceso, ya que esperan ideas nuevas y útiles para la introducción de mejoras prácticas. Si temen las auditorías, lo que debe mejorarse es el sistema de auditoría, y no quienes se audita.

Con independencia de que el requisito del SG-SST sea voluntario u obligatorio, las organizaciones confían en organismos de certificación y auditorías acreditados a nivel nacional o profesionalmente con miras a evaluar su cumplimiento con los requisitos del SG-SST al proporcionar una evaluación independiente de sus resultados de la aplicación. Los procesos de auditoría completan el SG-SST al proporcionar una evaluación independiente de sus resultados y proponer medidas correctivas y nuevos objetivos para seguir introduciendo mejoras.

2.2.10. Participación de los trabajadores

Según el Documento de la OIT. (2011) “*Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua*”, el SG-SST no puede funcionar debidamente sin la existencia de un dialogo social eficaz, ya sea en un contexto de comités paritarios de seguridad y salud, o de otros mecanismos como los convenios colectivos. Se debería brindar a los trabajadores y sus representantes la oportunidad de tomar parte plenamente, a través de la participación y de consulta directas, en la gestión de la SST en la organización. Un sistema solo es eficaz cuando se asigna a todas las partes interesadas responsabilidades definidas en la aplicación del mismo.

Un principio esencial del SG-SST es el establecimiento de una responsabilidad a lo largo de la estructura jerárquica de gestión, incluida la participación significativa de todos los trabajadores en todos los niveles de la organización, y con responsabilidades definidas en materia de SST.

Se ha demostrado en reiteradas ocasiones que la aplicación del SST, e incluso más, del SG-SST, solo puede tener éxito cuando todas las partes interesadas participan plenamente en esta aplicación mediante el diálogo y la cooperación.

En el caso del SG-SST, un sistema dirigido únicamente por el personal directo sin la aportación de los trabajadores en los niveles más bajos de la jerarquía está abocado a desorientarse y a fracasar. En algunos estudios se indica una asociación entre unas tasas más bajas de horas de trabajo perdidas por lesiones y la presencia del comité paritario de SST y la participación de los sindicatos en la organización.

En otros estudios se indica que las disposiciones participativas en el lugar de trabajo conducen a unas prácticas en relación con SG-SST que se traducen en unos mejores

resultados en materia de SST y esto sucede más aún en el caso de los lugares de trabajo sindicales.

La formación relacionada con la SST a todos los niveles desde el personal directivo hasta los trabajadores, es un elemento primordial en la aplicación de todo programa de SST. Esta formación debe llevarse a cabo permanentemente para asegurar el conocimiento del sistema y para que las instrucciones reflejen los cambios operados en la organización. En este contexto, los canales de comunicación entre los diferentes niveles de la organización deben ser eficaces y bilaterales, lo que significa que la información relacionada con la SST y las preocupaciones expresadas por los trabajadores en el lugar de trabajo debería considerarse debidamente y deben llegar al personal directivo.

Esto es el ejemplo de lo que se pretende expresar al subrayar la necesidad de que el sistema se centre en las personas.

2.2.11. Ventajas del SG – SST

Según el Documento de la OIT. (2011) “*Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua*”, en la actualidad se conoce que el enfoque de los sistemas de gestión ofrece una serie de ventajas importantes para la aplicación de la SST, algunas de las cuales ya hemos identificado.

Un enfoque sistemático ajusta asimismo el programa general de seguridad y salud con el tiempo, por lo que las decisiones sobre el control de los peligros y la reducción de los riesgos mejoran progresivamente. Otras ventajas fundamentales son:

- La posibilidad de integrar los requisitos en materia de SST. en los sistemas de las empresas y de armonizar los objetivos en lo que respecta a la SST con los objetivos comerciales, por lo que se tienen más en cuenta los costos de la aplicación relacionados con los equipos y procesos de control, las competencias profesionales, la formación y la información.
- La armonización de los requisitos en materia de SST con otros requisitos conexos, en particular aquellos relativos a la calidad y al medio ambiente.
- La facilitación de un marco lógico sobre el cual establecer y poner en marcha un programa de SST que realice un seguimiento de todos los elementos que exigen la toma de medidas y la supervisión.

- La racionalización y mejora de los mecanismos, las políticas, procedimientos los programas y los objetivos de comunicación, de conformidad con un conjunto de normas aplicadas universalmente.
- La aplicabilidad a las diferentes existentes en los sistemas normativos culturales y nacionales.
- El establecimiento de un entorno que conduzca a la creación de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud.
- El fortalecimiento del diálogo social.
- La distribución de responsabilidades en materia de SST a lo largo de la estructura jerárquica de gestión, de tal modo que se logre la participación de todos: directores, salarizados y trabajadores tienen responsabilidades definidas en lo que respecta a la aplicación eficaz del sistema.
- La adaptación al tamaño y a la actividad de la organización y a los tipos de peligros identificados.
- El establecimiento de una mejora continúa.
- La facilitación de un punto de referencia auditable a la elevación de los resultados.

2.2.12. Elementos clave de un sistema de gestión de la SST adecuado

- Evaluar cuidadosamente las necesidades de la organización en relación con sus medios.
- Adaptar el SG-SST en consecuencia.
- Asegurar que el sistema se centra permanentemente en los resultados de las medidas de prevención y protección.
- Tener en cuenta que se ha concebido para mejorarse a sí mismo y no para justificarse a sí mismo.
- Asegurar que las auditorías contribuyen al proceso de mejora continua en vez de convertirse en un mecanismo para mejorar únicamente las puntuaciones de las auditorías.
- Recordar que un enfoque de los sistemas de gestión sólo es tan positivo como el marco o el programa de SST establecidos en la organización.
- Los programas del SG-SST deben funcionar en el marco de la legislación nacional sobre SST y la organización debe asegurarse de que el sistema incluye un examen de los requisitos normativos y se actualiza con regularidad con objeto de integrarlos.
- La formación relacionada con la SST para la aplicación del programa del SG-SST debería llevarse a cabo de manera continua a todo los niveles, desde los

altos directivos a los trabajadores en el lugar de trabajo y actualizarse con regularidad, asegurando el conocimiento del sistema e incorporando los cambios operados en la organización.

- Los canales de comunicación entre los diferentes niveles de la organización necesita que el sistema se centre en las personas. La información y las preocupaciones relacionadas con la SST deben ser bilaterales para ser eficaces, y deberían considerarse debidamente y llegar al personal directivo las inquietudes expresadas por los trabajadores en el lugar de trabajo.
- Los sistemas de inspección del trabajo siguen siendo el principal vínculo formal entre el sistema nacional de SST y las organizaciones en lo que respecta a las relaciones laborales y la SST. Si se imparte una formación adecuada, podrían desempeñar un papel decisivo a la hora de asegurar que los programas del SG-SST incluido los mecanismos de auditoría sean conforme con la legislación nacional.
- El futuro del SG-SST radica en lograr el equilibrio adecuado entre el enfoque voluntario y obligatorio. Debería haber una tendencia a un sistema de aplicación más sencillo que combine la supervisión voluntaria y normativa, en particular con respecto a los sistemas de auditoría.

2.2.13. Requisitos exigibles para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos en la ley N° 29783:

2.2.13.1 De los aspectos laborales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La ley ha contemplado que el empleador debe adoptar medidas para que los trabajadores y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, dispongan de tiempo y de recursos con el objetivo de participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del SG-SST.

- Así también el empleador deberá establecer programas de capacitación y entrenamiento dentro de la jornada laboral, con la finalidad que se mantengan las competencias establecidas para cada puesto de trabajo.
- Respecto al comité de Seguridad y Salud en el trabajo se ha establecido que los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual está conformado de forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y la parte

trabajadora. En el caso de empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios, se incorporará un miembro de la respectiva organización sindical en calidad de observador. En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores, son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.

- Del mismo modo, en los centros de trabajo en donde existan organizaciones sindicales, la organización más representativa a las elecciones del comité paritario, apreciándose así que a través de la norma bajo comentario, se otorga mayor protagonismo a los sindicatos en materia de seguridad y salud en el trabajo, quienes tienen el deber de participar activamente en los procesos relacionados a tal fin.
- Así también se ha regulado que las empresas con veinte o más trabajadores deben elaborar un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Por su parte se ha previsto que los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, supervisores de seguridad y salud en el trabajo gozan de licencia de goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido incausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y seis meses después del término de su función.
- Se ha precisado que es responsabilidad del empleador, entre otras cosas: (1) entregar a cada trabajador una copia del RISST, (2) realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de SST, (3) adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones en temas de SST y (4) brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación del personal en cursos de formación en la materia.
- Del mismo modo la Ley ha previsto la protección de actos de hostilidad contra los trabajadores, sus representantes o miembros del comité o comisiones de seguridad y salud ocupacional, así como otras medidas coertivas por parte del empleador que se originen como consecuencia del cumplimiento de sus funciones en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.
- De otro lado, respecto los empleadores en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma, debe garantizar la contratación de los seguros de acuerdo a la

normativa vigente por cada empleador durante la ejecución del trabajo, siendo que en caso de incumplimiento la empresa principal será solidariamente responsable frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.

2.2.13.2 De las obligaciones de los empleadores como parte del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dentro de las principales obligaciones de los empleadores se han contemplado las siguientes:

- Garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, los cuales estarán a cargo del empleador.
- Garantizar que las elecciones de los representantes se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de las elecciones democráticas de los trabajadores.
- Garantizar oportuna y apropiadamente la capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica: (1) al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o contratación, (2) durante el desempeño de la labor y (3) cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.
- Comunicar al ministerio de trabajo y promoción del empleo, todo accidente mortal, los incidentes peligrosos cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ambiente laboral. Los centros médicos asistenciales que atiendan al trabajador por primera vez sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales o las que se ajustan a la definición legal de éstas, también están obligados a informar estos hechos al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- En cuanto a los exámenes médicos se ha contemplado que el empleador debe informar a los trabajadores: (1) a título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigación en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo y (2) a título personal, sobre los resultados de los informes médicos previos a la asignación de un

puesto de trabajo y los relativos. Por ser confidenciales, no pueden ser utilizados para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento, siendo que el incumplimiento del deber de confidencialidad será pasible de las sanciones administrativas y jurídicas que correspondan.

- Por su parte, los empleadores que contraten obras, servicios o mano de obra proveniente de cooperativas de trabajadores, de empresas de servicios, de contratistas y subcontratistas, así como de toda institución de intermediación, estarán obligados a comunicar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades profesionales. Bajo responsabilidad.

2.2.13.3 De las implicancias frente al cumplimiento de las normas relativas a seguridad y salud en el trabajo.

- La ley ha previsto que el incumplimiento del empleador del deber de prevención genera la obligación de pagar la indemnizaciones de las víctimas, o a sus derechohabiente, de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. De este modo, cuando el producto de la visita inspectiva se haya comprobado fehacientemente el daño al trabajador, el ministerio de trabajo y promoción del Empleo determinara el pago de la indemnización respectiva; sin embargo, debemos señalar que no se han establecido los parámetros a tener en cuenta para la graduación de la indemnización correspondiente, por lo que consideramos que resulta necesaria la expedición de las disposiciones necesarias para evitar actos arbitrarios respecto al particular.
- Cabe señalar que el deber de la prevención abarca también toda actividad que se desarrolle durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo.

2.2.13.4 De la protección en materia de seguridad y salud en al personal en general, los trabajadores discapacitados, mujeres trabajadoras y adolescentes trabajadores.

- La ley ha previsto que los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad

ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.

- La norma bajo comentario ha contemplado la especial protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo, siendo que tales aspectos deberán ser considerados en las evaluaciones de los riesgos y en la adopción de medidas preventivas y de protección necesaria.
- En relación de trabajadoras, la Ley a previsto que el empleador debe tomar en cuenta el género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual, implementado las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en estado de gestación tiene derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.
- Por su parte, la Ley ha contemplado disposiciones referidas a la protección de los adolescentes, señalando que el empleador no debe contratar adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental. Asimismo, se ha establecido que el empleador debe practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los adolescentes trabajadores.

2.2.13.5 De la investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

- 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.
- El empleador conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo realiza, las investigaciones de accidentes de trabajo mortales con la

participación de los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores.

2.2.13.6 De la participación del sistema Inspectivo del Ministerio de Trabajo en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La inspección del Trabajo será la encargada de vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, de exigir las responsabilidades administrativas que correspondan, de orientar y asesor técnicamente en dichas materias y de aplicar las sanciones cuando se detecten infracciones relativas a la materia.

- Para tal efecto, se ha previsto de peritos y técnicos, para el adecuado ejercicio de las funciones de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2.2.13.7 De las principales modificatorias e incorporaciones normativas realizadas en mérito de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Se ha modificado el artículo 13° de la Ley N°28806, Ley General de Inspección del Trabajo, referido a trámite de las actuaciones inspectivas. Sobre el particular se ha previsto que la prolongación de las actuaciones de investigación y comprobatorias, por un plazo mayor a treinta días hábiles, no será aplicable cuando se trate de materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Asimismo, se ha incorporado el literal f) del artículo 45° de la Ley N°28806, Ley General de Inspección del Trabajo, respecto al trámite del procedimiento sancionador. Al respecto se ha previsto que la resolución que se emita en relación al citado procedimiento, debe ser notificada al denunciante, al representante de la organización sindical, así como a toda persona con legítimo interés en el procedimiento. En este caso nuevamente apreciamos la forma como el Estado esta promoviendo la participación de los sindicatos al interior de la relación laboral que el empleador mantiene con sus trabajadores.
- De otro lado, en materia penal se ha incorporado el artículo 168-A al Código Penal, estableciendo, no adopte las medidas preventivas

necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad no menos de dos años ni mayor de cinco años.

Así también, si como consecuencia de una inobservancia de las normas de las normas de seguridad y salud en el trabajo, ocurre un accidente de trabajo con consecuencias de muerte o lesiones graves, para los trabajadores o terceros, la pena privativa de la libertad será no menor de cinco años ni menor de 10 años.

- Por su parte se ha adicionado un último párrafo del artículo 5° del Decreto Legislativo N° 892, Ley que regula el derecho de los trabajadores a participar en las utilidades de las empresas que desarrollan actividades generadoras de rentas de tercera categoría. Sobre el particular, se ha establecido que participaran en el reparto de las utilidades en igualdad de condiciones de los trabajadores que hayan sufrido accidente de trabajo o enfermedad ocupacional y que haya dado lugar de descanso médico, debidamente acreditado, al amparo ya bajo los parámetros de la norma de seguridad y salud en el trabajo.

Conforme puede apreciarse, las disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, han traído consigo una serie de consecuencias administrativas y judiciales determinantes para los empleadores, en caso de que no cumplan las medidas correspondientes, apreciándose que las mismas revisten tal importancia que incluso su incumplimiento dará lugar a la imposición de penas privativas de libertad. En merito a lo anterior, los centros de labores deberán implementar cada una de las disposiciones contenidas en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el objetivo de evitar contingencias de índole laboral y penal.

2.2.14 Salud Ocupacional

Ciencia multidisciplinaria, rama de la salud pública, responsable de promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; prevenir todo daño (enfermedad o accidente) causado a la salud de estos por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo

contra riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud, colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, en suma adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

Objetivos de la salud ocupacional

1. Protección y promoción de la salud de los trabajadores por medio de prevención y control de enfermedades y accidentes ocupacionales y de la eliminación de factores y condiciones que significan un riesgo para la salud y la seguridad en el trabajo.
2. Desarrollo y promoción del trabajo, ambiente de trabajo y condiciones saludables y seguros.
3. Contribuir al total bienestar físico, mental y social de los trabajadores, apoyar su desarrollo personal y social, mantener su capacidad para trabajar y propugnar su desarrollo profesional y social en el trabajo.
4. Facilitar a los trabajadores la posibilidad de tener una vida social y económicamente productiva y contribuir positivamente en el desarrollo sostenible.

Disciplinas de la Salud Ocupacional

- **Medicina Ocupacional:** Ciencia y arte que se encarga del estudio de los daños a la salud relacionados con la actividad en el trabajo, promover la salud laboral y prevenir TODO tipo de daños a la salud.

Especialidad médica que tiene por finalidad:

1. La Vigilancia de la Salud de los Trabajadores: Gestión administrada de cada uno de sus elementos conformantes.
2. La protección de los trabajadores a través de la promoción de la salud y la gestión en la determinación de controles preventivos (prevención).
3. El manejo integral de las enfermedades ocupacionales (prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación).
4. El manejo integral de los accidentes de trabajo (prevención, diagnóstico, manejo inicial, rehabilitación).

5. Gestionar la información proporcionada por los trabajadores referentes a su estado de salud y garantizar la confidencialidad en el manejo de dicha información.

A continuaciones tenemos tabla N°2, que muestra los elementos tradicionales y actuales de la salud ocupacional.

Tabla N.º2. Elementos tradicionales y actuales

CONCEPCIÓN TRADICIONAL	CONCEPCIÓN ACTUAL
OBJETIVO	
Accidentes de trabajo. Enfermedades Ocupacionales.	Salud Integral de los trabajadores.
ESTRATEGIAS	
Fragmentada (Seguridad, Higiene, Medicina Ocupacional, Psicología, Inspección, ...).	Multidisciplinaria: Abarca a varias disciplinas. Interdisciplinaria: Cooperación de varias disciplinas.
PERSPECTIVAS	
Individual (factor humano, trabajador enfermo).	Colectiva (condiciones de trabajo, formación, cultura laboral, etc.).

Fuente: Principios de la salud ocupacional por Augusto Novoa Celis.

2.2.15 Fundamentos de la salud ocupacional

2.2.15.1 TRABAJO

- Es toda actividad humana, con la que se procura la satisfacción de necesidades personales, familiares y sociales.
- Establece una diferencia entre los seres humanos y las demás especies.
- Proceso de trabajo.

Tres elementos:

1. Los trabajadores y sus actividades (El “Trabajo” propiamente dicho).
2. Las materias primas / objetos.
3. Los instrumentos de trabajo.

2.2.15.2 CONCEPTO DE SALUD – OMS-1958

- Es el completo estado de bienestar, físico, mental y social y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades.
- Relación Salud-Trabajo: Interacción entre la salud de los trabajadores, el medio ambiente de trabajo y las condiciones laborales existentes.

Niveles de Interacción:

Según la OIT, hay tres niveles de interacción:

1. **Materia prima.** Infraestructura (Inmediato).
2. **Características de la actividad.** Contenido, condiciones psicológicas, relaciones laborales, garantías para la participación laboral, etc.
3. **Características del trabajador con respecto al empleo.** Capacitación, representación laboral, etc.

2.2.15.3 RELACIÓN SALUD - TRABAJO - MEDIO AMBIENTE

- Presenta Tres elementos:
 1. **Huésped (Trabajador).** Es en el Trabajador sobre el que actúa el agente.
 2. **Agente (Factor de Riesgo, Peligro).** Es el elemento, causa directa o causa inmediata de la enfermedad o accidente.
 3. **Ambiente (Ambiente de Trabajo).**
 - Lugar y condiciones físicas o materiales y psicosociales.
 - Lugar donde se relacionan el agente con el huésped.

Estos 03 elementos deberían encontrarse en **Equilibrio**.

Equilibrio Huésped-Agente-Ambiente  **Estado Óptimo De Salud.**

2.2.16 Daños a la Salud Debidos al Trabajo

Enfermedades Ocupacionales

- Alteraciones de la salud, con presencia de síntomas, signos y limitaciones funcionales, debido a alteración estructural y funcional, que se producen como consecuencia de la exposición a distintos factores de riesgo existentes en los ambientes de trabajo o a los derivados de la calidad de trabajo que desempeña.
- Pueden presentarse de forma aguda o tender a la cronicidad.
- Compleja identificación, instalación progresiva, tiempo o periodo de latencia generalmente prolongado e identificable, reconocimiento de las condiciones de trabajo como agentes causales.
- Según su intensidad puede determinar distintos grados de incapacidad.
- En general, todo estado patológico de carácter progresivo, producido, agravado y/o complicado, por efecto directo o indirecto de agentes relacionados o atribuibles al Trabajo.

Enfermedades ocupacionales, que se presentan asociadas a ciertas profesiones u oficios: es la legislación vigente establece una lista de enfermedades reconocidas como Profesionales.

2.2.17 Enfermedad Ocupacional y/o Profesional

Definiciones Médico Legales

- **D.S. N° 005-2012-TR.**

Enfermedad Profesional u Ocupacional: Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionados al trabajo.

- **D.S. N° 055-2010-EM.**

Enfermedad Ocupacional: Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgo físicos, químicos, biológicos y/o ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.

Enfermedad Profesional: Es todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa de la clase de trabajo que desempeña o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar. Es reconocida por el ministerio de salud.

- **R.M. N° 312-2011-MINSA.**

Enfermedad Ocupacional: Término que se usa para definir a las enfermedades relacionadas al trabajo.

Enfermedad Profesional: Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral, y de carácter legal.

- **NTS N° 068-MINSA/DGSP-V.1 – R.M. N° 480-2008/MINSA.**

Listado de Enfermedades Profesionales: Son aquellas enfermedades en las que se ha establecido la relación causa-efecto, entre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, según la actividad económica que desarrollan, con la enfermedad que denuncian; estas enfermedades son identificadas por la Comisión Técnica Médica-CTM (Resolución Ministerial N° 360-98-SA/DM) y son usadas como referencia la oficial durante el proceso de evaluación y calificación de invalidez.

2.2.18 ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO

Estados patológicos multifactoriales, que estadísticamente pueden demostrarse que se presentan en relación con la actividad laboral y las condiciones de trabajo, las cuales actúan como desencadenantes o exacerbantes.

DEFINICIÓN MÉDICO LEGAL

- **R.M. N° 312-2011-MINSA.**

Constituyen un grupo muy amplio de enfermedades que si bien pueden ser causadas única y exclusivamente por un agente de riesgo propio del

medio ambiente de trabajo, pueden verse desencadenadas, agravadas o aceleradas por factores de riesgo presentes en el medio ambiente de trabajo.

Tres Grupos:

a) Grupo I: Enfermedades en el que las condiciones de trabajo es causa necesaria, tipificadas por las enfermedades profesionales, estrictamente legales como la hipoacusia, silicosis, hepatitis B.

b) Grupo II: Enfermedades en que el trabajo puede ser un factor de riesgo contributivo, pero no necesario, ejemplificadas por las enfermedades más frecuentes o más precoces en determinados grupos ocupacionales y para los cuales el nexo causal es de naturaleza eminentemente epidemiológico. La HTA, ECV, enfermedades psicosomáticas, enfermedades del aparato locomotor, várices de los miembros inferiores, estrés, síndrome metabólico y algunas neoplasias malignas (cánceres), en determinados grupos ocupacionales o profesiones.

c) Grupo III: Enfermedades en que las condiciones de trabajo es provocador de un disturbo latente, o agravador de enfermedad ya establecida o preexistente, tipificadas por las enfermedades alérgicas, en determinados grupos ocupacionales o profesiones.

2.2.18 CAPACITACIÓN SEGÚN D.S 024 – 2016-EM

Artículo 71. Los titulares de actividades mineras y empresas contratistas, en cumplimiento del artículo 215 de la Ley, deben formular y desarrollar Programas Anuales de Capacitación para los trabajadores en todos sus niveles, a fin de formar personal calificado por competencias. Las capacitaciones serán presenciales y deberán realizarse dentro de las horas de trabajo.

Artículo 72. Los Programas Anuales de Capacitación deberán incluir una matriz de control, es cuando un trabajador nuevo ingrese a una unidad minera recibirá en forma obligatoria lo siguiente:

1. Inducción y orientación básica no menor de ocho (8) horas, de acuerdo al ANEXO N° 4.

2. Capacitación específica teórico-práctica en el área de trabajo. Esta capacitación en ningún caso podrá ser menor de ocho (8) horas diarias durante cuatro (4) días, en actividades mineras y conexas de alto riesgo, según el ANEXO N° 5 y no menor de ocho (8) horas diarias durante dos (2) días en actividades de menor riesgo. En el caso de que el trabajador ingrese a la unidad minera para realizar labores especiales de mantenimiento de instalaciones y equipos y otras que no excedan de treinta (30) días, recibirá una inducción de acuerdo al ANEXO N° 4, no menor de cuatro (4) horas. La inducción de acuerdo al anexo indicado tendrá una vigencia de un (1) año para la misma unidad minera. Luego de concluir la inducción y capacitación indicadas, el Área de Capacitación emitirá una constancia en la que se consigne que el trabajador es apto para ocupar el puesto que se le asigne.

Artículo 73. Los trabajadores que se asignen a otros puestos de trabajo recibirán capacitación de acuerdo al ANEXO N° 5 en los siguientes casos:

1. Cuando son transferidos internamente a otras áreas de trabajo para desempeñar actividades distintas a las que desempeña habitualmente. La capacitación en el anexo indicado será no menor de ocho (8) horas diarias durante dos (2) días.
2. Cuando son asignados temporalmente a otras áreas de trabajo para desempeñar las mismas actividades que desempeña habitualmente, la capacitación en el anexo indicado será no menor de ocho (8) horas. El titular de actividad minera y las empresas contratistas deben asegurar de no asignar un trabajo o tarea a trabajadores que no haya recibido capacitación previa.

Artículo 74. Todo trabajador, incluidos los supervisores, personal administrativo y la Alta Gerencia del titular de actividad minera y de las empresas contratistas, que no sea personal nuevo, deberán recibir una capacitación anual en los temas indicados en la Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional del ANEXO N° 6. Las horas de capacitación de los temas indicados en el ANEXO N° 6 será desarrollada en el periodo de un (1) año, y serán realizadas por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, especialistas en la materia de la propia organización y/o externas a la misma.

Artículo 75.- La capacitación debe incluir, además de los aspectos considerados en el ANEXO N° 6 y en lo que corresponda, lo siguiente:

1. Prevención de Caída de rocas
2. El uso de las tablas geo mecánicas preparadas y actualizadas por el especialista en geo mecánica.
3. La ejecución de los trabajos de desate y sostenimiento en techos y paredes de labores mineras, de acuerdo a estándares establecidos.
4. Seguridad con explosivos
5. Riesgos de la concentración residual de los gases que emana el ANFO o sus mezclas en labores subterráneas.
6. Bloqueo de energías (Eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática y otros).
7. Trabajos en espacios confinados
8. Trabajos en caliente.
9. Ubicación y uso de sustancias y/o materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antídotos para casos de emergencia.
10. Manejo de los residuos sólidos considerando las etapas y procesos del plan establecido para dicho fin.
11. El uso de la información de la hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM – MSDS).
12. Ventilación de mina
13. La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes.
14. Sistemas de izaje.
15. Escaleras y andamios.
16. Seguridad con herramientas manuales/eléctricas

Artículo 76. La capacitación debe efectuarse además en las siguientes circunstancias:

1. Toda vez que se introduzca nuevos métodos de operación, procesos, equipos, máquinas y materiales en base a los PETS, PETAR y estándares establecidos para cada caso.
2. Cuando los trabajadores tengan que realizar tareas de alto riesgo y requieran permiso de trabajo.

3. Toda vez que reingresa un trabajador a ejecutar trabajos o tareas, luego de haberse recuperado de un accidente de trabajo. Se incidirá en las causas que motivaron su accidente y las medidas preventivas aplicables. Los temas materia de capacitación deben ser impartidos con una duración mínima de una (1) hora. Además, se deben llevar a cabo reuniones de seguridad, denominadas “de 5 minutos”, previas al inicio de las labores.

Artículo 77.- La capacitación deberá incluir a los miembros de las Brigadas de Emergencia, incluyendo entrenamientos bimensuales en campo sobre el uso y manejo de los equipos de respiración y materiales de salvamento minero, así como materiales para atender situaciones de emergencia con materiales peligrosos. Los entrenamientos de las Brigadas de Emergencias se realizarán en grupos no menores de seis (6) trabajadores.

2.2.18 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN D.S 005 – 2012-TR REGLAMENTO DE LA LEY 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Artículo 38. El empleador debe asegurar, cuando corresponda, el establecimiento y el funcionamiento efectivo de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y facilitar su participación.

Artículo 39. El empleador que tenga menos de veinte (20) trabajadores debe garantizar que la elección del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo se realice por los trabajadores.

Artículo 40. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene por objetivos promover la salud y seguridad en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador.

Artículo 41. El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollan sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley y en el presente Reglamento, no están facultados a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.

Artículo 42. Son funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- c) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- f) Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- g) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos. Blog: La Seguridad y Sal
- h) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i) Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- j) Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.

- k) Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- l) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- 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, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- 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.
- 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:
 - 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.
 - 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.
- s) Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- 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.

Artículo 43. 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.

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 cada cien (100) trabajadores adicionales, hasta un máximo de doce (12) miembros.

Artículo 44. 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.

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.

Artículo 45. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza sus actividades en coordinación con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 46. 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 o un distintivo especial visible, que acredite su condición.

Artículo 47. 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.
- b) Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.
- 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.

Artículo 48. El empleador conforme lo establezca su estructura organizacional y jerárquica designa a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre el personal de dirección y confianza.

Artículo 49. 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. Dicha elección se realiza 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.

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. 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.

Artículo 50. La convocatoria a la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo corresponde al empleador. Dicho acto se lleva a cabo en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.

Artículo 51. El acto de constitución e instalación; así como, toda reunión, acuerdo o evento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben ser asentados en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines.

Artículo 52. El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la empresa o empleador.

Artículo 53. En la constitución e instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se levanta un acta que debe contener la siguiente información mínima:

- a) Nombre del empleador;
- b) Nombres y cargos de los miembros titulares;
- c) Nombres y cargos de los miembros suplentes;
- d) Nombre y cargo del observador designado por la organización sindical, en aplicación del artículo 29° de la Ley, de ser el caso;
- e) Lugar, fecha y hora de la instalación; y,
- f) Otros de importancia.

Artículo 54. El empleador debe garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 55. El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden solicitar asesoría de la Autoridad Competente para resolver los problemas relacionados con la prevención de riesgos, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 60° del presente Decreto Supremo.

Artículo 56. 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.

Artículo 57. El Presidente es el encargado de convocar, presidir y dirigir las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos de éste. Representa al comité ante el empleador.

Artículo 58. El Secretario está encargado de las labores administrativas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 59. Los miembros, entre otras funciones señaladas en el presente Reglamento, aportan iniciativas propias o del personal del empleador para ser tratadas en las sesiones y son los encargados de fomentar y hacer cumplir las disposiciones o acuerdos tomados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 60. El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden solicitar a la autoridad competente la información y asesoría técnica que crean necesaria para cumplir con sus fines. Asimismo, podrán recurrir a profesionales con competencias técnicas en seguridad y salud en el trabajo, en calidad de consejeros.

Artículo 61. El observador a que hace referencia el artículo 29° de la Ley, podrá participar en las reuniones del Comité, y tendrá las siguientes facultades:

- a) Asistir, sin voz ni voto, a las reuniones del Comité;
- b) Solicitar información al Comité, a pedido de las organizaciones sindicales que representan, sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y;
- c) Alertar a los representantes de los trabajadores ante el Comité de la existencia de riesgos que pudieran afectar la transparencia, probidad o cumplimiento de objetivos y de la normativa correspondiente.

Artículo 62. El mandato de los representantes de los trabajadores o del Supervisor de Seguridad y Salud en el 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.

Artículo 63. El cargo de miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo vaca por alguna de las siguientes causales:

- a) Vencimiento del plazo establecido para el ejercicio del cargo, en el caso de los representantes de los trabajadores y del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Inasistencia injustificada a tres (3) sesiones consecutivas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o a cuatro (4) alternadas, en el lapso de su vigencia.
- c) Enfermedad física o mental que inhabilita para el ejercicio del cargo.
- d) Por cualquier otra causa que extinga el vínculo laboral.

Artículo 64. Los cargos vacantes son suplidos por el representante alterno correspondiente, hasta la conclusión del mandato. En caso de vacancia del cargo de Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser cubierto a través de la elección por parte de los trabajadores.

Artículo 65. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando la magnitud de la organización del empleador lo requiera, puede crear comisiones técnicas para el desarrollo de tareas específicas, tales como, la investigación de accidentes de trabajo, el diseño del programa de capacitación, la elaboración de procedimientos, entre otras. La composición de estas comisiones es determinada por el Comité.

Artículo 66. 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.

Artículo 67. 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.

Artículo 68. 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 Presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente mortal.

Artículo 69. El quórum mínimo para sesionar del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es la mitad más uno de sus integrantes. Caso contrario, dentro de los ocho (8) días subsiguientes, el Presidente cita a nueva reunión, la cual se lleva a cabo con el número de asistentes que hubiere, levantándose en cada caso el acta respectiva.

Artículo 70. 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.

Artículo 71. Al término de cada sesión se levanta la respectiva acta que será asentada en el correspondiente Libro de Actas. Una copia de ésta se entrega a cada uno de los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y a la máxima instancia de gerencia o decisión del empleador.

Artículo 72. Anualmente el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo redactan un informe resumen de las labores realizadas.

Artículo 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 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. Para efectos de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley, los días de licencia o su fracción se consideran efectivamente laborados para todo efecto legal. Entiéndase que en el caso de los Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo, la autorización previa requerida para el uso de licencia con goce de haber o su ampliación referida en el artículo 32 de la Ley, es otorgada por el empleador que, por tener menos de veinte (20) trabajadores a su cargo, no está obligado a contar con Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. La protección contra el despido incausada opera desde que se produzca la convocatoria a elecciones y hasta seis (6) meses después del ejercicio de su función como representante ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor.

Artículo modificado por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 006-2014-TR que modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012- TR.

2.3. Definición de términos básicos según el D.S N° 055-2010 EM Reglamento de Seguridad y salud en Minería y la OHSAS 18001, 2007 Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional.

- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Nota 1: puede haber más de una causa para una no conformidad.

Nota 2: la acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra.(OHSAS 18001, 2007)

- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminarla causa de una no conformidad potencial o cualquier otra situación potencial indeseable.

Nota 1: puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

Nota 2: la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda, mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

(OHSAS 18001, 2007)

- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente, objetivo y documentado realizado por encargo del titular minero para evaluar y medir la efectividad del sistema de gestión y el cumplimiento del presente reglamento.

- **Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:

a) Factores Personales.- Son los relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, actitud, condición físico - mental y psicológica de la persona.

b) Factores del Trabajo.- Referidos a las condiciones y medio ambiente de trabajo: liderazgo, planeamiento, ingeniería, organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, logística, dispositivos de seguridad, sistema de mantenimiento, ambiente, estándares, procedimientos, comunicación y supervisión.

- **Causas inmediatas:** Debidas a los actos y/o condiciones subestándares:

a) Actos Subestándares: Es toda acción o práctica que no se realiza con el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) o estándar establecido que causa o contribuye a la ocurrencia de un incidente.

b) Condiciones Subestándares: Toda condición existente en el entorno del trabajo y que se encuentre fuera del estándar y que puede causar un incidente.

- **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:** Órgano paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por las normas vigentes, nombrados para considerar los asuntos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de proponer medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia.
- **Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional:** Es el conjunto de valores, principios, normas, costumbres, comportamientos y conocimientos que comparten los miembros de una empresa para promover un trabajo decente, en el que se incluye al titular minero, a las empresas contratistas mineras y a las empresas de actividades conexas para la prevención de incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales y daño a las personas.
- **Desempeño de SySO:** Resultados medibles de la gestión que hace la organización de sus riesgos de SySO.
Nota 1: La medición del desempeño SySO incluye la medición de la efectividad de los controles de la organización.
Nota 2: en el contexto de los sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional los resultados pueden medirse respecto a la política de SySO objetivos de SySO de la organización y otros requisitos de desempeño de SySO.(OHSAS 18001, 2007)
- **Documento:** información o medio de soporte.
Nota 1: el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de ellas (OHSAS 18001, 2007)
- **Enfermedad:** Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada.

- **Enfermedad Ocupacional:** Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y/o ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.
- **Enfermedad Profesional:** Es todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa de la clase de trabajo que desempeña o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar. Es reconocida por el Ministerio de Salud.
- **Ergonomía:** Es la ciencia, llamada también ingeniería humana, que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores, a fin de minimizar efectos negativos y, con ello, mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.
- **Estadística de incidentes y accidentes:** Sistema de registro, análisis y control de la información de incidentes y accidentes, orientado a utilizar la información y las tendencias asociadas en forma proactiva para reducir la ocurrencia de este tipo de eventos.
- **Evaluación de riesgos:** Es un proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de aquellos, proporcionando la información necesaria para que el titular y el trabajador minero estén en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar, con la finalidad de eliminar la contingencia o la proximidad de un daño.
- **Capacitación:** Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores.
- **Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional:** Es la aplicación de los principios de la administración profesional a la seguridad y la salud ocupacional.

- **Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional:** Es el ejecutivo facilitador que asesora a las diferentes áreas de la empresa establecida por el titular minero en la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional y reporta directamente al nivel más alto de dicha organización. Coordina en todo momento las acciones preventivas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Higiene:** Es el método orientado al reconocimiento, evaluación y control de los agentes de riesgo (físicos, químicos, biológicos y ergonómicos) que se generan en el ambiente de trabajo y que causan enfermedad o deterioro del bienestar físico y biológico del trabajador.
- **Identificación de peligros:** proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.(OHSAS 18001, 2007)
- **Libro de Actas:** Cuaderno en el que se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Dicho libro de actas también puede estar constituido por hojas sueltas debidamente archivadas, foliadas, fechadas y suscritas por los representantes del comité de seguridad. Libro de Seguridad y Salud Ocupacional Cuaderno en el que se registra las observaciones y recomendaciones que resultan de las auditorías, de las inspecciones realizadas por el comité de seguridad y salud ocupacional, por la alta gerencia de la unidad minera y de la Empresa y por el personal autorizado cuando se realice trabajos de alto riesgo y aquellas que resultan de las fiscalizaciones ejecutadas por los funcionarios de la autoridad minera, debiendo ser suscritas por todos los asistentes de la empresa, en señal de conformidad.(D.S N° 055-2010-EM)
- **Libro de Seguridad y Salud Ocupacional:** Cuaderno en el que se registra las observaciones y recomendaciones que resultan de las auditorías, de las inspecciones realizadas por el comité de seguridad y salud ocupacional, por la alta gerencia de la unidad minera y de la Empresa y por el personal autorizado cuando se realice trabajos de alto riesgo y aquellas que resultan de las fiscalizaciones ejecutadas por los funcionarios de la autoridad minera, debiendo ser suscritas por todos los asistentes de la empresa, en señal de conformidad.

- **Lugar de trabajo:** cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

Nota 1: Al considerar lo que constituye un lugar de trabajo, la organización debe considerar los efectos de SySO sobre el personal.

- **Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de SySO para lograr mejoras en el desempeño de SySO de forma coherente con la política de SySO de la organización.

Nota 1: no es necesario que dicho proceso se lleve en forma simultánea en todas las áreas de actividad (OHSAS 18001, 2007)

- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito (ISO 14001, 3.15)

Nota: una no conformidad puede ser una desviación a: Estándares de trabajos relevantes, prácticas, procedimientos requisitos legales, requerimientos del sistema de gestión de SySO (OHSAS 18001, 2007)

- **Objetivos SySO:** Metas de SySO, en términos de desempeño de SySO que una organización se establece a fin de cumplirlas.

Nota 1: Los objetivos deben ser cuantificables cuando sea factible

Nota 2: Requiere que objetivos de SySO sean consistentes con la política de SySO (OHSAS 18001, 2007)

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

- **Política de SySO:** Intención y dirección generales de una organización relacionada a su desempeño de SySO formalmente expresada por la alta dirección.

Nota 1: La política de SySO proporciona una estructura para la acción y el establecimiento de los objetivos de SySO. (OHSAS 18001-2007)

- **Probabilidad:** es la estimación de la ocurrencia de un incidente bajo condiciones específicas.

- **Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional:** Documento que contiene el conjunto de actividades a desarrollar a lo largo de un (01) año, sobre la base de un

diagnóstico del estado actual del cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud establecido en el presente reglamento y otros dispositivos, con la finalidad de eliminar o controlar los riesgos para prevenir posibles incidentes y/o enfermedades ocupacionales

- **Reglamento:** Es el conjunto de disposiciones que establecen la autorización de uso y la aplicación de una norma a través de los procedimientos, prácticas y/o disposiciones detallados, a las que la autoridad minera ha conferido el uso obligatorio.
- **Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional:** Es el conjunto de disposiciones que elabora el titular minero en base a los alcances del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, adecuándolo a las características particulares de sus actividades mineras.
- **Representante de los Trabajadores:** Es un trabajador con experiencia o capacitación recibida en seguridad, elegido mediante elecciones convocadas por la Junta Electoral formada por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para representar a los trabajadores por un (01) año ante el referido Comité.
- **Riesgo:** Es la combinación de probabilidad y severidad reflejados en la posibilidad de que un peligro cause pérdida o daño a las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.
- **Riesgo Aceptable:** riesgo que se ha reducido a un nivel que es tolerable o aceptable para la organización, teniendo en consideración sus obligaciones legales y su política Integrada. También conocido como riesgo aceptable (OHSAS 18001, 2007).
- **Salud:** Ausencia de afecciones o enfermedades, incluyendo los elementos físicos y/o mentales, directamente relacionados con el desempeño competitivo del trabajador.

- **Seguridad y salud ocupacional (SySO):** Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Nota: Las organizaciones pueden tener un requisito legal para la seguridad y salud de personas más allá del lugar de trabajo inmediato, o para quiénes se exponen a las actividades del lugar de trabajo (OHSAS 18001, 2007)

- **Incidente:** Suceso inesperado relacionado con el trabajo que puede o no resultar en daños a la salud. En el sentido más amplio, incidente involucra todo tipo de accidente de trabajo. Causas de los Incidentes: Es uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente.
- **Falta de control:** Fallas, ausencias o debilidades en el sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional.

CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS

3.1. Formulación de la hipótesis

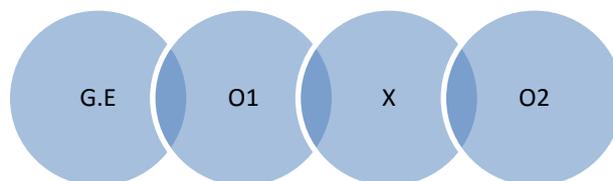
La propuesta de implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la ley 29783 reducirá actos y condiciones sub estándar en la empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L de la ciudad de Cajamarca.

3.1.1. Variables

Variable dependiente (x): El porcentaje de actos y condiciones sub estándar en la empresa IGyC SRL.

Variable independiente (y): Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.2. Operacionalización de variables



- **G.E: Grupo de estudio:** Empresa.
- **O.1: Observación pre- prueba:** Trabajadores antes de aplicar la implementación de un sistema de gestión de SSO
- **O.2: Observación post -prueba:** Trabajadores después de aplicar la implementación de un sistema de gestión de SSO
- **X: Estímulo:** Implementación del Sistema de Gestión de SSO.

Tabla N.º3. Operacionalización de variables dependiente e independiente.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Independiente Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional	Es la administración de la prevención, eliminación y/o control de los peligros que puedan ocasionar riesgos a la seguridad y salud del trabajador.	Se hace a través de Procedimientos, Registros, Reglamento Interno de Seguridad, Planes de emergencia, etc. Que son liderados por la Dirección de la Empresa.	Programa Anual SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{actividades en total}}$
			Capacitación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de horas capacitadas en SST}}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas al año}}$
				$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones en SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST planificadas}}$
				$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas aprobadas}}{\text{N}^\circ \text{ de personas evaluadas}}$
		Comité de SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos implementados}}{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos planificados}}$	
Dependiente: Porcentaje de actos y condiciones sub estándar en la empresa	Grado de riesgos del personal de IGC S.R.L en los diferentes trabajos	Es el porcentaje del nivel de riesgo que puede ser alto, moderado y bajo.	Actos y condiciones sub estándar	$\frac{\text{Actos y condiciones sub estándar con nivel de riesgo alto total de actos y condiciones.}}{\text{Actos y condiciones sub estándar con nivel de riesgo Moderado total de actos y condiciones.}}$

IGC S.R.L

Actos y condiciones sub estándar con nivel de riesgo Bajo
total de actos y condiciones

Fuente: elaboración propia, obtenida a partir de la información brindada de la empresa IGyC SRL:

CAPÍTULO 4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. Tipo de diseño de investigación.

La investigación según el propósito es No Experimental, transversal del tipo descriptiva ya que consiste revisar una investigación sobre la situación actual en la que se encuentra la seguridad y salud ocupacional en la empresa IGyC SRL.

4.2. Material.

4.2.1. Unidad de estudio.

Un trabajador de la empresa IGyC SRL.

4.2.2. Población.

Treinta y cinco trabajadores de la empresa IGyC SRL.

4.2.3. Muestra.

Tres trabajadores de la empresa IGyC SRL.

4.3. Métodos.

4.3.1. Técnicas de recolección de datos y análisis de datos

Tabla N.º 4. Técnicas e instrumentos para aplicar a IGyC SRL

TECNICA	JUSTIFICACION	INSTRUMENTO	APLICADO EN
Entrevista	Nos permitirá realizar un Diagnostico dentro de los procesos de la gestión de Seguridad y salud ocupacional en el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de entrevista • Cámara Fotográfica • Grabadora • Papel y lapiceros 	Será aplicado a los operarios de la empresa y encargados del área operativa y administrativa
Calculo Indicadores	Para medir en términos cuantitativos los indicadores de la gestión de Seguridad y	<ul style="list-style-type: none"> • USB • Papel • Lapiceros • Computadora 	Área operativa de la empresa IGyC SRL

salud ocupacional		
Observación directa	Para poder observar el nivel de cooperación de cada uno de los integrantes en el proceso de implementación del sistema de gestión de Seguridad y salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Fotográfica • Papel • Lapiceros <p>Todo el personal del Área operativa de la empresa IGyC SRL</p>
Análisis de documentos	Para poder obtener la información histórica de dicha empresa, en especial la del área de Seguridad y salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Registros • Ficha resumen <p>Historial de la empresa, Cuadros, Registros</p>

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla N°4., podemos mostrar las técnicas y los instrumentos que vamos a utilizar para la recopilación de datos e información.

Entrevista

Objetivo:

Tenemos como objetivo principal hacer un diagnóstico de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y según sus experiencias laborales definir los principales problemas dentro del área de operativa.

Procedimiento:

Se ha determinado entrevistar a tres personas teniendo en cuenta el criterio de jerarquía en dicha empresa mencionando sus responsabilidades básicas y actividades.

La entrevista se realizará a:

- Residente de obra: Ricardo Mantilla Calderón.
- Supervisor general: Luis Mamani Pareja.

- Técnico en termofusión: Marlon Correa Bautista.

Lugar: Campamento Gold Fields SA, en Hualgayoc.

Secuela de la entrevista:

- Elaboración: Diseñar las preguntas.
- Documentación: Escribir los resultados.
- Documentación: Archivar los resultados.

Instrumentos:

- Guía de entrevista
- Cámara Fotográfica
- Grabadora
- Papel y lapiceros.

INDICADORES

Objetivos:

Realizar la medición de los indicadores de gestión de Seguridad y salud ocupacional, podemos medir el progreso, detectar fallos, aumentar la productividad, minimizar accidentes, mejorar el rendimiento. Obteniendo resultados cuantitativos.

Procedimiento:

- Se recopilara la base de datos para empezar a establecer los Indicadores
- Se trabajará la base de datos para medir los Indicadores correspondiente.

Lugar: Campamento Gold Fields SA, en Hualgayoc.

Instrumentos:

- USB
- Papel y Lapiceros

- Computadora

Observación Directa

Objetivo:

Esta técnica de observación directa se realizará mediante la observación y toma de fotografías. La cual nos permitirá conocer la realidad de cómo funciona el trabajo de los integrantes del área operativa y el proceso de gestión de Seguridad y salud ocupacional

Procedimiento:

Se debe realizar mediante una visita a la empresa IGyC SRL para poder revisar paso a paso las actividades relacionadas con respecto a la gestión de Seguridad y salud ocupacional y con ello analizar en qué puntos debemos de trabajar para poder proponer una mejora.

Instrumentos:

- Cámara fotográfica
- Papel y Lapiceros

Análisis de documentos

Objetivo:

Tiene como finalidad poder identificar resultados de la información brindada por la empresa y enfocarnos en los puntos principales los cuales necesitan mejorar. Y con ello también podemos evitar errores proyectándonos hacia un futuro.

Procesamiento:

- Solicitar información al residente de obra, supervisores operativos sobre el número de incidentes y otros temas relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional.

Instrumentos:

- Registros.
- Ficha de resumen.

4.3.2. Procedimientos

En esta sección se detalla el procedimiento para la realización de la implementación del SGSST, el cual será de una gran ayuda para poder realizar en forma ordenada esta implementación.

Gráfico N. °3. Procedimiento para la implementación del SGSST para la empresa IGyC SRL.



Fuente: Elaboración propia, obtenida de la información de la empresa IGyC SRL

CAPÍTULO 5. DESARROLLO

5.1 Descripción de la empresa

Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L. (IGC) es un grupo empresarial Peruano con experiencia en la aplicación de tecnologías de última generación, Minería, Construcción, Infraestructura, Agricultura y Saneamiento. En el Perú está presente hace 10 años. Inició sus operaciones en el norte del Perú.

El liderazgo de IGC está basado en la Innovación, la calidad, la excelencia en el servicio, el compromiso de su personal y la gestión basada en el desarrollo sostenible. Cada uno de nosotros se encuentra comprometido con nuestros principios, nuestro éxito se debe a la conducta ética y al compromiso con nuestra misión y visión.

Tiene como Gerente general al Ing. Antonino Zaragoza y como Gerente Cajamarca a la Srta. Carmen Becerra, la dirección de la empresa es: avenida San Martin de Porres 1607 Cajamarca.

RUC: 20495696961

Razón Social: Innovación en Geosintéticos y Construcción Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Nombre Comercial: IGC

5.1.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA

La empresa IGyC SRL. Está ubicada en la ciudad de Cajamarca en siguiente dirección:

Dirección Legal: Jr. Emancipadores Nro 150

Urbanización: Br. San Martín de Porras (Altura del Paradero de OR)
Cajamarca

Figura N.º6. Ubicación de la empresa IGyC SRL

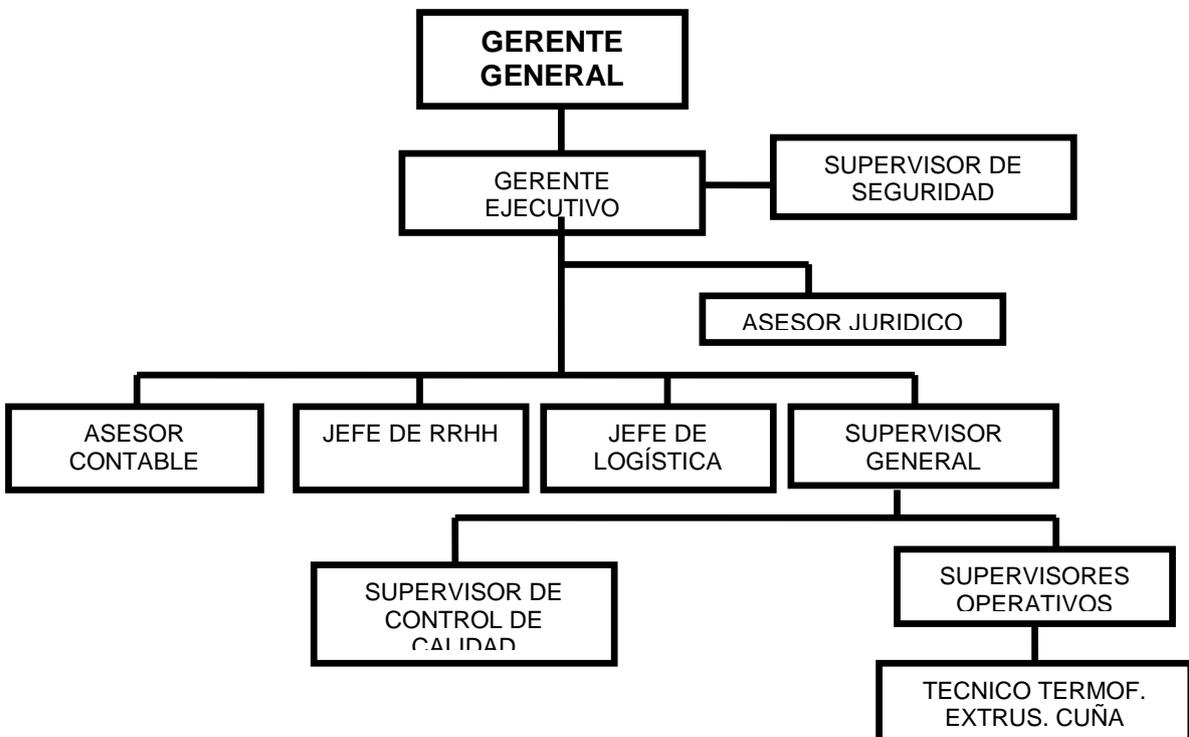


Fuente: Elaboración propia, obtenida de google.com.pe/maps/

5.1.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

A continuación en el siguiente organigrama se puede observar las características generales de la organización de la empresa.

Grafico N.º4. Organigrama de la empresa Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L. (IGC).



Fuente: Empresa IGC S.R.L

5.1.3 PRESENTACIÓN DE RECURSOS.

La población de trabajadores en la empresa IGyC S.R.L es de 35 personas, el conocer que trabajan las 35 personas e un dato para la propuesta de elaboración del IPERC.

Tabla N.º5. Población de Trabajadores de IGyC S.R.L

Población	Hombres	Mujeres	Total
Procesos, Relaves- Recursos Hídricos, Proyectos, administrativo	33	2	35
Temporales	0	0	0
Total	33	2	35

Fuente: Empresa IGyC S.R.L.

a) Herramientas Equipos y Materiales: Se realizó el inventario de equipos y herramientas para que de acuerdo a ello también se pueda facilitar la elaboración del IPERC Las herramientas, equipos y maquinarias son las siguientes:

Tabla N.º6. Herramientas, Equipos y Maquinarias de IGyC S.R.L

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD
1	Línea de vida 3M	UNID	5
2	Línea de anclaje sin absolvedor de impacto	UNID	5
3	Arnés cuerpo entero	UNID	5
4	Línea de vida tipo sogá	UNID	2
5	Comprensora BAUKER 2HP	UNID	1
6	Manguera para comprensora	M	30
7	Pistola para pintar alta presión	UNID	4
8	Cable vulcanizado para toma 3 x 16 A - 220 V	M	50
9	Pistola para pintar baja presión	UNID	4

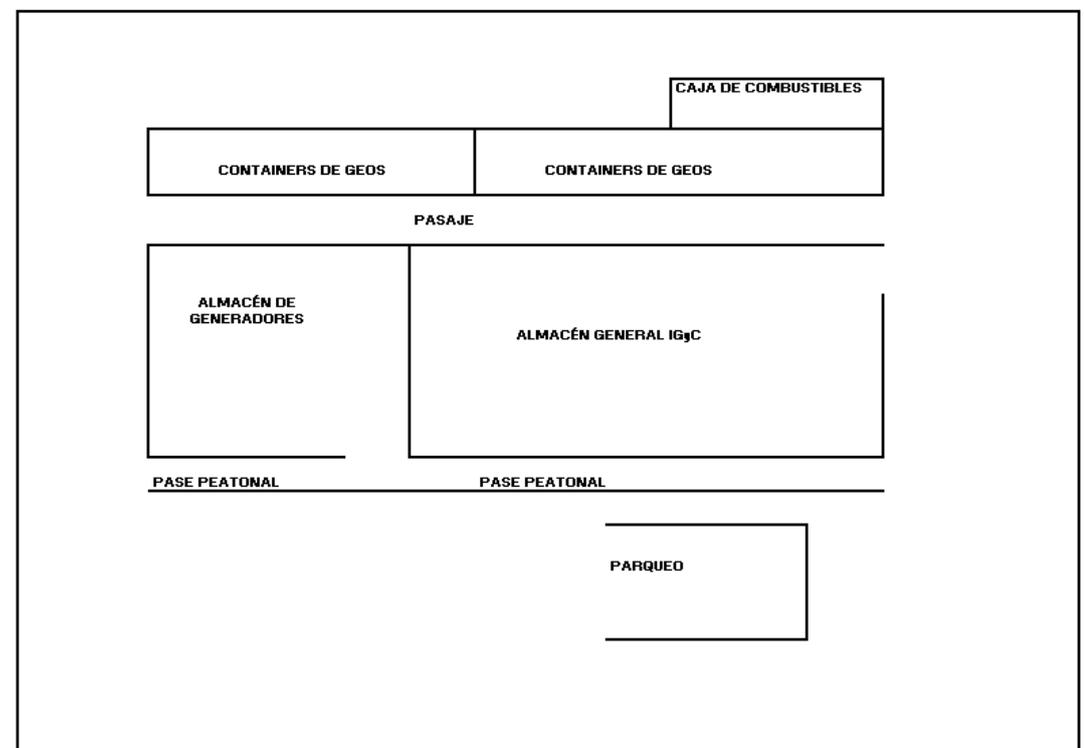
10	Aplicador de silicona TRUPER color naranja y negro	UNID	2
11	Taladro inalámbrico PITBULL con accesorios	UNID	2
12	Pistola calentador POWER MAC	UNID	3
13	Máquina de soldar portátil SOLDEXA	UNID	1
14	Llave stilson 24" HEAVY DUTY	UNID	1
15	Llave mixta 1 5/8" STANLEY	UNID	1
16	Llave mixta 2" TOPTUL	UNID	1
17	Cinzel TRUPER	UNID	2
18	Porta electrodo 600A.	UNID	1
19	Alicates y desarmadores dieléctricos x 6 pzs.	JGO	2
20	Wincha 30 m. STANLEY	UNID	4
21	Carretillas buggy azul	UNID	2
22	Cable vulcanizado para toma 3 x 14 A - 220 V	M	200
23	Taladro BOSCH GSB BREE	UNID	1
24	Taladro DEWALT DWDO 24	UNID	1
25	Extintor 6 Kg.	UNID	8
26	Llave mixta 1 3/8" BAHCO	UNID	1
27	Escalera aluminio 5 pasos TRUPER tijera	UNID	2
28	Amoladora DEWALT 3495	UNID	1
29	Inversora LINCOLN ELECTRIC incluido accesorios	UNID	1
30	Cable vulcanizado 4 x 8 con tomacorriente y enchufe	M	30
31	Llave pico de pato 10"	UNID	1
32	Cisaya 18"	UNID	1
33	Tenaza	UNID	2
34	Comba 25 Lbs.	UNID	1
35	Martillo con uña	UNID	1

36	Comba jebe	UNID	1
37	Barreta	UNID	1
38	Escuadra metálica 12" STANLEY	UNID	1
39	Enchufe trifásico para mina suelto	UNID	1
40	Comprensora BAUKER 1HP con acoples rápidos	UNID	1
41	Nivel aluminio STANLEY	UNID	1
42	Bandejas de geomembranas	UNID	10
43	Palana tipo cuchara	UNID	4
44	Pico	UNID	4
45	Mandil para soldador	UNID	6
46	Traje para soldador(escarpines, gorro, pantalón, casaca, guantes de caña alta, mangas de cuero cromado)	UNID	6
47	Cinturón porta herramientas cuero	UNID	2
48	Eslingas verdes 2"	UNID	2
49	Estrobos de 2"	UNID	3
50	Full fase 3M	UNID	3
51	Mascarilla para amoladora	UNID	6
52	Dados y accesorios 1/2" STANLEY	JGO	2
53	Equipos de termofusión de 2" a 6"	UNID	2
54	Equipos de termofusión de 6" a 12"	UNID	2
55	Equipos de termofusión de 8" a 24"	UNID	2
56	Máquina extrusora	UNID	1
57	Traje de agua	UNID	1

Fuente: Empresa IGYG SRL.

b) Descripción de la Distribución del Taller: El almacén de combustibles y de equipos herramientas y materiales consta de containers de 6m x 12m. La cual no cuenta con señalización correspondiente de acuerdo a la NTP 399, asimismo todos los equipos y herramientas no están correctamente ubicados considerando la capacidad de resistencia de los andamios y el tamaño de los containers.

Figura N.º 7. Distribución de las instalaciones de IGyC S.R.L de acuerdo a la información brindada por la empresa.



Fuente: Elaboración Propia

5.1.3 MARCO ESTRATEGICO.

Misión:

Promover y participar activamente de las actividades del Plan de Emergencia de la Empresa IGyC SRL.

Difundir y hacer cumplir las estrategias de Seguridad y Salud Ocupacional Siendo una empresa que desarrolla sus actividades poniendo énfasis en la protección de la salud, seguridad en sus colaboradores, efectuando acciones preventivas, controlando todo tipo de riesgos identificando, evaluando y controlando riesgos en todas nuestras actividades.

Visión

IGyC S.R.L se compromete a ser una de las empresas líderes en cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, tanto nacionales como internacionales.

Servicios:

Instalación de tuberías de HDPE, PP de ½” – 24”

Instalación de geosintéticos

Alquiler de Equipos en General

A continuación, en la figura N° 8, se puede observar personal de IGyC realizando las charlas de 5 minutos, práctica que se lleva a cabo antes de iniciar los turnos.

Figura N.º8. Personal recibiendo charla de seguridad



Fuente: Empresa IGyC SRL

En las siguientes figuras N°9 y N° 10, se observa que el personal de IGYC, realizando los trabajos de soldeo por extrusión, revestimiento de pozas con geotextil y geomembrana aplicando controles de seguridad como sostenimiento de geomembranas con costales de arena, haciendo uso de escaleras de gato y personal necesario para realizar la tarea.

Figura N. °9. Personal realizando trabajo en geotextil.



Fuente: elaboración propia obtenida de la empresa IGYC SRL.

Figura N.°10. Personal realizando trabajo en geomembrana.



Fuente: Empresa IGYC SRL.

En la figura N° 11, se observa personal de IGyC S.R.L, brindando los servicios de soldeo por termofusión los cual trabajan con tuberías de 24 pulgadas

Figura N.º11. Personal brindando los servicios de soldeo por termofusión.



Fuente: Elaboración propia obtenida de la empresa IGyC SRL

Clientes:

Sociedad Minera el Brocal S.A.A

Minera Gold Fields S.A

Volcan Compañía minera S.A.A

FODA de la empresa IGyC SRL.

En la siguiente tabla tenemos al FODA de la empresa IGyC S.R.L en Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual nos ayudará para el análisis de la situación en que se encuentra la empresa en Seguridad y Salud en el Trabajo, asimismo, a tener una imagen clara y concisa del camino que tendremos por delante para desarrollar nuestro proyecto.

Se ha identificado que como debilidad de la empresa está el no contar con un SGSST.

Tabla N.º7. FODA de la empresa IGyC S.R.L en Seguridad y Salud en el Trabajo, Se ha identificado que como debilidad de la empresa está el no contar con un SGSST.

FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F.1 Se encuentran definida y establecida la Política de Seguridad y Salud de la Empresa.	D.1 No se encuentra implementado un Sistema Integral de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
	F.2 La empresa actualmente desarrolla y evalúa la Seguridad y Salud Laboral por lo que establece el Reglamento Sistema de Auditoría de Riesgo de Trabajo (SART), es decir se tiene información sobre la implementación de programas de seguridad y conocimientos sobre la Ley	D.2 No se ha implementado las Normas OHSAS (ISO 18001) dentro de la Empresa.
	F.3 En la Empresa se encuentran definidas cada una de las actividades realizadas por su personal	D.3 En la Empresa existen pocas personas encargadas sobre la Seguridad y la Salud Laboral, es decir, no todo el personal está informado sobre los avances y Gestión llevada en la empresa en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
FACTORES EXTERNOS	FORTALEZAS - OPORTUNIDADES	DEBILIDADES - OPORTUNIDADES
OPORTUNIDADES		
O.1 La empresa en búsqueda de la Mejora Continua, está estudiando y analizando la implementación a mediano plazo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral	Analizar la política, los programas y procedimientos actuales para adecuar el sistema anterior a uno más completo, y de esta manera complementar la información necesaria para el desarrollo de un Sistema de	Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral basado en las Normas OHSAS18001:2008 y la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo en la Empresa, estimulando la

<p>más completo e Integral con las Normas OHSAS 18001 y la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo.</p>	<p>Gestión de Seguridad y Salud Laboral basado en la Normas OHSAS 18001:2007 y la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo que a mediano plazo va ser implementado en la empresa, para minimizar los riesgos presentes en los puestos de trabajos y en las actividades realizadas por los trabajadores</p>	<p>participación activa de todos los trabajadores del Departamento e informando sobre todo los cambios y mejoras efectuadas en los programas de Seguridad y Salud Labora</p>
<p>O.2 Basado Normas OHSAS 18001 y la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo se propone elaborar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, las políticas y compromisos y los reglamentos internos relacionados con la materia.</p>		
<p>O.3 Las Normas OHSAS 18001: 2008 establece un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, con la finalidad de eliminar o minimizar los riesgos para el personal y otros trabajadores que pueden estar expuestos a peligros asociados sus actividades</p>		
AMENAZAS	FORTALEZAS - AMENAZAS	DEBILIDADES – AMENAZAS
<p>A.1 La empresa debe diseñar una Política de Prevención y Control de Riesgos, la cual deberá ser presentada para su aprobación ante los entes regulatorios</p>	<p>Estudiar y considerar la Política de Prevención y Control de Riesgos actual de la empresa para implementarla y a través de ella desarrollar los objetivos de Seguridad y Salud Laboral. El</p>	<p>El Departamento debe planificar un Sistema de Gestión de Seguridad Laboral según las Normas OHSAS 18001:2008 y la ley 29783 Ley de</p>

Nacionales de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.	Comité de Seguridad y Salud Laboral debe elaborar practicas seguras de trabajo para reducirlos niveles de riesgos y de esta manera contribuir con el cumplimiento de la Política de Prevención y Control de Riesgos	Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo a través de la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) para aplicarla a todos sus procesos. Identificar y evaluar los riesgos de cada Departamento de la empresa, para orientar al personal sobre los riesgos inherentes a los puestos y actividades de trabajo y de esta manera controlar los riesgos laborales en la Empresa
A.2 El Comité de Seguridad y Salud Laboral tiene que aprobar el proyecto de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa y la vigilancia de su cumplimiento para someterlo a la aprobación al Ministerio de Relaciones Laborales.		
A.3 Un mal desarrollo en el Plan de Seguridad y Salud Laboral, conlleva al aumento del nivel de Riesgos y Accidentes laborales		

Fuente: Empresa IGyC SRL.

5.2 Diagnóstico:

Para determinar la situación actual de la empresa IGC S.R.L, respecto Seguridad y Salud Ocupacional, se desarrolló un diagnóstico con el objetivo de determinar las necesidades de la empresa y poder aportar aspectos fundamentales para el sistema de Gestión a implementar acorde con la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

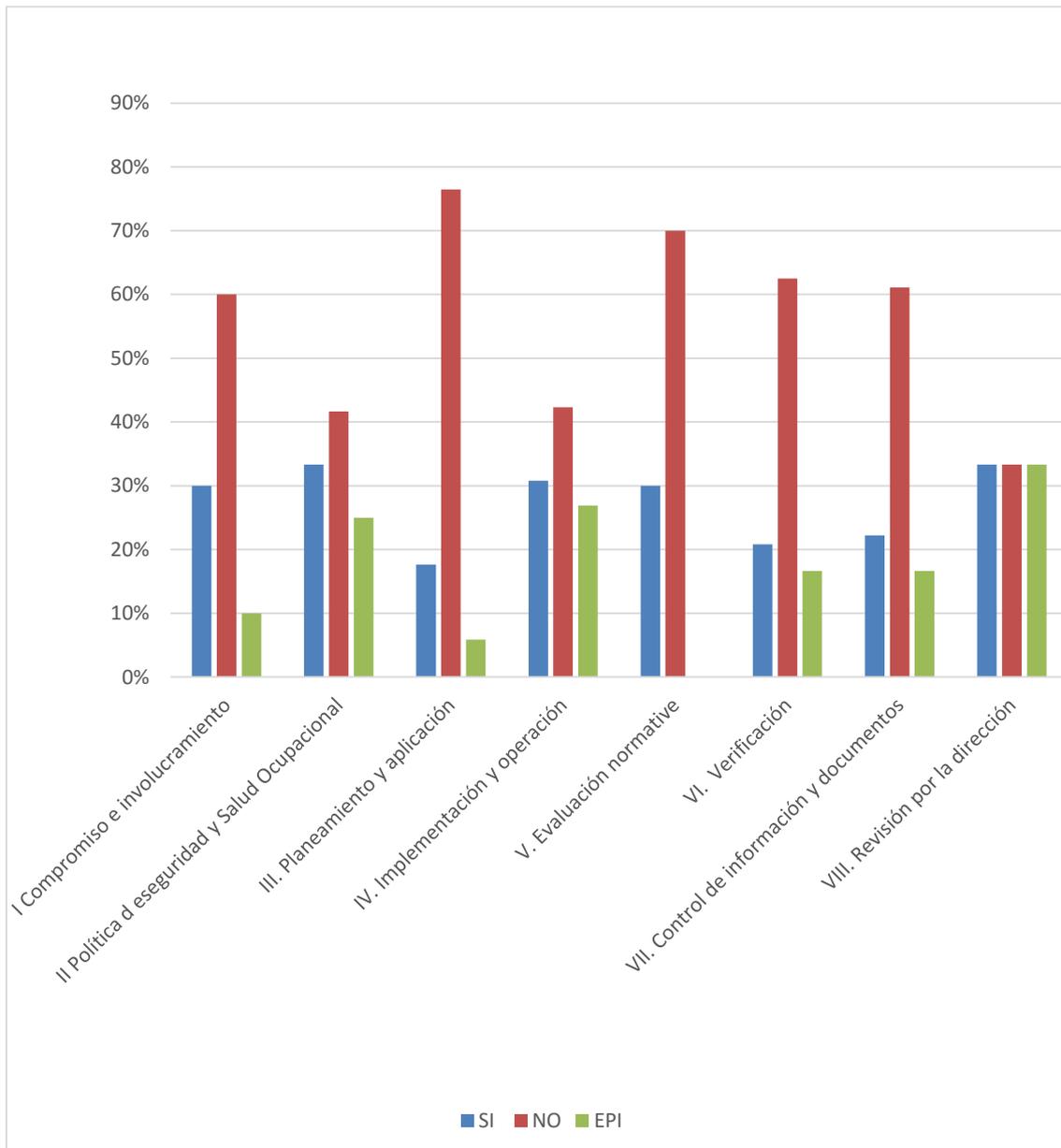
5.2.1 Diagnóstico de la situación actual respecto al cumplimiento de los requisitos de la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se evaluó el grado de cumplimiento de los requisitos que exige la ley 29783 y el cumplimiento del decreto supremo 055-2010 EM (derivado de la ley 29783) ya que la empresa realiza trabajos con el sector minero. La determinación de la información requerida para desarrollar el diagnóstico se efectuó en base a cada uno de los puntos Ley y el decreto que aplican a la empresa IGC S.R.L. Así como de la R.M 050-2013 La lista de verificación detallada se encuentra en el (ver anexo N°1.)

En la figura N° 12, evidenciamos que el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la Ley 20783 ley de Seguridad y Salud en el trabajo es en promedio 28%, el 56% no cumple no está implementado y un 16% está en proceso de implementación (ver anexo N°.1A)

Cabe resaltar que la política implementada no cuenta con la fecha de aprobación y la firma del gerente, asimismo no cuenta con un comité de SSO y planes de SSO como el plan de Respuesta a emergencia, el plan anual de SSO Y el RISST elementos importantes en un sistema de gestión de seguridad y Salud Ocupacional, respecto a procedimientos y formatos, el personal (ver anexo N°3).

Figura N.º 12. Análisis de la variable independiente, cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada por la empresa IGyC S.R.L.

En la tabla N°8, describiremos a la variable independiente y a sus indicadores y a su situación antes de la implementación de un SGSST, el cual tiene como fuente a la tabla N°3.

Tabla N.º8. Variable independiente (SGSST) antes del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.

DIMENSIONES	INDICADORES	ACTUAL
Programa Anual SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{actividades en total}}$	No se cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite realizar los cálculos.
Gestión de Riesgos		
Capacitación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de horas capacitadas en SST}}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas al año}}$	
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones en SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST planificadas}}$	
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas aprobadas}}{\text{N}^\circ \text{ de personas evaluadas}}$	
Comité de SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos implementados}}{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos planificados}}$	

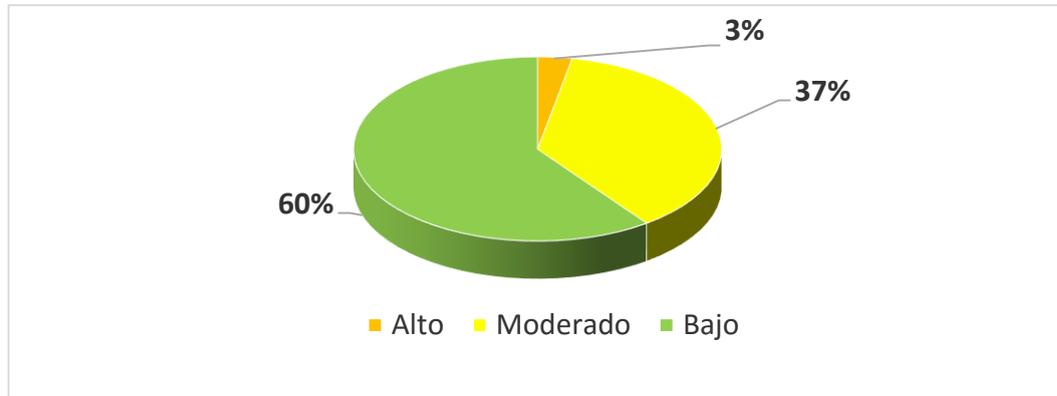
Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada por la empresa IGyC S.R.L.

5.2.2 Análisis de los actos y condiciones sub estándar según nivel de riesgo alto, moderado y bajo de enero a diciembre del 2015.

Debido a que IGyC no cuenta con un SGSSO implementado, estos indicadores no se encuentran cuantificados, en todo caso para el presente estudio al diseñar el SGSSO bajo la normativa vigente implica un paso en el control sobre las actividades y operaciones que significan un riesgo para el trabajador. En la tabla N. º9., se describe la situación actual y propuesta de los indicadores del sistema.

En la figura Nº13, se evidencia el Impacto de actos y condiciones sub estándar por el nivel de riesgo antes de implementar el SGSSO en la empresa IGyC SRL

Figura N.º 13. Análisis de la variable dependiente actos y condiciones sub estándar por el nivel de riesgo – 2015.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada por la empresa IGyC S.R.L.

En la tabla N° 9, describiremos a la variable independiente y a sus indicadores y a su situación antes de la implementación de un SGSST, que tiene como fuente a la tabla n°3.

Tabla N.º9. Variable dependiente (actos y condiciones sub estándar) antes del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.

DIMENSIONES	IINDICADOR	ACTUAL
Porcentaje de actos y condiciones sub estándar	$\frac{\text{Actos y condiciones subestandar con nivel de riesgo alto}}{\text{total de actos y condiciones.}}$	Los datos se registran en un cuaderno pero no existe la confiabilidad de que todos los actos y condiciones sub estándar sean reportados
	$\frac{\text{Actos y condiciones subestandar con nivel de riesgo Moderado}}{\text{total de actos y condiciones.}}$	
	$\frac{\text{Actos y condiciones subestandar con nivel de riesgo Bajo}}{\text{total de actos y condiciones}}$	

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada por la empresa IGyC S.R.L

5.3. DISEÑO PROPUESTO:

La propuesta de mejora consistirá en el diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional encontrado en el diagnóstico tomando con referencia la Ley 29783-2012 TR, su reglamento D.S 005-2012 y los anexos 1, 2, 3 de la R.M 050-2013-TR. Y teniendo como modelo el proceso de mejora continua.

Información obtenida mediante la lista de verificación de lineamientos del Sistema de Seguridad Salud en el Trabajo, serán analizadas y se irán plasmando en los diferentes procedimientos administrativos y operativos de seguridad en el trabajo así como en los formatos que solicita el marco legal según Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo su reglamento D.S 005-2012- TR y la R.M 050-2013-TR, Se propone todos los documentos básicos, registros, procedimientos, formatos y planes para el logro de los objetivos propuestos por la empresa IGyC S.R.L. frente a los requisitos exigidos por la Ley 29783, los documentos se listan a continuación:

- Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (ver anexo 1)
- Política de seguridad y salud en el trabajo, implementada cuenta con la firma del gerente y la fecha de aprobación (ver anexo 2).
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo (ver anexo 3)
- Plan de respuesta a emergencia (ver anexo 5)
- Planes y programa de seguridad (ver anexo 6)

5.3.1 PLAN ANUAL Y PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se propone a IGyC S.R.L implementar un plan y programa anual de seguridad, para garantizar para poder llevar un mejor control del SGSSO en IGyC S.R.L y cumplir con las metas propuestas. (ver anexo 6)

5.3.2 CHECK LIST DE AUDITORÍA DEL SGSSO

Se propone implementar check list para obtener evidencias de cómo está desarrollándose el SGSSO y así evaluar de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de una auditoria. (ver anexo 8)

5.3.3 ESTÁNDARES OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE SSO

Para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros del Sistema de Gestión SSO, ya sea para fines de consulta o por requerimientos legales, proponemos a IGyC S.R.L implementar y mantener el procedimiento Documentación, Control de Documentos y Registros. Adicionalmente los registros u otros documentos definidos en los procedimientos deben ser archivados en formato físico en las áreas donde se generen.

A. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE IPERC, PETs

1. OBJETIVO

El objetivo del presente documento es estandarizar los criterios de elaboración de los IPERC, PET del sistema de gestión.

2. DEFINICIONES

2.1 Ingeniero de SSO: Personal que tiene a cargo la asesoría y seguimiento del cumplimiento de los temas relacionados al SGSSO asignado a las áreas de forma específica o grupal.

3. CONTENIDO

3.1. Elaboración del IPERC y PETs

Elaborar el IPERC y procedimientos, y para la obtención de aprobaciones se debe seguir lo indicado:

- El Supervisor SOMA debe realizar el primer contacto con el supervisor operativo, con el fin de evaluar en campo la actividad y dar las indicaciones generales para la elaboración del IPERC, PET y otros.
- El Supervisor de SSO debe coordinar con el Supervisor Operativo de cada área la revisión de forma y contenido del IPERC, PETs, a fin de que cumpla con el estándar establecido por IGC.
- El Supervisor de SSO debe dar la revisión final de los documentos, enviar la documentación por correo electrónico al Supervisor general y firmará la documentación, previa conformidad de:

Supervisor de IGC encargado de la ejecución de la actividad (operativo)

- Residente de Obra de la Empresa Ejecutora del Cambio
- El Supervisor de SSO debe continuar con el proceso de aprobación, por parte de las gerencias, según el procedimiento de control de documentos y registros y finalmente se entregue la documentación al personal operativo. (ver anexo 7 formato E)
- Los documentos que contengan observaciones por parte del revisor, para su aprobación final, deben mostrar de manera clara y rápida los puntos que fueron observados y la subsanación correspondiente.
- Los documentos aprobados: IPERC, PET, deben llevar en su totalidad la firma de conformidad del especialista responsable de la revisión y aprobación. Si alguno de los documentos arriba mencionados no cuenta con la firma del especialista que revisa y aprueba, se considerará como no aprobado.
- El contratista debe realizar el procesos control documentario con el Supervisor de seguridad:
 - Presentar el IPERC, PET, y MSDS en formato físico cuando aplique.
- Los documentos originales de la gestión de cambio se queda con el supervisor de SSO del área ejecutora, los contratistas tendrán que tener una copia adicional para que lo manejen en campo.
- Por ningún motivo debe modificarse la estructura y contenido de los formatos aprobados en el SGSSO (logos, fechas, versiones, códigos, títulos, formulas, etc.)

3.2. ELABORACIÓN DEL IPERC

Aplicar la gestión de riesgos según lo indicado en el procedimiento Gestión de Riesgos, adicionalmente para la elaboración de la documentación y obtención de aprobaciones se debe seguir lo indicado:

- En el encabezado del formato del IPERC tener en consideración lo siguiente:

Actividad: Nombre del proyecto (trabajo) que va a ejecutar, este nombre tiene que ser igual al nombre que consideraron en su diagrama de procesos.

Línea Base: Primer IPERC aprobado para realizar la tarea.

Revisión 1, 2, etc.: se puede generar por revisión programada general del IPERC, cuando se vuelva a ejecutar la misma tarea en otra oportunidad o el

trabajo este en ejecución por varios meses, otras situaciones en que amerite.

En las primeras revisiones del formato: Línea base, Revisión 1, revisión 2, al término de estas 3 aprobaciones continuar la secuencia reemplazando en los espacios definidos la revisión 3, revisión 4, revisión 5, al término de estas 3 aprobaciones continua la secuencia revisión 6, revisión 7, revisión 8 y así sucesivamente.

Miembros del equipo: Nombres y apellidos del personal que participa en la elaboración del IPERC y como mínimo del responsable (no son todas las personas involucradas en la ejecución de la actividad)

Facilitador: Nombres y apellidos de la persona que les está apoyando o guiando para la elaboración del documento (puede ser supervisor de SSO y/o Supervisor de la empresa contratista)

Fecha de actualización: fecha en la cual ha elaborado el IPERC.

- En el cuerpo del formato IPERC tener en consideración lo siguiente:

Tarea: considerar el paso a paso como se va a desarrollar la actividad, se debe considerar los mismos nombres establecidos en el diagrama de procesos.

Rutinario/No rutinario: Colocar el tipo de actividad según lo indicado en el diagrama de procesos.

Código: colocar los números preestablecido para los peligros identificados en la “Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades”, en el caso se identifique un peligro que no está en el listado utilizar el código “1200” el cual permite que podamos escribir dicho peligro con su respectivo riesgo asociado. Para identificar adecuadamente un peligro utilizar la siguiente definición: fuente, situación o acto con el potencial de producir una lesión, enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

No utilizar los peligros que describen "Falta de control operacional", como los casos:

Tabla N.° 10. Falta de control operacional

PELIGRO
Falta de Señalización
Falta de Orden y Limpieza
Elementos de montaje mal asegurados
Inadecuado Bloqueo y Rotulado
Falta/falla de accesorios para rescate en altura
Falta o Falla de Señalización en la vía
Inadecuado Bloqueo de equipos al abandonar la cabina (uso de tacos/lampón, Apagado de motor)
Inadecuado Bloqueo y Rotulado (peligro mecánico)
Practicas no adecuadas en la manipulación de productos químicos
Inadecuado Bloqueo y Rotulado (peligro eléctrico)
Alimentación en campo
Hábitos incorrectos del personal

Fuente: Elaboración propia

Descripción de la consecuencia: Se debe describir el daño potencial que puede generar el peligro elegido (ejemplo: muerte, fracturas, golpes, etc.) seguido de la descripción de la fuente del peligro (por ejemplo: caída de bolsa de cal de 1 TN a una altura de 3 metros – caída desde 50 cm. De altura, trabajo a 3 m de altura, etc.) Ello nos ayuda a determinar la valorización de la “evaluación de las consecuencias”, en resumen: Explicación del daño / Porque se genera / En qué situación se genera.

- La descripción de la consecuencia tiene que guardar relación con el peligro y con el riesgo asociado, por ejemplo si el peligro es de tipo ergonómico la descripción de las consecuencias tendrían que relacionarse con ergonomía.
- No hacer una descripción subjetiva, por ejemplo: “Muerte por caída a desnivel”, “fracturas por exceso de velocidad”, “golpes en manos por caída de objetos”, “cortes al habilitar la geomembrana”, etc.
- Describir la consecuencia siguiendo el siguiente cuadro, sin restringirse:

Tabla N.° 11. Descripción de la consecuencia

Consecuencia Nivel	Persona	Descripción
Catastrófica	5	Lesión(es) Fatal(es)
		Muerte cerebral y cardio respiratoria
Mayor	4	Estado vegetal
		Muerte cerebral
Moderada	3	Lesión(es) con Tratamiento médico
		Fracturas en general, quemadura de grado 3 y 4, luxación, amputaciones, intoxicación grave, esguince
Menor	2	Lesión menor
		Neumoconiosis, Intoxicación Plúmbica, Hipoacusia inducida por ruido, Hernias discales
Insignificante	1	Ninguna lesión
		Hematomas graves, Quemadura de segundo grado, esguince grado 2, Lumbalgias, intoxicación, cortes
Moderada	3	Lesión con Tratamiento médico
		Hematoma leves, laceraciones menores, esguince grado 1, quemadura de primer grado, irritación leve, pérdida
Menor	2	Lesión menor
		Dolores musculares, dolores o molestias auditivas producido por ruido por debajo
Moderada	3	Lesión con Tratamiento médico
		Hematomas graves, Quemadura de segundo grado, esguince grado 2, Lumbalgias, intoxicación, cortes
Menor	2	Lesión menor
		Hematoma leves, laceraciones menores, esguince grado 1, quemadura de primer grado, irritación leve, pérdida
Insignificante	1	Ninguna lesión
		Dolores musculares, dolores o molestias auditivas producido por ruido por debajo

Fuente: Elaboración propia

- Para casos en que la descripción de la consecuencia no este descrito en el cuadro, consultar con el Ingeniero de sistemas integrados de gestión para definir los términos a emplear.
- Para los peligros de tipo químico, la descripción de la consecuencia debe realizarse por cada sistema afectado por la exposición, como: cutánea, respiratoria, ocular o digestiva, según aplique.
- Evaluación de Consecuencia (Máx. razonable):
 - Persona: Daño que puede sufrir la persona, dentro de lo máximo razonable, si se genera descanso medico (fractura, otros) la consecuencia

tendría que ser “4”, si es muerte la consecuencia es “5”, si requiere atención y seguimiento médico, pero sin días de descanso “3”, lesión que no requiere seguimiento del médico “2” y ningún tipo de lesión “1”.

- En la consecuencia 4 se evalúa el efecto inmediato Ej.: Explosión, inhalación de gases ácidos por exposición inmediata intensa, agentes físicos, químicos agudos.
- Tener presente que sólo se evalúa el "RIESGO PURO", sin considerar los controles.

Propiedad: de acuerdo a la cantidad monetaria que se puede perder en un evento (establecida en la tabla de consecuencias)

Proceso: Esta referido sólo al proceso principal de procesamiento de Cobre, es decir si el suceso hace que se paralice la producción de concentrado tendrá consecuencias de acuerdo a la tabla, caso contrario considerar en esta columna “1”.

- Controles Actuales
 - Ingeniería: Todo aquello que haya requerido un diseño o haya optimizado un proceso, por ejemplo: guardas, extractores, neblineros, aislamiento de ruido, refugios de tormentas eléctricas, muros de seguridad, etc. La eliminación o sustitución también está considerado como control de ingeniería.
 - NO se considera control de ingeniería: Señalización, ojos de gato, mantenimientos preventivos o correctivos, alarma de retroceso, vehículos, monitoreos, escaleras, andamios, accesorios de izaje, cualquier procedimiento o manuales.
 - Procedimiento/Práctica: Son los controles administrativos como por ejemplo: Procedimientos operativos de IGC los cuales están disponibles en el área de Seguridad y Salud Ocupacional, todos los procedimientos de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L. tienen que ir con su respectiva codificación SGSSO y el nombre del procedimiento tal y cual está en el documento.
 - Procedimiento operativos propios de cada contratista (ejemplo: Procedimiento de uso de amoldadora de ABC contratistas generales”) u otras prácticas seguras que controlen el peligro identificado.

- PET, mantenimientos preventivos, señalización, sistema de etiquetado, prácticas del personal (rotación de personal, levantar una carga pesada por 2 o más personas, mantener orden y limpieza), tarjetas de fuera de servicio, manuales de fabricante, etc.
- NO se considera Procedimiento Práctica: Monitoreos, Plan de respuesta a emergencia, uso de bloqueador, uso de cualquier EPP y el PET (solo cuando el IPERC es línea base).
- Entrenamiento Específico en Seguridad para riesgos operativos: colocar los cursos listados (cursos para trabajos de alto riesgo, competencias específicas para realizar un trabajo):

Bloqueo y rotulado, Tormentas Eléctricas, Excavaciones y zanjas, Trabajos en caliente, Trabajos en espacios confinados, Trabajos en altura, Andamios y plataformas elevadas, Izaje y Grúas, Ergonomía, Materiales Peligrosos, Movimiento de Tierras, Estabilidad de Taludes, Seguridad con herramientas manuales, Seguridad con herramientas eléctricas, otras calificaciones como manejo defensivo, certificación de rigger, certificación de soldador, etc.

- NO se considera entrenamiento específico: Las charlas de 5 minutos, inducción básica, inducción específicas y reuniones grupales.
- EPP Específico: colocar los Equipos de protección personal adicionales al básico, relacionado al PELIGRO mencionado.
- Concientización: Está en función a la aplicación de controles:
Trabajador aplica los controles actuales: Cuando se ha evidenciado por inspecciones, observaciones de tareas u otros que el personal cumple con los controles actuales.
Trabajador aplica parcialmente los controles actuales: Cuando se ha evidenciado por inspecciones, observaciones de tareas u otros que el personal cumple parcialmente con los controles actuales.
Empresa nueva (seguimiento a 1 mes): Empresa que ingresa por primera vez a trabajar con IGyC S.R.L y aquellas empresas que reingresan después de 6 meses, las empresas que vengan por menos de 1 mes no necesitara actualización.

NOTA: Si se determina "Trabajador aplica parcialmente los controles actuales " o "Empresa nueva, la probabilidad aumenta

- Si el Riesgo con Controles Actuales es “alto” o “extremo” entonces se debe continuar analizando el **IPERC**:

Causas del Riesgo Alto / Extremo: Describir que es lo que está causando que el riesgo sea alto (por ejemplo: No se cuenta con un procedimiento específico para realizar la tarea”). NOTA: A partir de una “Revisión 1” del IPERC, los controles adicionales pasan a ser controles actuales, es decir que los controles ya han sido implementados; Si el riesgo sigue siendo “alto” y se analiza que no hay más controles que implementar se puede colocar en esta columna: “La tarea es de riesgo alta por si misma debido a ... “ (colocar lo que hace que la tarea sea de riesgo alto como por ejemplo: trabajar a 10 metros de altura), las demás columnas quedarían en blanco

- Controles Adicionales Propuestos Mejora Eficacia Controles Actuales: Lluvia de ideas con los controles adicionales que se proponen para minimizar las causas del riesgo alto/ extremo que se está colocando en la columna anterior (Tiene que ser coherente a la causa indicada).

NOTA: Si en una “línea base” no se cuenta con un PET entonces uno de los controles a considerar para un peligro con riesgo alto es: Elaborar un procedimiento específico para realizar la tarea xyz ; Difundir y capacitar en el PET xyz (aún no se colocaría el código del PET porque es algo que recién están proponiendo elaborar, pero la fecha de elaboración tienen que ser antes de que se ejecute la tarea)

- Controles Adicionales a Implementarse: Controles propuestos que se van a implementar que pueden ser todos los controles propuestos o los que se priorice su implementación.

Control: Debe coincidir con la columna anterior, es decir no se puede colocar algún control que no se esté proponiendo

Responsable: Nombre y apellido de la persona que se encargará de la coordinación para implementar los controles

Fecha de implementación: fecha límite en la que se implementarán el o los controles (si son más de 2 controles se puede establecer fechas iguales o distintas de implementación)

- Probabilidad con Controles adicionales implementados: esta probabilidad puede ser igual o menor que la probabilidad con controles actuales nunca va a ser mayor
- Riesgo Residual: Si el riesgo sigue siendo “alto” se puede ejecutar la tarea, si el riesgo es “extremo” no se podrá ejecutar la tarea.
- Criterios adicionales a considerar:

En las celdas de controles de ingeniería, entrenamiento específico o EPP específico se puede usar los términos “No requiere” o “No existe” NO DEBEMOS DEJAR LAS CELDAS EN BLANCO.

No colocar en ningún caso el término "NO APLICA"

No requiere: es cuando no se ha identificado algún control a implementar para el peligro.

No existe: es que si se ha identificado algún control nuevo, pero no lo tenemos implementado

Si el riesgo sale “alto o extremo” debemos especificar dichos controles que no están implementados en la columna “Controles Adicionales Propuestos...”

Si el riesgo es “bajo o moderado” se debe colocar en la misma celda el control que debería implementarse utilizando paréntesis, por ejemplo:

INGENIERÍA: No existe (guardas)

En los controles de “Procedimiento/Practica” debemos tratar de no utilizar los términos “No requiere” pues siempre hay algún procedimiento (propio de los contratistas o los procedimientos SGSSO de IGC que están disponibles en del área de SSO o alguna práctica que podemos hacer uso para minimizar el peligro (ejemplo: orden y limpieza, rotación de personal, inspección visual de área, etc.)

Considerar dentro del IPERC actividades como: transponte de maquinarias, equipos, otros desde el lugar de alojamiento a los lugares de trabajo)

Los cambios generados entre una versión o revisión y otra se identifican utilizando letra negrita y cursiva.

Cuando se da por finalizado el trabajo en campo del contratista, este debe devolver toda la documentación controlada de la gestión de cambio al Supervisor de SSO.

- Cuando se identifican tareas con riesgos altos, completar el formato de Inventario de Tareas de Alto Riesgo adjunto al IPERC.

3.3. PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA (PET)

Aplicar el Procedimiento Estándar de Tareas, adicionalmente para la elaboración de la documentación y obtención de aprobaciones se debe seguir lo indicado:

El PET se genera para cualquier tarea de alto riesgo, sin ninguna excepción y para los aspectos ambientales significativos en ausencia de un procedimiento de control operacional general.

Se puede utilizar el PET generado en otra área en los casos que las condiciones del trabajo sean similares, caso contrario generar un nuevo PET.

- En el encabezado del PET tener en consideración lo siguiente:

Tarea: Especificar como título la "tarea" donde se ha identificado el "Riesgo Alto/Extremo"; en algunos casos se puede colocar el título de la Actividad si es que existen más tareas del IPERC donde se ha identificado "Riesgos Altos/Extremos" similares.

Código del PET: Asignado por el supervisor de SSO

Área: Identificar el área responsable de la ejecución de la tarea o actividad.

Revisión: Control documentario del contenido del PET, iniciar como base desde 01 hasta el infinito, solo cambia la revisión luego de que éste se haya aprobado y se tenga que actualizar el PET.

- En el cuerpo del PET tener en consideración lo siguiente:

Personal: Describir el o los Puesto(s) de las personas que participan en el desarrollo de la tarea.

EPP (adicional al básico): Describir el equipo de protección personal que serán usados para el desarrollo de la tarea (solo el adicional), esta descripción debe ser acorde a lo indicado en el IPERC.

Equipos/Herramientas/Materiales: Todo equipo, material o herramientas que debe ser usado para la ejecución de la tarea, las que deben estar especificado en el desarrollo del PET en que paso se aplican.

Pre requisitos de Competencia: Experiencia, formación y/o certificaciones, autorizaciones, requerimiento aprobados por IGC S.R.L. para desarrollar la Tarea/Actividad especificada en el IPERC. No se considera las habilidades como prerrequisito de competencia debido a que se tendría que evidenciar dichas habilidades con evaluaciones, test psicológicos u otros

Restricciones: Toda condición ambiental o no en la cual se ponga en riesgo la vida de trabajador, condición en la cual el trabajo no puede realizarse o debe detenerse.

- En la Descripción del PET tener en consideración lo siguiente:

En la columna de "Paso (qué)": Utilizar verbos en infinitivo en la descripción del paso, como: Instalar, Elaborar, Inspeccionar, etc.

i. Paso 1: Inspeccionar el área de trabajo.

ii. Explicación "Cómo": Inspeccionar el área de trabajo para evaluar si se encuentra en condiciones seguras para realizar la tarea. Asegurar que los pisos se encuentren libres de materiales que provoquen incidentes y/o restrinjan los accesos. Delimitar el área restringiendo el acceso a personas ajenas a la operación. Elaborar "El Libro" y/o AST según corresponda y obtener la firma del supervisor en caso de ser necesario

iii. Paso 2: Inspeccionar herramientas, equipos y EPP

iv. Explicación "Cómo": Todo el personal debe inspeccionar sus materiales, herramientas y/o equipos, verificando que se encuentren en buen estado y con la cinta de inspección que corresponda al trimestre; Utilizar medios de traslado adecuados de las herramientas y equipos para evitar la caídas de las mismas. Todo el personal debe inspeccionar su EPP, verificando que se encuentre en buen estado y reemplazar de inmediato el EPP que se encuentre en condición subestándar.

v. Asimismo se deben considerar algunas pautas adicionales, restricciones propias de la tarea o actividad.

En la columna “Quién”: Colocar el cargo de la persona responsable de ejecutar el “paso (qué)” esta descripción del cargo debe coincidir con los cargos descritos en el ítem “personal”

En la columna de "Explicación (Cómo)": Utilizar el tiempo presente para la descripción (se debe coordinar) y no en tiempo futuro (coordinará).

Cuando aplique el elabora un PETAR para realizar la tarea, este debe estar referenciado en el PET en uno de los pasos "Elaborar PETAR" y especificar que PETAR se va a generar.

No hacer referencia a ningún procedimiento adicional, salvo que este procedimiento esté disponible al personal impreso en campo y se haya capacitado al personal en dicho procedimiento.

Hay que ser específicos al describir la tarea paso a paso y verificar que en el PET indique el control a aplicar para el peligro con riesgo alto que originó el PET.

No utilizar ambigüedades como: “mantener una distancia adecuada” lo correcto sería precisar “mantener una distancia de aproximadamente X metros”

- Cuadro de Elaboración, Revisión y Aprobación del PET, considerar los siguiente:

Trabajadores: Todo personal contratista y/o personal de IGyC SRL que participe en la elaboración del PET, mínimo 02 trabajadores.

Supervisor de área: Supervisor de IGC responsable de la tarea o actividad.

Gerente: Gerente responsable de la tarea o actividad, quien debe dar su VB de revisión del PET.

Supervisor de SSO: Siempre se mantiene el nombre del Supervisor de SSO

Gerente General: Aprobación final del PET, con la cual el documento se considera vigente y disponible en el área de SSO.

4. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

Procedimiento de Evaluación de tareas y análisis seguro de tareas - AST (formato G)

Procedimiento de Estándar de Tareas (formato B)

5. FORMATOS.

Formato de Distribución de documentos (formato E)

Formato de Procedimiento Estándar de Tarea (formato G)

Formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (formato A)

Formato de Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) (formato H)

Formato de Evaluación de Tareas, LIBRO (formato F)

B. GESTION DE RIESGOS

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional en las actividades e instalaciones relacionadas con las actividades de Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

- **Área/Equipo de Riesgo Alto:** Es aquella área o equipo asociado a una tarea con Riesgo Alto.
- **Consecuencia:** Resultado o gravedad de un evento específico que afecta a Persona, Propiedad o Proceso.
- **Facilitador(a):** Ingeniero de Seguridad Ocupacional que guiará a los participantes del IPERC en el desarrollo adecuado del proceso.
- **Gestión de Riesgos:** Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para la identificación de peligros, evaluar, controlar y

monitorear los riesgos.

- **Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC):** Proceso que permite reconocer la existencia y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y decidir si dichos riesgos son o no aceptables.
- **Matriz IPERC:** Inventario de todos los peligros identificados, riesgos asociados y controles existentes en IGyC SRL., está dado por los registros de los IPERC desarrollados.
- **Lesión con Tiempo Perdido:** Lesión que resulta en la pérdida de al menos un día completo de trabajo, luego del día en que sucedió el incidente. Esta definición es equivalente a la de Lesión Incapacitante del MEM y MINTRA.
- **Lesión con Tratamiento Médico:** Lesión relacionada con el trabajo que requiere atención por un profesional médico pero que no resulta en días perdidos, pudiendo retornar el trabajador a sus labores máximo al día siguiente del incidente. Esta definición es equivalente a la de Lesión Menor del MINEM y MINTRA.
- **Lesión Fatal:** Lesión que resulta en el fallecimiento del trabajador. Esta definición es equivalente a la de Lesión Mortal del MEM y MINTRA.
- **Lesión Menor:** Lesión relacionada con el trabajo que no requiere atención por un profesional médico, que sólo requiere tratamiento de primeros auxilios y en el que el trabajador regresa inmediatamente a sus labores. Esta definición es equivalente a la de Lesión Menor del MINEM y MINTRA.
- **Frente de Trabajo:** Cualquier sitio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L
- **Mapa de Riesgos:** Representación gráfica de los diferentes niveles de riesgos identificados en el IPERC, ubicados en las diferentes áreas de Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L
- **Peligro:** Condición o acto con el potencial de producir una lesión, enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.
- **Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR Especifico):** Es un documento autorizado y firmado para cada turno de

trabajo, por el Supervisor y Gerente o Responsable del área de trabajo y visado por el Ingeniero de Seguridad Ocupacional, con el cual se permite efectuar tareas en zonas o ubicaciones que son peligrosas, que pueden ser tareas con riesgo extremo, alto, moderado o bajo en el IPERC, como:

- Los trabajos rutinarios o no rutinarios definido por la autoridad minera (trabajos en altura, espacios confinados, trabajos en caliente, excavaciones y zanjas e izaje y grúas).
 - Trabajos de alto riesgo no rutinarios y con nivel de consecuencia catastrófico (5) para la persona.
- **Probabilidad:** Posibilidad de que un evento específico ocurra.
 - **Riesgo:** Es una medida del peligro y consiste en la combinación entre la probabilidad y consecuencia asignada a dicho peligro.
 - **Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que es tolerable para Gold Fie Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la Política de Seguridad, Salud Ocupacional. Los niveles de riesgos aceptables para Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L son: riesgo bajo, moderado y alto.
 - **Riesgo No Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que no es tolerable para Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional. El nivel de riesgo no aceptable para Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L es: riesgos extremo.
 - **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO):** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional en sus procesos. Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L ha implementado, mantiene y mejora continuamente su Sistema de Gestión SSO en sus operaciones de diferentes clientes.
 - **Supervisión Permanente:** Presencia permanente del Supervisor encargado del trabajo durante la ejecución del mismo, desde el inicio hasta su culminación.
 - **Supervisor SSO:** Supervisor de SySO, a cargo del seguimiento de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

- **Tarea rutinarias:** Secuencia de actividades que se realizan repetidamente mas de una vez dentro de un periodo de 3 meses, las cuales pueden ser programadas o no programadas.
- **Tarea no rutinarias:** Actividades que se desarrollan eventualmente una vez cada 3 meses o mayor tiempo, las mismas que no son repetitivas o no programadas.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerente:

- Dar las facilidades para que los trabajadores de su área de responsabilidad puedan participar en los procesos IPERC según se les solicite.
- Revisar y aprobar los resultados del proceso IPERC e implementar los controles para los Riesgos No Aceptables.

4.2. Supervisor:

- Contribuir con su experiencia y participar de manera activa en el proceso IPERC.
- Mantener actualizado el IPERC y verificar la implementación de los controles.
- Verificar que el IPERC general se encuentre disponible en las zonas de trabajo.

4.3. Trabajador participante del IPERC

- Participar de manera activa en el proceso IPERC.
- Aplicar los controles definidos en el IPERC.

4.3. Ingeniero de Seguridad Ocupacional

- Facilitar el proceso de IPERC y orientar a los participantes de acuerdo a la metodología.

- Verificar de manera aleatoria la implementación de los controles.

4.4. Coordinador SSO

- Asegurar la publicación y actualización de los registros del IPERC .

5. ESTANDARES

5.1. Generales

Preparación para iniciar el IPERC

Facilitador(a) / Participantes del IPERC

- Todos los trabajadores y supervisores se encuentran en la obligación y en el derecho de participar en las actividades de Gestión de Riesgos de sus respectivas actividades y áreas de trabajo.
- La Gestión de Riesgos considera la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control en:
- Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control en:
 - Actividades rutinarias y no rutinarias.
 - Actividades de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas y visitantes.
 - Comportamiento, capacidad física y otros factores asociados a las personas.
 - Peligros originados fuera del lugar de trabajo que puedan afectar la seguridad o salud del personal dentro del frente de trabajo.
 - Peligros generados en la proximidad del frente de trabajo generados por actividades o trabajos relacionados a IGyC SRL.
 - Infraestructura, equipos y materiales en el frente de trabajo provistos por IGyC SRL.
 - Cambios o propuestas de cambios en la organización, actividades o materiales de IGyC SRL.
 - Modificaciones al Sistema Integrado de Gestión, incluyendo cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y

actividades.

- Cualquier requerimiento legal aplicable relacionado a la Gestión de Riesgos y a la implementación de los controles necesarios.
- Diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operacionales y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a la capacidad humana.
- Los problemas potenciales que no se previno durante el diseño o el análisis de tareas.
- Las deficiencias de los equipos y materiales.

5.2. Procesos de Gestión de Riesgos (ver Anexo 01)

Establecer el Contexto

Facilitador(a)

Definir las áreas que deben ser consideradas en la evaluación.

Supervisor

- Definir las actividades o cambios que deben ser considerados para la evaluación.
- Programar la hora, fecha y lugar donde se debe realizar la **reunión para la** Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC).
- Definir los participantes, de manera que el IPERC se realice en base a un equipo de supervisores y trabajadores que están en la capacidad de proporcionar información especializada de la actividad o cambio que se va a evaluar.

Ingeniero de Seguridad Ocupacional

- Proporcionar una breve explicación a los participantes sobre el proceso de Gestión de Riesgos y del llenado del formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver anexo 7 formato A) según lo indicado en el documento Guía para la Elaboración de: IPERC, y PET

Identificar los Peligros

Participantes del IPERC

- Identificar los peligros para la actividad/tarea o cambio.
- Considerar todos los posibles peligros por poco probables que parezcan, incluidos aquellos generados en situaciones de emergencias.
- Para la identificación se utiliza como referencia la Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades (guía para la elaboración de IPERC y PETs) de las actividades, en caso de que el peligro identificado no se encuentre en el Listado mencionado, codificar el Peligro como: otros; y hacer la descripción del nuevo peligro y riesgo en el casillero correspondiente del formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver anexo 7 formato B).
- Para la identificación de los peligros y riesgos utilizar la siguiente pregunta: ¿Que voy hacer? y ¿por qué?
- Realizar las siguientes preguntas para llenar el campo “Descripción de la Consecuencia”: ¿Qué?, ¿Por qué? y ¿Que podría ir mal?

Evaluar y valorar los Riesgos

Participantes de IPERC

- Determinar la Consecuencia para Persona, Propiedad y Proceso considerando el evento más razonable o lógico, no el mejor o peor caso. Se debe de realizar sin tener en cuenta los controles actuales, en base al anexo 02.
- Para evaluar los tipos de lesiones debe utilizarse la Tabla de Criterios de Clasificación de Lesiones Personales anexo 01.
- Determinar la Probabilidad considerando la experiencia propia o de otras fuentes (histórico) y tomando en cuenta la adecuación de los controles actuales así como el comportamiento y capacidad física de las personas, en base al anexo A03.
- Evaluar el Riesgo para cada Peligro combinando la Consecuencia más alta obtenida (Persona, Propiedad, Proceso) y la Probabilidad en base al anexo 04.
- En la implementación de nuevos controles para reducir el nivel de riesgo, evaluar la Probabilidad para determinar el riesgo residual, para ello considerar la eficacia del nuevo control, basado en la experiencia propia u otras

fuentes (data histórica).

- Actualizar el formato Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver formato A) con los resultados obtenidos.
- De la evaluación del riesgo determinar la aceptabilidad del riesgo para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, de acuerdo a lo siguiente.

Tabla N.º12. Niveles de riesgo

NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Extremo	No aceptable
Bajo	
Moderado	
Alto	Aceptable

Fuente: Elaboración propia

Controlar los Riesgos

Participantes del IPERC

Hacer la siguiente pregunta: ¿Qué debo hacer al respecto?

- Definir los controles teniendo en cuenta la Jerarquía de Controles u orden de prioridad:
 - 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 al individual.
 - Sustitución en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
 - Ingeniería (tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos adoptando medidas técnicas o administrativas).
 - Administrativos (señalización, procedimientos, rotación entre otros).
 - Equipo de Protección Personal adecuados, asegurándose que los

trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.

- En caso no se pueda aplicar Eliminación o Sustitución se debe aplicar los otros controles priorizando los controles del tipo Ingeniería de acuerdo a lo indicado en el anexo 05 y anexo 06.
- Identificar los Riesgos Extremos y Riesgos Altos a fin de poder priorizar la implementación de nuevos controles.
- No iniciar los trabajos con Riesgo Extremo hasta definir e implementar controles en un plazo de 24 horas, de manera que estos sean eliminados o reducidos a un nivel de riesgo aceptable. En caso no se pueda reducir el nivel de riesgo, no se realizará el trabajo.
- Definir en un plazo de 72 horas los controles para los Riesgos Altos de manera que estos sean reducidos. En caso no se pueda reducir el nivel de riesgo, se debe realizar el trabajo sólo con:

Procedimiento Estándar de Tareas (PET)

Supervisión permanente.

- Para los trabajos de alto riesgo rutinarios o no rutinarios definido por la autoridad minera (trabajos en altura, espacios confinados, trabajos en caliente, excavaciones y zanjas e izaje y grúas) adicionar a los controles antes mencionados el Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR)
- Para otros trabajos de alto riesgo no rutinarios y con nivel de consecuencia (5) catastrófico para la persona, adicionar a los controles antes mencionados el Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR).
- Independientemente que se pueda reducir o no la aceptabilidad del riesgo, todos los Riesgos Altos deben contar con Procedimiento Estándar de Tareas (PET), Supervisión permanente y Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR) cuando aplique.
- Definir obligatoriamente controles para la Persona cuando existan Riesgos Altos o Extremos asociados a dicho aspecto, aun cuando la valoración de la consecuencia de Propiedad y Proceso sea mayor o igual que la valoración de la consecuencia para Persona. Este requerimiento se debe a que la Norma OHSAS 18001:2007 está orientada a la prevención de lesiones y

enfermedades de las Personas.

- Definir controles de manera opcional para los Riesgos Moderados y Riesgos Bajos.
- Proponer los controles al Gerente o Superintendente del Área para su revisión y aprobación.
- Actualizar el formato Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver anexo 7 formato B) con los resultados obtenidos.
- Redactar en base a los resultados obtenidos el Inventario de Tareas de Riesgo Alto, Ocupaciones asociadas a los Riesgos altos, Equipos de Riesgo Alto y Áreas de Riesgo Alto los cuales deben estar incluidos dentro del IPERC.
- Los Riesgos Extremos y Altos son evaluados y considerados como un elemento de entrada para establecer y revisar los objetivos y metas del sistema integrado de gestión.

Implementar y Mantener los Controles

Gerente

- Revisar y aprobar los controles planteados por los participantes del IPERC.
- Implementar los controles priorizando aquellos que se aplican para los Riesgos Altos y Extremos.
- El costo de la implementación de los controles de seguridad y salud ocupacional ejecutadas en los frentes de trabajo o con ocasión del mismo debe ser Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L. o la Empresa contratista, en ningún caso será asumido por los trabajadores.
- Verificar si los controles nuevos son efectivos y han reducido el riesgo a un nivel aceptable.
- Verificar que se realicen de preferencia Inspecciones Planificadas en los Equipos de Alto Riesgo y las Áreas de Alto Riesgo y Observaciones Planificadas de Tareas para las Tareas de Alto Riesgo.
- Asegurar que existan los manuales o procedimientos de operación y mantenimiento para los Equipos de Alto Riesgo.

5.3. Actualización de la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

Gerente

- Realizar anualmente un proceso de Gestión de Riesgos mediante el cual se revisan los peligros identificados así como los riesgos evaluados y controles implementados, lo que se registra de manera electrónica en los formatos de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver anexo 7 formato A) y es publicado por el Ingeniero de SSO.
- Asimismo el formato Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades (ver guía de elaboración de IPERC y PETs) de las actividades se debe actualizar cuando amerite.

5.4. Disponibilidad y Difusión los IPERC y Mapa de riesgos

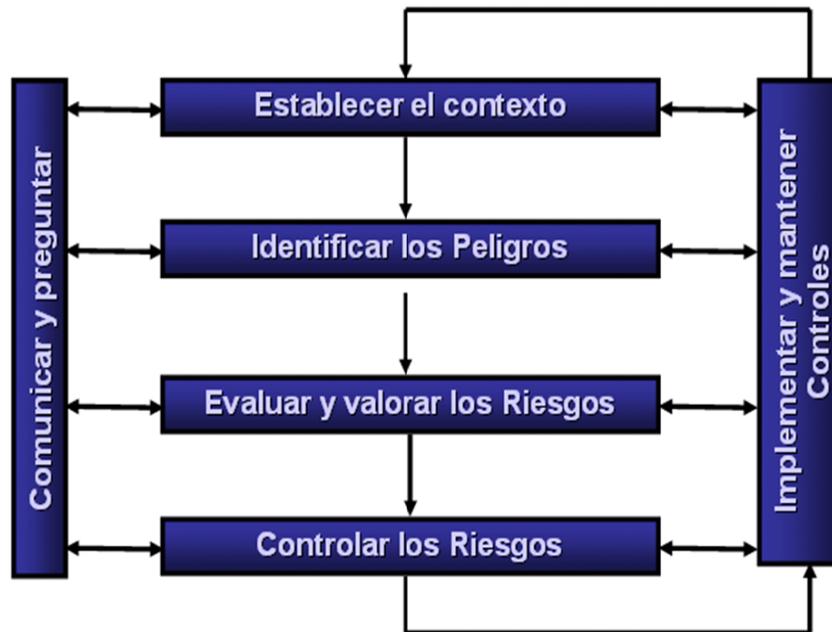
Gerente

- Para fines de consulta se debe mantener los IPERC vigentes en copia física controlada en la Cajas PETS ubicadas en las áreas de trabajo o en poder del Supervisor responsable del trabajo.
- El IPERC debe ser utilizado como tema de referencia en las Reuniones de Seguridad Diarias, las que se registran en el Formato de Participación (ver anexo 7 formato D).

Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional

- Mantener publicado las versiones vigentes de los IPERC.
- Gestionar el diseño de los mapas de riesgos de las áreas, anualmente después de un proceso de gestión de riesgos.
- Presentar el mapa de riesgos en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Publicar el mapa de riesgos en las áreas de trabajo de tal forma que sea visible a los trabajadores.

Diagrama N.º5. Flujo del Proceso de Gestión de Riesgos



Fuente: Elaboración propia

Tabla N.º13. Consecuencia

Consecuencia	Nivel	Persona	Propiedad	Proceso
Catastrófica	5	Lesión(es) Fatal(es)/ Estado vegetal	Daño a la propiedad \geq 3,000,000 US\$	Perdida al Proceso \geq 48 horas
Mayor	4	Lesión(es) con Tiempo(s) perdido(s)/ Enfermedad ocupacional avanzada	300,000 US\$ $< =$ Daño a la propiedad $< 3,000,000$ US\$	12 horas $< =$ Perdida al Proceso < 48 horas
Moderada	3	Lesión con Tratamiento médico	30,000 US\$ $< =$ Daño a la propiedad $< 300,000$ US\$	6 horas $< =$ Perdida al Proceso < 12 horas
Menor	2	Lesión menor	1,500 US\$ $< =$ Daño a la propiedad $< 30,000$ US\$	2 hora $< =$ Perdida al Proceso < 6 horas
Insignificante	1	Ninguna lesión	Daño a la propiedad $< 1,500$ US\$	Perdida al Proceso < 2 hora

Fuente: Elaboración propia

Tabla N.º14. Tabla de Probabilidad

Probabilidad	Nivel	Descripción	Frecuencia de Exposición (referencial)
Siempre	5	Sucede con demasiada frecuencia: Ocurre más de una vez al mes en una operación minera o actividad industrial.	6 o más personas expuestas varias veces al día
Muy Probable	4	Sucede con frecuencia: Ocurre más de una vez al año en alguna operación minera o actividad industrial.	3 a 5 personas expuestas varias veces al día
Probable	3	Sucede ocasionalmente: Ocurre menos de una vez al año en alguna operación minera o actividad industrial.	1 a 2 personas expuestas varias veces al día o muchas personas expuestas ocasionalmente
Poco Probable	2	Rara vez ocurre: Ocurre más de una vez cada 5 años en alguna operación minera o actividad industrial.	3 a 5 personas expuestas ocasionalmente
Raro	1	Muy rara vez ocurre: El evento ocurre rara vez en alguna operación minera o actividad industrial.	1 a 2 personas expuestas ocasionalmente

Fuente: Elaboración propia

Tabla N.º 15. Matriz de Riesgo

		CONSECUENCIA				
		Insignificante (1)	Menor (2)	Moderada (3)	Mayor (4)	Catastrofica (5)
P R O B A B I L I D A D	Siempre (5)	ALTO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO	EXTREMO
	Muy Probable (4)	MODERADO	ALTO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Probable (3)	BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Poco Probable (2)	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO
	Raro (1)	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	ALTO

Fuente: Elaboración propia

Tabla N.º16. Matriz de Referencia de Controles Operativos

ACEPTABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CONTROLES OPERATIVOS	
		ACTUALES	ADICIONALES

ACEPTABLE	BAJO	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento y sensibilización - Práctica - Equipo de protección personal** 	No requiere
	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento y sensibilización - Práctica - Equipo de protección personal** 	No requiere
	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> - Control de ingeniería (Eliminación o Sustitución) - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Permiso Escrito de Trabajo Genérico/Específico (PETAR)** - Señalización - Entrenamiento - Equipo de protección personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del diseño de ingeniería* - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Permiso Escrito de Trabajo Genérico/Específico (PETAR)** - Señalización* - Entrenamiento* - Supervisión permanente* - Otros.
NO ACEPTABLE	EXTREMO	<ul style="list-style-type: none"> - Control de ingeniería (Eliminación o Sustitución) - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Permiso Escrito de Trabajo Genérico/Específico (PETAR)** - Entrenamiento - Equipo de protección personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación - Sustitución - Revisión del diseño de ingeniería - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Permiso Escrito de Trabajo Genérico/Específico (PETAR)** - Aplicar análisis seguro de trabajo** - Señalización* - Entrenamiento* - Otros.

Fuente: Elaboración propia

* Estos controles no pueden controlar el riesgo por si solos, siempre deben ir acompañados de alguno de los otros controles mencionados en la lista.

** Solo si es aplicable

Tabla N.º17. Matriz de Referencia de Jerarquía de Controles

JERARQUÍA DE CONTROLES				
ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
¿Se puede eliminar el peligro mediante rediseño del área o instalación?	¿Se puede sustituir el material utilizado u otro componente por otro que permita reducir las consecuencias o la probabilidad de daño?	¿Se puede reducirse algún componente del riesgo mediante alguna solución de ingeniería?	¿Se puede reducir alguna componente del riesgo mediante algún procedimiento, práctica, etc.?	¿Se puede reducirse algún componente del riesgo mediante el uso de algún equipo de Protección Personal? Es el último recurso frente a un riesgo
<ul style="list-style-type: none"> Automatizar un proceso para que los trabajadores ya no tengan que levantar equipo pesado. Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos. Evitar el uso de agujas (durante cuidado médico, usar sistemas de inyecciones intravenosas que no requieren agujas). No realizar mas la Tarea 	<ul style="list-style-type: none"> Un químico tóxico (que causa daño) podría ser reemplazado por uno no tóxico o menos tóxico. Una maquina que genera mucho ruido por otra que genera menos ruido. Cambiar una tarea por otra 	<ul style="list-style-type: none"> Aislamiento del ruido generado por equipo u otras fuentes. Agujas que retroceden (jalan hacia atrás) después de usarlas. Guardas protectoras en las máquinas. Sistemas de ventilación de escape local que sacan el aire contaminado antes de que sea respirado. Silenciadores de ruido. Extractores de gases, polvo. Estructura que han requerido un diseño. Faros neblineros, otros 	<ul style="list-style-type: none"> Usar sistemas de etiquetas (como etiquetas en los contenedores de químicos tóxicos y señales de aviso). Rotar a los trabajadores en dos o tres tareas para reducir el tiempo en que están expuestos a cualquier peligro en particular. Capacitar a los nuevos trabajadores o a los trabajadores que van a hacer un trabajo de una manera diferente. Usar cintas de seguridad. Tarjeta de bloqueo y rotulado Tarjeta de fuera de servicio o peligro. Letreros de advertencia, peligro, otros. Procedimientos del Manual del SSM, PETS. Manuales del fabricante, recomendaciones de las hojas MSDS. Monitoreos (cuando hayan sido aplicado los controles requeridos). Programas de mantenimiento preventivo de equipos, estructuras y herramientas Personal certificado y/o Licencia de autorización. 	<ul style="list-style-type: none"> EPP Básico (Lentes de seguridad con protección lateral, zapatos de seguridad con puntera de acero, casco). EPP Guantes: <ul style="list-style-type: none"> Badana (cuero), Cuero reforzado, Hycron, Nitrilo, Neoprene, Aluminio, PVC, Cuero cromado. EPP Respirador: <ul style="list-style-type: none"> Cartucho color negro (para vapores orgánicos). Cartucho color blanco (para gases ácidos) Cartucho color amarillo (para gases ácidos y orgánicos) Cartucho color (marrón-verde-amarillo-blanco) (para Cianuro) Filtro color rosado o lila o magenta (para polvo, fibra, neblinas, todo tipo de partículas). EPP cara y ojos: <ul style="list-style-type: none"> Lentes de seguridad con protección lateral. Lentes goggles. Careta de esmerilar. Careta de soldar. Full FACE Lentes tipo Goggles para oxiacorte. EPP protección auditiva: <ul style="list-style-type: none"> Tapón auditivo (descartable) Tapón auditivo (re-utilizable) Orejeras. EPP protección para los pies: <ul style="list-style-type: none"> Zapatos de seguridad con puntera de acero. Zapatos de seguridad dieléctricos (con baquelita o fibra de vidrio) Botas de seguridad con puntera de acero. Escarpinos de aluminio. Escarpinos de cuero cromado. Otros EPP <ul style="list-style-type: none"> Casaca de cuero cromado para soldadura. Chaleco reflectivo. Pantalón de aluminio (para trabajos con material fundido). Casaca de aluminio (para trabajos con material fundido). Mandil Trajes Tyvek (para polvo) Trajes Tyvek (para sustancias ácidas, solventes), otros.

Fuente: Elaboración propia

7. FORMATOS

- Formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (formato A)
- Formato de Lista no Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades (ver guía para elaboración d IPERC y PETS)
- Formato de Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) (formato H)

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 19, 21, 35, 36, 39, 57, 62, 70, 75, 78.
- D.S. 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, Art. 26,32, 77 y 82
- DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otra Medidas Complementarias en Minería, Art. 88, 89, 90, 120.
- Normas OHSAS 18001:2007, Requisito 4.3.1

9. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)

Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

10. EQUIPO DE TRABAJO

Lusvy Chinguel

Cynthia Cantera

11. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

C. IPERC CONTINUO Y ANÁLISIS SEGURO DE TAREA (AST):

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de peligros, evaluación y control de los riesgos relacionados a la Seguridad, Salud, en las actividades relacionadas con las actividades de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L, así como a todos sus contratistas.

3. DEFINICIONES

Análisis Seguro de Tarea (AST): Proceso que permite reconocer la existencia y características de los peligros de cada paso de una tarea para evaluar la magnitud de los riesgos y definir los controles para la realización de la tarea.

El Libro: Documento que contiene:

- Formato de IPERC Continuo.
- Formato de Reporte de Acto / Condición Subestándar.

IPERC Continuo: Proceso que permite a los trabajadores identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles de una manera rápida y eficiente antes y durante la ejecución de la tarea a realizar, a fin de controlar los peligros asociados a las mismas.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO): Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional en sus procesos. Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L ha implementado, mantiene y mejora continuamente su Sistema de Gestión SSO en sus operaciones

Supervisor de SSO: Supervisor SySO, a cargo del seguimiento de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, asignado a las operaciones

Tarea: Es una parte específica de la labor asignada.

4. RESPONSABILIDADES

Supervisor

- Asegurar y verificar que los trabajadores bajo su cargo realicen el IPERC Continuo (El Libro).
- Validar la información registra por los trabajadores en el IPERC Continuo (El Libro).
- Al identificar nuevos peligros / aspecto ambientales debe aplicar los controles operativos necesarios.
- Detener o no iniciar la tarea cuando se identifiquen nuevos peligro y no se tengan los controles propuestos implementados.
- Revisar y firmar el IPERC continuo dentro de las dos (02) primeras horas de iniciado la tarea.
- Conservar los registros del IPERC Continuo (El Libro) por 06 meses.
- Realizar el Análisis Seguro de Tareas (AST) cuando se requiera.

Trabajador

- Revisar la Matriz IPERC antes de iniciar el trabajo.
- Elaborar el IPERC Continuo (El Libro) antes de iniciar el trabajo.
- Validar con el Supervisor la información registra en el IPERC Continuo (El Libro).
- No iniciar la tarea cuando se identifiquen nuevos peligros y no se tengan los controles propuestos implementados.
- Participar en el Análisis Seguro de Tareas (AST).

Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional

- Asesorar a los supervisores y trabajadores en la aplicación del presente procedimiento.
- Verificar aleatoriamente el cumplimiento del presente procedimiento.

5. ESTANDARES

5.1 Generales

El presente procedimiento se aplica para la evaluación de tareas y la posterior identificación de nuevos peligros, e implementación de controles asociados a sus riesgos en:

- Tareas rutinarias y no rutinarias.
- Tareas nuevas operativas.
- Tareas de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas.

Las herramientas a utilizar son:

- IPERC Continuo (El Libro)
- Análisis Seguro de Tareas (AST)

IPERC Continuo (El Libro)

Supervisor

El formato de IPERC Continuo (ver anexo 7 formato F), se entrega a todos los trabajadores que realizan tareas operativas.

Trabajador

- Solicitar a su Supervisor un ejemplar del libro el cual contiene el formato de IPERC Continuo (ver anexo 7 formato F).
- Revisar previamente los registros de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver anexo 7 formato A) elaborados específicamente para la tarea.
- Evaluar la tarea rutinaria, no rutinaria o tarea nueva a realizar en base a la lista de verificación establecida en el formato de IPERC Continuo (ver anexo 7 formato F).
- Revisar y firmar el registro de IPERC Continuo (ver anexo 7 formato F). Dentro de las primeras 02 horas del turno de trabajo.

Elaborar IPERC Continuo (EL LIBRO)

Trabajador

Determinar si la tarea implica algún nuevo peligro/aspecto ambiental que no esté controlado.

Comunicar a su Supervisor directo cuando se identifique:

- Algún peligro o aspecto ambiental no se encuentre controlado.
- Algún peligro o aspecto ambiental nuevo

No iniciar la tarea y comunicar a su Supervisor a fin de realizar un Análisis Seguro de Tarea (AST) en el formato (ver anexo 7 formato G).

Entregar a su Supervisor el registro de IPERC Continuo (El Libro) para su conservación al término del cuadernillo.

Supervisor

Conservar mínimo por 06 meses todos los registros de IPERC Continuo (El Libro).

5.3 Análisis Seguro de Tarea

Supervisor y Trabajadores

El Análisis Seguro de Tarea (AST) se realiza en los siguientes casos:

- Tareas nuevas (que no cuenten con IPERC) que se presenten durante la ejecución de actividades de una manera no planificada.
- Tareas rutinarias y no rutinarias en las cuales el trabajador:
 - En el IPERC Continuo (no se controle un peligro o aspecto ambiental).

Realizar el Análisis Seguro de Tareas (AST) mediante el formato de Análisis Seguro de Tarea (ver anexo 7 formato G).

El Análisis Seguro de Tarea (AST) consta de las siguientes etapas:

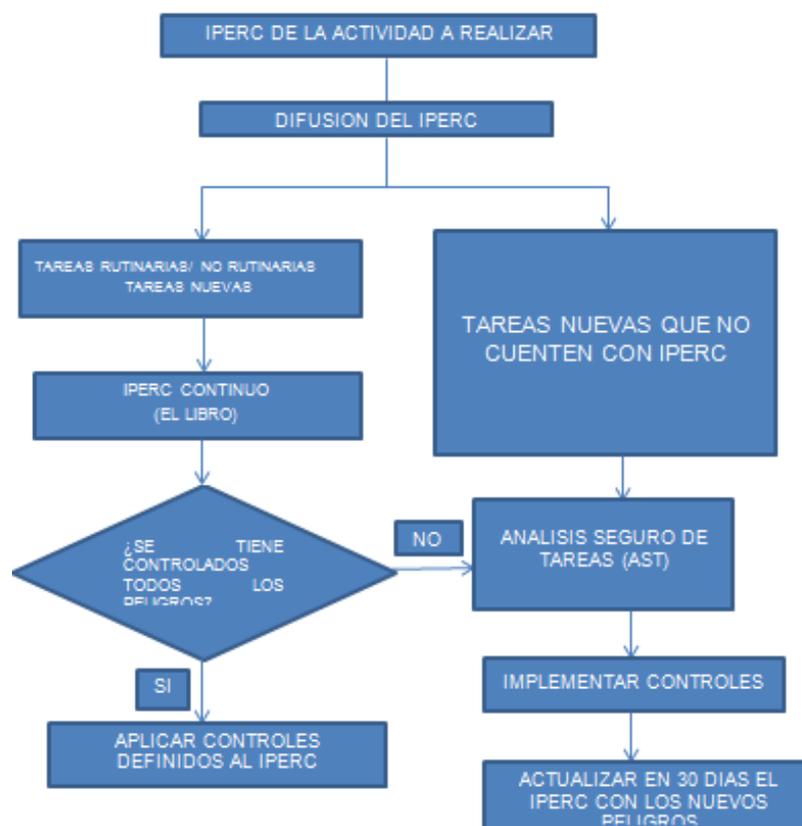
- Dividir la tarea en los diferentes pasos secuenciales que la componen.
- Identificar por cada paso los peligros, usando como referencia la Lista no limitativa de peligros y riesgos en las actividades mencionada en la guía de elaboración de IPERC y PETs.

- Evaluar el riesgo de cada peligro en base a los anexos del procedimiento Gestión de Riesgos :
 - Tabla de Consecuencia (ver procedimiento para gestión de riesgos)
 - Tabla de Probabilidad (ver procedimiento para gestión de riesgos)
 - Matriz de Riesgo (ver procedimiento para gestión de riesgos)
- Definir los controles a implementarse en base a los anexos:
 - Matriz de Controles Operativos (ver procedimiento para gestión de riesgos)
 - Matriz de Jerarquía de Controles (ver procedimiento para gestión de riesgos)

Actualizar dentro de un plazo máximo de 30 días, los siguientes formatos:

- Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (ver anexo 7 formato B).

Diagrama N.º6. Flujo del Análisis de Tarea



7. FORMATOS

Formato de IPERC Continuo (ver anexo 7 formato F)

Formato de Análisis Seguro de Tareas (ver anexo 7 formato G)

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 19, 21, 35, 36, 39, 57, 62, 70, 75, 78.
- D.S. 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, Art. 26 y 82.
- DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otra Medidas Complementarias en Minería, Art 88.
- Normas ISO 14001 y OHSAS 18001:2007, Requisito 4.4.6, 4.3.1

9. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)

Dos veces año en procesos de auditorías internas y externas del sistema de gestión.

10. EQUIPO DE TRABAJO

Lusvy Chinguel

Cynthia Cantera

11. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

D. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la selección y uso de equipo de protección personal como medida de control de los riesgos relacionados a la Seguridad y Salud

Ocupacional en las actividades y áreas de trabajo de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

ANSI: Siglas en ingles del Instituto Nacional de Normas Americanas, dicha organización es la encargada de establecer las normas aplicables a los equipos de protección personal en Estados Unidos de Norteamérica.

EPP: Equipo de Protección Personal.

EPP Aprobado: EPP que cumple con las con las normas ANSI u otras normas internacionales o locales que cumplan o superen las normas ANSI y que ha sido aprobado por el área de Seguridad y Salud Ocupacional.

INDECOPI: Siglas del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, dicha organización es la encargada de establecer las normas aplicables a los equipos de protección personal en el Perú.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO): Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional en sus procesos. Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L ha implementado, mantiene y mejora continuamente su Sistema de Gestión SSO en sus operaciones.

4. RESPONSABILIDADES

Supervisor

Verificar el cumplimiento de los procedimientos relativos a EPP por parte de los trabajadores bajo su cargo.

Dar las instrucciones necesarias y adecuadas a los trabajadores sobre uso, mantenimiento y almacenamiento de los EPP.

Proveer el EPP aprobado por el área de Seguridad y Salud Ocupacional al trabajador que lo requiera.

Registrar la entrega de los EPP en el formato Kardex de Entrega de EPP (ver anexo 7 formato C).

Solicitar a Seguridad y Salud Ocupacional, la evaluación de un nuevo tipo de EPP para las áreas de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L, de acuerdo a los peligros y riesgos identificados. No realizar el contacto directo con el proveedor.

Trabajador

Cuidar y no deteriorar el EPP que se le ha asignado

Guardar el EPP cada vez que no sea necesario utilizarlo.

Usar el EPP en forma correcta.

Registrar la recepción de los EPP en el formato Kardex de Entrega de EPP (ver anexo 7 formato C).

Ingeniero Senior de Higiene Industrial

Establecer requisitos para la selección y uso del EPP aprobado utilizando una evaluación IPERC

Informar al trabajador sobre la selección, uso adecuado, mantenimiento y almacenamiento del EPP.

Verificar aleatoriamente el cumplimiento del presente procedimiento.

Dará conformidad a la catalogación del EPP (que realiza cada área) y enviará a Logística, con la evaluación por parte de los trabajadores y aprobación del área solicitante; para las gestiones correspondientes.

Logística

Adquirir el EPP de acuerdo a los estándares indicados por el área de Seguridad y Salud Ocupacional y a las evaluaciones realizadas por el personal.

Coordinar con los proveedores la necesidad de evaluar y adquirir nuevo EPP.

Mantendrá un stock mínimo de EPP suficiente para atender las necesidades del personal Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.

Solicitar al proveedor la hoja técnica, certificación con todas las características del EPP adquirido.

5. ESTANDARES

5.1. Generales

Supervisor/ Trabajador:

- Seleccionar un EPP como control teniendo en cuenta la Jerarquía de Controles: Eliminación, Sustitución, Ingeniería, Administrativos, Equipo de Protección Personal.
- En caso de que no se pueda aplicar Eliminación o Sustitución, se debe aplicar los otros controles priorizando aquellos controles del tipo Ingeniería, siendo el EPP la última alternativa a considerar.
- El EPP utilizado debe cumplir con las normas INDECOPI o su equivalente ANSI u otra norma extranjera similar.
- Está permitido sólo el uso de EPP aprobado por el área de Seguridad y Salud Ocupacional.

Trabajador:

- Inspeccionar el EPP antes de cada uso para verificar si está dañado o tiene defectos, en caso se detecte que está dañado o defectuoso se debe retirar y solicitar su reemplazo inmediatamente.
- Está prohibido realizar trabajos con el EPP deteriorado, debe ser reemplazado.
- El EPP no debe ser modificado, en caso el EPP actual no se adapte a las características del trabajo, coordinar con el área de Seguridad y Salud Ocupacional para evaluar otra opción.

- El EPP es de uso exclusivo para trabajos relacionados con la actividad propia del trabajador.
- EPP para los Ojos y el Rostro
- El EPP para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87+, no son aplicables en caso se estén realizando trabajos de limpieza, mantenimiento o reparación.
- Es obligatorio en todas las áreas el uso de lentes de seguridad aprobados, excepto en los siguientes lugares:

Áreas de oficina.

Salas de control cerradas

Comedores

Dentro de vehículos o equipos móviles con cabinas cerradas.

Conductor de vehículos y Operador de equipos móviles:

En vehículos y equipos móviles (camionetas, camiones, excavadoras, motoniveladoras, etc.) Con ventanas o cabinas abiertas es necesario el uso de lentes de seguridad debido a la presencia de partículas de polvo.

Supervisor/ Trabajador:

- Es obligatorio el uso de protectores faciales aprobados, adicionalmente a los lentes de seguridad, cuando existe posibilidad de proyección de partículas, chispas, productos químicos u otros elementos que implique el riesgo de lesión en el rostro.
- Es obligatorio el uso de caretas y/o lentes tipo malla en áreas donde la presencia de neblinas empañan los lentes o caretas.
- Es obligatorio el uso de caretas de soldar aprobadas, adicionalmente a los lentes de seguridad, cuando se realicen trabajos de soldadura.
- Es obligatorio el uso de gafas de soldar aprobadas cuando se utiliza un equipo de oxicorte.
- Tanto las caretas de soldar como las gafas de oxicorte deben contar con filtros adecuados en el visor (para proteger de la luz infrarroja) y una luna de

policarbonato transparente que proteja la vista y el rostro del trabajador (en la parte interna cerca a la vista).

- Es obligatorio el uso de capuchas de soldar aprobadas para realizar un trabajo de soldadura por arco eléctrico.

EPP para la Cabeza

Supervisor/ Trabajador

- El EPP para la cabeza debe cumplir con la norma ANSI Z89.
- Es obligatorio en todas las áreas el uso de cascos de seguridad aprobados, excepto en los siguientes lugares:

Áreas de oficinas.

Salas de control cerradas.

Comedores.

Dentro de vehículos o equipos móviles con cabinas cerradas.

Áreas de laboratorio

- Las excepciones anteriores no son aplicables en caso se estén realizando trabajos de limpieza, mantenimiento o reparación.
- Está prohibido el uso de cascos conductores de electricidad.
- El uso de barbiquejos es obligatorio cuando existe el riesgo de caída del casco, especialmente en el caso de Trabajos en Altura.
- El periodo promedio para el reemplazo de cascos es:

Personal administrativo: 05 años de uso.

Personal de operaciones o de campo: 02 años de uso.

Los cascos deben ser reemplazados inmediatamente cuando estén desgastados, deteriorados o dañados aunque no se encuentren dentro del tiempo estipulado en el párrafo anterior.

EPP para los Pies:

- El EPP para los pies debe cumplir con la norma ASTM F2412-05, ASTM F2413-05.

- Es obligatorio en todas las áreas el uso de zapatos de seguridad tipo botín con punta de acero.

EPP para las Manos

Supervisor/ Trabajador:

- El EPP para las manos debe cumplir con la norma ASTM F496-06 o similar.
- Es obligatorio el uso de guantes aprobados cuando existe la posibilidad de lesiones en las manos.
- Es obligatorio el uso de guantes anticorte cuando se ingresa y transita en áreas operativas como: Mina, Planta de Procesos, Proyectos Operaciones, Presa de Relaves y Geología), a excepción de las siguientes zonas:

Áreas de oficina.

Salas de control

Comedores

Dentro de vehículos o equipos móviles con cabinas cerradas.

- Es obligatorio el uso de guantes de cuero cromado aprobados cuando se realicen trabajos de soldadura.
- Es obligatorio el uso de guantes de cuero con palmas reforzadas aprobados cuando se manipulen eslingas o cables metálicos.
- Es obligatorio el uso de guantes aprobados resistentes a los químicos cuando exista el riesgo de lesiones a las manos.
- Es obligatorio el uso de guantes aluminizados aprobados cuando se realice trabajos que involucra la manipulación de objetos a altas temperaturas.
- Es obligatorio el uso de guantes dieléctricos aprobados cuando se realicen trabajos con riesgo eléctrico.
- Es obligatoria el uso de guantes anticorte cuando se identifique exposición a superficies punzo cortantes.
- En obligatorio el uso de guantes de metal cuando se identifique exposición a proyección directa entre la mano y la superficie punzo cortantes (cocina, corte de fajas en áreas de mantenimiento, otros.)

EPP Auditivo

Supervisor/ Trabajador

- El EPP auditivo debe cumplir con la norma ANSI S 3.19.
- Es obligatorio el uso de protección auditiva aprobada (tapones para los oídos/orejeras) cuando los niveles de ruido superen los límites máximos permisibles.
- Es obligatorio el uso de doble protección (tapón y orejera auditiva) en aquellas zonas donde el ruido supere los 100 db.
- Es obligatorio el uso de protección auditiva durante todo el tiempo de exposición al ruido.

EPP Respiratorio:

Supervisor/ Trabajador

- El EPP respiratorio deben cumplir con la norma 42CFR Parte 84.
- Es obligatorio el uso protección respiratoria aprobada cuando existe el riesgo exposiciones por inhalación.
- Los filtros y cartuchos deben ser específicos para los agentes químicos a los que está expuesto el personal.
- Los usuarios de respiradores deben asegurar de tener un cierre hermético apropiado entre su rostro y el respirador, evitando la obstrucción del hermetismo debido al cabello, barba u otros accesorios que utilicen.
- Es obligatorio el uso de respirador autónomo o con línea de aire puro para ingresar en áreas que contienen menos de 19.5% de oxígeno.
- No está permitido el uso del respirador descartable para las áreas operativas, este tipo de respirador solo está permitido para personal médico y de limpieza.

Ropa Protectora (incluye Vestimenta de Seguridad Reflectora y Uso de Joyas):

Supervisor/ Trabajador:

- La ropa reflectiva debe cumplir con la norma ANSI-ISEA 107-2004 (para ropa reflectiva).

- Es obligatorio en todas las áreas el uso de pantalones largos y camisas con mangas largas, excepto en las áreas de oficinas.
- Cuando el trabajador está expuesto en el campo a muy bajas temperaturas ambientales, la ropa de trabajo debe estar diseñada con un material térmico que permita protegerlo contra el frío.
- La excepción del ítem 5.8.2 no es aplicable en caso se estén realizando trabajos de limpieza, mantenimiento o reparación en áreas de oficinas.
- Usar ropa protectora (de mayor resistencia al corte o rozamiento) cuando existe el riesgo de lesiones en alguna parte del cuerpo.
- Es obligatorio el uso de vestimenta de seguridad fluorescente y reflectiva (chaleco, casaca y/o mameluco) durante el día y la noche para el personal que trabaja cerca de vehículos o equipos móviles en movimiento.
- El color verde limón esta designado únicamente para el personal de seguridad y salud ocupacional de Innovación en Geosintéticos y construcción S.R.L y empresa contratistas.
- Las características de la vestimenta de seguridad fluorescente y reflectiva son:
 - Color de la vestimenta (fluorescente): naranja, rojo, amarillo, verde limón.
 - Color de la cinta (reflectiva): blanco, amarillo o plateado.
 - Grado de reflexión: grado ingeniería como mínimo.
 - Ancho de la cinta: no menos de 2” de ancho.
 - Largo total de la cinta: en total las secciones de la cinta reflectante deben tener por lo menos 50 centímetros a atrás) y cada sección no deben medir menos de 10 centímetros.
- Las características definidas en los puntos 5.8.6 y 5.8.8 también son aplicables para las casacas que sean confeccionadas para uso diario por las diferentes áreas, tanto para el personal administrativo como de campo. Dichas prendas deben ser utilizadas solo dentro del emplazamiento o fuera de este cuando sean trabajos de campo.
- Es obligatorio el uso de mangas y/o casacas de cuero cromado u otra ropa protectora para trabajos de soldadura u oxicorte, aprobado cuando existe la posibilidad de lesión debido a la exposición a chispas, escoria u otros peligros de la soldadura.
- Es obligatorio el uso de ropa de protección contra químicos cuando existe el riesgo de lesiones debido a la exposición a productos químicos.

- Sólo se debe permitir joyas, como relojes, cadenas, brazaletes, collares, aretes y anillos, si éstos no representan un riesgo de tener contacto con electricidad o de engancharse en partes móviles o rotativas.

EPP para Trabajos en Altura

Supervisor/ Trabajador:

- El EPP para trabajos en altura debe cumplir con la norma ANSI Z359.1, ANSI A10.14.
- Es obligatorio el uso de EPP para trabajos en altura a partir de 1.80 m, sin embargo dependiendo del análisis puntual de los riesgos del trabajo, realizado por el supervisor puede ser necesario utilizar EPP para trabajos a alturas menores de 1.80 m.
- Para trabajos con riesgo de caída a diferente nivel se debe usar arnés de cuerpo entero, línea de anclaje con absorbedor de impacto y barbiquejo.
- Para trabajos con riesgo de rodadura lateral se debe usar cinturón, línea de anclaje (no es necesario que tenga absorbedor de impacto) y barbiquejo.

EPP para protección de radiación solar:

Supervisor/Trabajador:

- Proporcionar bloqueadores solares (con un fps de 30° como mínimo) a los trabajadores que laboran en áreas con exposición a los rayos solares.
- Capacitar al personal sobre los riesgos asociados a la exposición a los rayos UV y los controles que deben aplicarse. Así como el uso adecuado de los bloqueadores.

EPP para Flotación (Chalecos Salvavidas)

Supervisor/ Trabajador

- El EPP para flotación debe cumplir con la norma UNE-EN 393/A1.
- Es obligatorio el uso de EPP para flotación aprobados cuando exista el riesgo de caída a pozas de almacenamiento de soluciones o agua, cuyas profundidades sea mayor a 1.00 m.

Entrega y Cambio de EPP

Trabajador:

Solicitar a su supervisor inmediato el EPP necesario para la ejecución de los trabajos asignados.

Supervisor

Verificar que el EPP solicitado sea el indicado en el anexo Lista No Limitativa de EPP por Ocupación (SGSSO-P10.01-A01) y que se haya cumplido con el tiempo de vida útil indicado, además el trabajador debe mostrar el EPP en mal estado que desea cambiar.

Trabajador

Si la autorización ha sido aprobada, proceder a retirar el EPP requerido en Logística.

Supervisor

Coordinar la firma respectiva en el formato de Kardex de Entrega de EPP (Ver anexo 7 formato C).

En caso exista alguna observación, evaluar, en coordinación con el área de Seguridad y Salud Ocupacional, la necesidad de que su personal utilice o cambie dicho EPP.

Jefe/Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional

Verificar de manera aleatoria el llenado adecuado del formato de Kardex de Entrega de EPP (Ver anexo 7 formato C).

Conservación de EPP

Supervisor/ Trabajador

Disponer de lugares para el almacenamiento y conservación de los EPP.

De preferencia conservar los EPP en sus empaques originales, caso contrario determinar el medio de protección similar que eviten que los EPP se expongan al polvo, lluvia, radiación solar, humedad u otras condiciones ambientales que puedan deteriorarlos.

En ninguna circunstancias se debe utilizar EPP deteriorados

Tabla N.º18. Lista de EPP por cargo

Operaciones	Niveles de Supervisión	Personal de Apoyo	Técnico en Termofusión	Niveles de
Casco de Seguridad	x	x	x	x
Zapatos de Seguridad con punta de acero	x	x	x	x
Botas de Seguridad con punta de acero	xx	xx	xx	xx
Zapatos Dielectricos				
Lentes de Seguridad	x	x	x	x
Lentes Google				
Careta de Esmerilar				
Careta de Soldar				
Casaca Térmica	x	x	x	xx
Pantalón Térmico	xx	xx	xx	xx
Traje Tyvek				
Pantalón y casaca de cuerc				
Escarpines para soldador				
Guantes para soldador				
Traje impermeable PVC	xx	xx	xx	xx
Respirador media cara	xx	xx	xx	xx
Respirador Cara Completa				
Cartucho negro Vapores Orgánicos				
Cartucho blanco Gases Ácidos				
Cartucho negro Vapores Orgánicos y Gases Ácidos				
Cartucho amarillo Vapores Orgánicos y Gases Ácidos				
Cartucho rojo y verde Cianuro				
Filtro P100 Polvo	xx	xx	xx	xx
Filtro P100 Humo de Soldadura				
Tapón auditivo / Orejeras	xx	xx	xx	xx
Guantes de Neopreno				
Guantes dielectricos				
Arnes de Seguridad y Línea de Anclaje				
Chaleco salvavidas				

xx	EPP Opcional en caso este expuesto al riesgo
x	EPP Obligatorio

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiere imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión solicitar al responsable de SS

Fuente: Elaboración propia.

6. FORMATOS

Formato de Kardex de Entrega de EPP (ver anexo 7 formato C).

7. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, Art. 21, 33, 60, 61.

Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, Art. 97.

DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, según los artículos: 38, 49, 69, 101, 122, 123, 297 y Cap. VII Art.74 al 87;

Norma OHSAS 18001:2007, Requisito 4.3.1, 4.4.6

8. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)

Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema de gestión.

9. EQUIPO DE TRABAJO

Lusvy Chinguel Flores

Cynthia Cantera

10. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Este procedimiento será revisado como mínimo anualmente y mejorado continuamente.

Tabla N.º19. Lista de EPP - IGyC SRL

ITEM	EPP	DESCRIPCIÓN DEL EPP	IMAGEN
1	LENTE DE SEGURIDAD CLAROS	El EPP para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87+.	
2	LENTE DE SEGURIDAD OSCUROS	El EPP para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87+.	
3	LENTE DE SEGURIDAD CLAROS	El EPP para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87+.	
4	LENTE DE SEGURIDAD OSCUROS	El EPP para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87+.	
5	Casco y tafilete	El EPP para la cabeza debe cumplir con la norma ANSI Z89.	
6	Cortaviento		

7	Zapatos de seguridad	Debe cumplir con la norma ASTM F2412-05, ASTM F2413-05.	
8	Botas de jebe	Debe cumplir con la norma ASTM F2412-05, ASTM F2413-05.	
9	Zapatos de seguridad dieléctricos	Debe cumplir con la norma ASTM F2412-05, ASTM F2413-05.	
10	G4550-09 Guante ZORB IT NITRILO talla S-M-L	El EPP para las manos debe cumplir con la norma ASTM F496-06 o similar.	
11	Guantes anticorte nivel de protección al corte 5 talla S-M-L	5.5.1. El EPP para las manos debe cumplir con la norma ASTM F496-06 o similar.	
13	Tapones auditivos , orejeras	El EPP auditivo debe cumplir con la norma ANSI S 3.19.	

14	<p>Guante dieléctricos CLASE 00: hasta 500 VAC CLASE 0: hasta 1000 VAC CLASE 1: hasta 7.500 VAC CLASE 2: hasta 17,000 VAC CLASE 3: hasta 26,500 VAC CLASE 4: hasta 36.000 VAC</p>	<p>El EPP para las manos debe cumplir con la norma ASTM F496-06 o similar.</p>	
15	<p>Tapones auditivos , orejeras</p>	<p>El EPP auditivo debe cumplir con la norma ANSI S 3.19.</p>	
16	<p>Respirador de media cara de silicina</p>	<p>El EPP respiratorio deben cumplir con la norma 42CFR Parte 84.</p>	
17	<p>Cartucho 6003 para vapores orgánicos y gases ácidos</p>	<p>El EPP respiratorio deben cumplir con la norma 42CFR Parte 84.</p>	
18	<p>FILTROS</p>	<p>El EPP respiratorio deben cumplir con la norma 42CFR Parte 84.</p>	
19	<p>FILTROS</p>	<p>El EPP respiratorio deben cumplir con la norma 42CFR Parte 84.</p>	

20	Ropa reflectiva	La ropa reflectiva debe cumplir con la norma ANSI-ISEA 107-2004 (para ropa reflectiva)	
21	Ropa reflectiva	La ropa reflectiva debe cumplir con la norma ANSI-ISEA 107-2004 (para ropa reflectiva)	
22	Ropa reflectiva	La ropa reflectiva debe cumplir con la norma ANSI-ISEA 107-2004 (para ropa reflectiva)	
23	Arnés de cuerpo entero con doble línea de anclaje	El EPP para trabajos en altura debe cumplir con la norma ANSI Z359.1, ANSIA10.14.	
24	Barbiquejo		
25	EPP para protección de radiación solar		
26	EPP para Trabajos de soldadura		

27	EPP para Trabajos de soldadura	Lentes para oxicorte	
28	EPP para Trabajos de soldadura	Mandil de cuero	
29	EPP para Trabajos de soldadura	Casaca	
30	EPP para Trabajos de soldadura	Pantalón	
31	EPP para Trabajos de soldadura	Mangas de cuero	
32	Guantes de seguridad	El EPP para las manos debe cumplir con la norma ASTM F496-06 o similar.	
33	EPP para Trabajos de soldadura	Escarpines	

34 EPP para
Trabajos de
soldadura

Gorro de soldador



35 EPP para lluvia



Fuente: Elaboración propia

E. SEÑALIZACIÓN Y CÓDIGO DE COLORES

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la selección y uso de señalización como medida de control de los riesgos relacionados a la Seguridad, Salud Ocupacional en las actividades y áreas de trabajo de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Innovación en Geosintéticos y Construcción S.R.L., así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

SSO: Seguridad, Salud Ocupacional

Sistema de Gestión: Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de gestión y gestionar peligros y riesgos de seguridad y salud ocupacional.

Color de Seguridad: Color con características definidas al que se le atribuye un significado determinado relacionado con la seguridad.

Pictograma: Es un dibujo, figura o símbolo utilizado en la señalización para representar una situación determinada.

Material Reflectivo: Material que refleja la luz en dirección contraria a la dirección desde la que proviene.

4. RESPONSABILIDADES

Supervisor

- Verificar que todos los trabajadores a su cargo estén capacitados y entrenados con el significado de las señales y códigos de colores aplicables a su área de trabajo
- Conocer el significado de las señales y código de colores aplicable a su área de trabajo.

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento en sus áreas de trabajo.
- Asegurar la adecuada señalización del área de trabajo bajo u responsabilidad, de acuerdo al presente procedimiento.

Trabajador

- Conocer las señales y código de colores aplicables a su área de trabajo
- No dañar las señales y acatar los mensajes que éstas contienen.

Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional

- Verificar de manera aleatoria el cumplimiento del presente procedimiento.
- Asesorar en la aplicación del presente procedimiento.

5. ESTANDARES

Generales

Todo el personal.

- Cumplir con los estándares establecidos en el Anexo N° 11 Código de Señales y Colores establecido en el D.S. 055-2010 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería, ver Anexo
- Considerar para el caso particular de las señales de tránsito lo establecido en el DS 016-2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito.
- De acuerdo a lo anterior, se define los siguientes tipo de señales:
 - **Señales de Advertencia:** Indican advertencia respecto a los riesgos presentes en el área de trabajo, sus colores son fondo amarillo con letras y pictograma negro.
 - **Señales de Prohibición:** Indican la prohibición de realizar algo, sus colores son fondo color blanco con contorno y diagonal rojo con letras y pictogramas negros.
 - **Señales de Obligación:** Indican la obligatoriedad de realizar algo, sus colores fondo color azul con letras y pictogramas blancos.
 - **Señales Informativas:** Indican información general referida a la ubicación de

dispositivos de seguridad, sus colores son fondo verde con letras y pictogramas blancos.

- **Señales de Equipos Contra Incendios:** Indican la ubicación de los equipos contra incendios, sus colores son fondo rojo, con letras o pictogramas blancos.
 - **Señales de Tránsito:** Indican información referida a las normas de tránsito, sus colores son los definidos en el DS 016- 2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito.
- Las señales deben ser colocadas en puntos visibles.
 - Confeccionar las señales en materiales que soporte las condiciones ambientales y deben ser reflectivos en g visibilidad durante la noche.
 - Conservar las señales limpias, visibles y en buen estado; en caso de deterioro retirar y reemplazar inmediatamente.
 - Las señales de seguridad tendrán forma rectangular manteniendo la proporción entre ancho y largo, dependiendo de la distancia máxima de visualización de la señal de acuerdo al anexo 2
 - El color de seguridad de fondo debe cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal Ver NTP 399.010-01.
 - Toda señal constará de un pictograma y un texto explicativo.
 - La señal deberá llevar un reborde angosto cuyo ancho será 1/20 del lado de la señal y será del mismo color del contraste.

Tuberías para transporte de fluidos y cableado

Nivel de supervisión

- Los colores de tuberías para transporte de fluidos cumplirán con los estándares establecidos DS 055-2010 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minera (NTP 399.012) según se especifica en el anexo Código de Señales y Colores

Agua: Verde

Contra incendio: Rojo.

Vapor de agua: Gris.

Petróleo y Derivados: Aluminio

Aire: Azul claro

Ácidos y álcalis: Violeta

Drenaje (aguas servidas): Negro

Gases en estado gaseoso licuado: Amarillo ocre.

- Pintar las letras de las leyendas en blanco o negro para identificar el fluido, escogiendo el que dé mejor contraste, sobre los colores básicos, colocar sobre la tubería o mediante un letrero fijado a ella de preferencia cerca de las válvulas de carga y descarga y en cualquier otro sitio que se considere necesario para la seguridad operativa.
- Identificar la dirección del flujo mediante una flecha a la entrada y salida de las válvulas. Estas flechas se pintarán sobre el color básico de la tubería en color blanco o negro, el que de mejor contraste.

Colores de cilindros con gases comprimidos:

Nivel de supervisión:

Los colores para cilindros con gases comprimidos cumplirán con los estándares establecidos DS 055-2010 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

- Acetileno: Rojo.
- Hidrógeno: Amarillo ocre.
- Óxido Nitroso: Azul.
- Nitrógeno: Amarillo.
- Gas licuado: Gris.
- Oxígeno: Verde.
- Aire: Negro.
- Oxígeno para uso medicinal: Verde con franja blanca.

Colores de las áreas de trabajo

Nivel de supervisión

- Los pisos en las zonas de almacenamiento, talleres de mantenimiento y zonas de máquinas se pintaran de color verde.
- Los pasamanos, escaleras (primer y último escalón), pasillos peatonales y barandas se pintaran de color amarillo.
- Las zonas de peligro se pintarán de color amarillo con franjas negras.
- Utilizar las cintas de seguridad de acuerdo a los siguientes criterios:

Cinta color rojo: utilizar para aislar/cercar áreas de alto riesgo, donde solo podrá ingresar al área aislada el supervisor.

Cinta de color amarillo: utilizar para aislar/cercar áreas a las que se permite el ingreso únicamente al personal que trabaja dentro de ella.

Materiales y químicos peligrosos:

Nivel de Supervisión

- Utilizar en los envases y recipientes de materiales y químicos peligrosos para el nivel de usuarios las etiquetas HMIS III, donde las barras azul, roja y anaranjada deben contener un número comprendido entre el cero y el cuatro dependiendo del grado de peligro y la barra blanca utiliza un sistema de codificación por letras para especificar el EPP apropiado.
- Aplicar el código de colores de acuerdo a lo indicado en las hojas MSDS de los productos químicos

Barra azul para salud con dos espacios, una para un asterisco (efectos crónicos) y otro para la clasificación del peligro.

Barra roja para inflamabilidad.

Barra anaranjada para peligro físico.

Barra blanca para EPP.

- Entregar a los trabajadores una tarjeta tamaño fotocheck donde están definidas las indicaciones para la interpretación del Sistema de Etiquetado HMIS III.
- Utilizar para el transporte de materiales y químicos peligrosos la Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015- Símbolos Pictóricos para Manipuleo de

Mercancías Peligrosas y NTP 311.260- Rotulado de Explosivos y Accesorios de Voladura, Norma 704 Hazard Identification System de la NFPA y el número de las Naciones Unidas.

- Utilizar para el almacenamiento de materiales y químicos peligrosos la norma 704 Hazard Identification System de la NFPA

Figura N.º14. Código de Señales y Colores

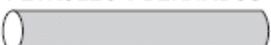
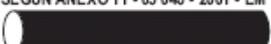
**ANEXO N° 11
CODIGO DE SEÑALES Y COLORES**

ADVERTENCIA  <small>FORMA: TRIANGULO EQUILATERO COLOR: AMARILLO BORDER: NEGRO FONDO: BLANCO</small>	 ATENCIÓN RIESGO DE ACCIDENTES	 PELIGRO INFLAMBLE	 PELIGRO RIESGO DE EXPLOSION	 PELIGRO RIESGO CORROSIVO	 SUSTANCIA O MATERIAS TOXICAS	 ATENCIÓN RIESGO DE RADIACION	 ATENCIÓN RIESGO ELECTRICO
	 CARGA SUSPENDIDA SUALTURA	 ATENCIÓN RIESGO BIOLÓGICO	 ATENCIÓN RADIACION LASER	 CUIDADO CON LOS MUECOS	 ATENCIÓN PELIGRO DE CAIDAS	 CUIDADO TRÁNFITO DE MONTAJES	 CUIDADO RISGO RESIDUO
PROHIBICIONES  <small>FORMA: CIRCULO COLOR: ROJO BORDER: NEGRO FONDO: BLANCO</small>	 PROHIBIDO FLUMAR	 PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO	 PROHIBIDO EL PASO DE PERSONAS	 PROHIBIDO APAGAR CONTAGIA	 PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA	 PROHIBIDO EL INGRESO DE BICICLETAS	 PROHIBIDO EL INGRESO CON COLAJES O RACKS
	 PROHIBIDO EL INGRESO INDISTINGUIDO	 NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	 PROHIBIDO EL INGRESO CON ARMAS	 PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS	 PROHIBIDO TOMAR FOTOS O FILMAR VIDEOS	 NO HAY PASE	 PROHIBIDO CORRER
OBLIGATORIOS  <small>FORMA: CIRCULO EQUILATERO COLOR: AZUL BORDER: NEGRO FONDO: BLANCO</small>	 USO OBLIGATORIO DE PROTECCION Ocular	 USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE GAS	 USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE PROTECCION ALTA	 USO OBLIGATORIO DE GUANTES DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE BU TAs DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE BU TAs ALTA S
	 USO OBLIGATORIO DE MASC	 USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR FACIAL	 USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA	 USO OBLIGATORIO DE TRAJE DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE GUANTES DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE GUANTE DE AIRE AUTOCOMPRIMIDO	 USO OBLIGATORIO DE GUANTES ALTA S
INFORMACIÓN GENERAL  <small>FORMA: CUADRO COLOR: VERDE BORDER: NEGRO FONDO: BLANCO</small>	 PUNTO DE EVACUACION EN CASO DE EMERGENCIA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA USAR EN CASO DE EMERGENCIA	 SEÑAL DE EMERGENCIA EN CASOS DE SISMO
	 TELÉFONO DE EMERGENCIA	 PRIMEROS AUXILIOS	 SALA PRIMEROS AUXILIOS	 CAMILLA	 DUCHA DE EMERGENCIA	 LAVAJOS DE EMERGENCIA	 LUGAR DE DISPAROS
INFORMACIÓN CONTRA INCENDIOS  <small>FORMA: CUADRO COLOR: ROJO BORDER: NEGRO FONDO: BLANCO</small>	 EXTINTOR	 MANGUERA CONTRA INCENDIOS	 HIDRANTE	 ALARMA CONTRA INCENDIOS	 USO EXCLUSIVO BOMBEROS	UBICACIÓN DE LA LEYENDA  LEYENDA  LEYENDA  LEYENDA	
	 VALAJA DE CONTROL PARA INCENDIOS AUTOMÁTICO	 EXTINTOR RODANTE	 PUERTA CORTAFUEGO			NUMERO NFPA 704 IDENTIFICACION DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS  <small>PELIGRO DE PELIGRO (AZUL) PELIGRO DE REACCION (ROJO) PELIGRO ESPECIFICO (VERDE) PELIGRO DE RADIACION (AMARILLO)</small>	

EN CONCORDANCIA CON LA NTP - 398010-1. CUALQUIER SEÑAL NECESARIA QUE NO SE ENCUENTRE EN EL PRESENTE ANEXO TAMBIÉN DEBERÁ SER ELABORADA DE ACUERDO A DICHA NORMA

Contin

COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUERDO A NTP 399-012

 AGUA	 VAPOR DE AGUA
 PETROLEO Y DERIVADOS	 CONTRA INCENDIO
 DRENAJE SEGÚN ANEXO 11 - 05 046 - 2001 - EM	 AIRE
 AGUAS SERVIDAS	

CÓDIGO DE COLORES PARA DISPOSITIVOS DE RESIDUOS SÓLIDOS NTP 900.058-2005

	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN SEGÚN NTP 399.013

							
ACETILENO	HIDROGENO	* OXIDO NITROSO	NITROGENO	ARGON	GAS LICUADO	OXIGENO	HELIO

(*) SEGÚN ANEXO ANEXO 11 - DS 046 - 2001 - EM

CABLES ELÉCTRICOS SEGÚN ANEXO ANEXO 11 - DS 046 - 2001 - EM

4100 Volt.
2100 Volt.
440 Volt.
250 Volt.
220 Volt.
110 Volt.
Total/Fibra Óptica

PISOS SEGÚN ANEXO 11 del DS 046 - 2001 - EM



ZONA DE ALMACENAMIENTO
ZONA DE MANTENIMIENTOS
ZONA DE MANTENIMIENTOS

DISEÑO DE FRANJAS SEGURIDAD NTP 399.010-1

	FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR PROHIBICIÓN O ZONA DE EQUIPO CONTRA INCENDIO.
	FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR UNA INSTRUCCIÓN OBLIGATORIA
	FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR UNA CONDICIÓN DE EMERGENCIA
	FRANJAS DE SEGURIDAD PARA INDICAR ZONAS DE PELIGRO

CODIGO CMYK DE LOS COLORES DE SEGURIDAD

	AMARILLO C: 0% M: 0% Y: 100% K: 0%
	ROJO C: 0% M: 100% Y: 100% K: 0%
	AZUL C: 100% M: 60% Y: 0% K: 0%
	VERDE C: 100% M: 0% Y: 100% K: 0%

C: CYAN | M: MAGENTA | Y: YELLOW | K: BLACK
AZUL CIAN | ROJO MAGENTA | AMARILLO | NEGRO

Fuente: elaboración propia basada en el DS 055

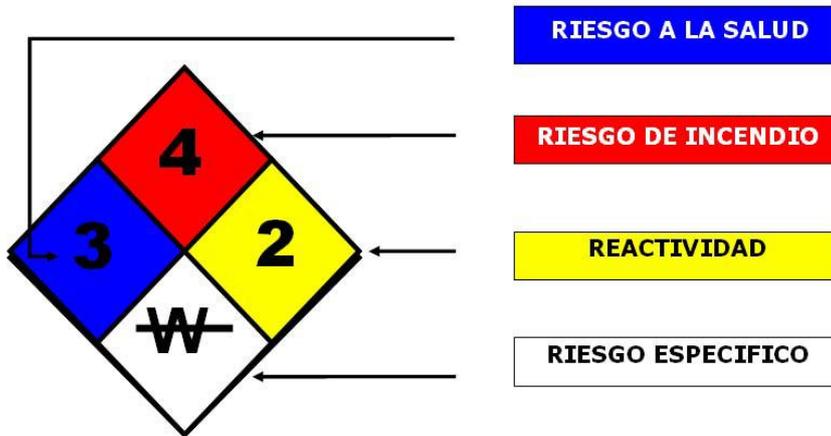
Formato de las señales y carteles según la distancia máxima de visualización

DISTANCIA (m)	CIRCULAR (diámetro en cm)	TRIANGULAR (lado en cm)	CUADRANGULAR (lado en cm)	RECTANGULAR		
				1 a 2 (lado menor en cm)	1 a 3 (lado menor en cm)	2 a 3 (lado menor en cm)
de 0 a 10	20	20	20	20 x 40	20 x 60	20 x 30
+ de 10 a 15	30	30	30	30 x 60	30 x 90	30 x 45
+ de 15 a 20	40	40	40	40 x 80	40 x 120	40 x 60

Sistema de Etiquetado HMIS III



Norma NFPA 704 Hazard Identification System



Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015 - Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas

CLASE 1 : EXPLOSIVOS			
CLASE 2 : GASES			
CLASE 3 : LÍQUIDOS INFLAMABLES		CLASE 4 : SÓLIDOS INFLAMABLES	
CLASE 5 : OXIDANTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS		CLASE 6 : VENENOS (TÓXICOS) INFECCIOSOS	
CLASE 7 : RADIATIVOS		CLASE 8 : CORROSIVOS	
		CLASE 9 : VARIOS/DIVERSOS	

7. FORMATOS

No aplica

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, Art. 118, 119, Anexo 11.

8.2. DS 016-2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito.

Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015 - Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas

Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 311.260 - Rotulado de Explosivos y Accesorios de Voladura

Norma NFPA 704 Hazard Identification System.

9. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)

Dos veces al año en procesos de auditorias internas y externas del sistema integrado de gestión.

10. EQUIPO DE TRABAJO

Lusvy Chinguel

Cynthia Cantera

CAPÍTULO 6. RESULTADOS

6.1 Diagnóstico inicial de la Seguridad y Salud Ocupacional en IGyC S.R.L

Tabla N.º20. Situación Actual En Seguridad Y Salud Ocupacional En Referencia A La Ley 29783. IGyC SRL

Nº	Situación antes del diseño	Situación proyectada después del diseño
1	La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo: La política no cuenta con la fecha de aprobación ni la firma del gerente de la empresa	La empresa cuenta con la política de SSO, se implementará la firma del gerente y la fecha de aprobación. (ver el anexo 2)
2	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo: No se evidencia las funciones del Comité de Seguridad y salud Ocupacional	Se evidencia las funciones del comité de SSO dentro del RISST (ver el anexo 3)
3	La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control del proyecto. Se cuenta con el IPERC sin embargo cuenta con el logo del cliente se rediseñará colocando el logo de la empresa IGyC S.R.L	Se cuenta con el IPERC perteneciente a la empresa IGyC (ver anexo7 – formato A)
4	El mapa de riesgo de las instalaciones del proyecto. No cuenta un mapa de riesgos en las áreas de operaciones.	Cuenta con un mapa de riesgos en las áreas de operaciones. (ver e anexo 4)
5	La planificación de la actividad preventiva. No cuenta con un plan anual de seguridad.	Cuenta con un plan anual de Seguridad. (ver el anexo 6)
6	El programa anual de Seguridad y	Cuenta con un plan anual de

	Salud en el trabajo específico del proyecto. No cuenta con un plan anual de seguridad.	Seguridad. (ver el anexo 6 y anexo 6A)
7	Estándares operacionales y administrativos de SSO: No cuenta con estándares operativos y de SSO	Cuenta con estándares operativos y administrativos de SSO
8	Registros obligatorios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Artículo 33° del DS-005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo). Cuentan con registros con el logo del cliente, se rediseñará colocando el logo de la empresa IGyC S.R.L	Cuenta con los registros obligatorio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ver el anexo 7)
9	Las inspecciones y auditorias internas y externas no forman parte de un plan previamente establecido y coordinado	Se cuenta con un cronograma de auditorías (ver anexo 6) e inspecciones observaciones programadas (ver anexo 6)
10	No cuentan con un Plan de Respuesta a Emergencia	Cuentan con un Plan de Respuesta a Emergencia (ver anexo 5)

Fuente: Elaboración propia

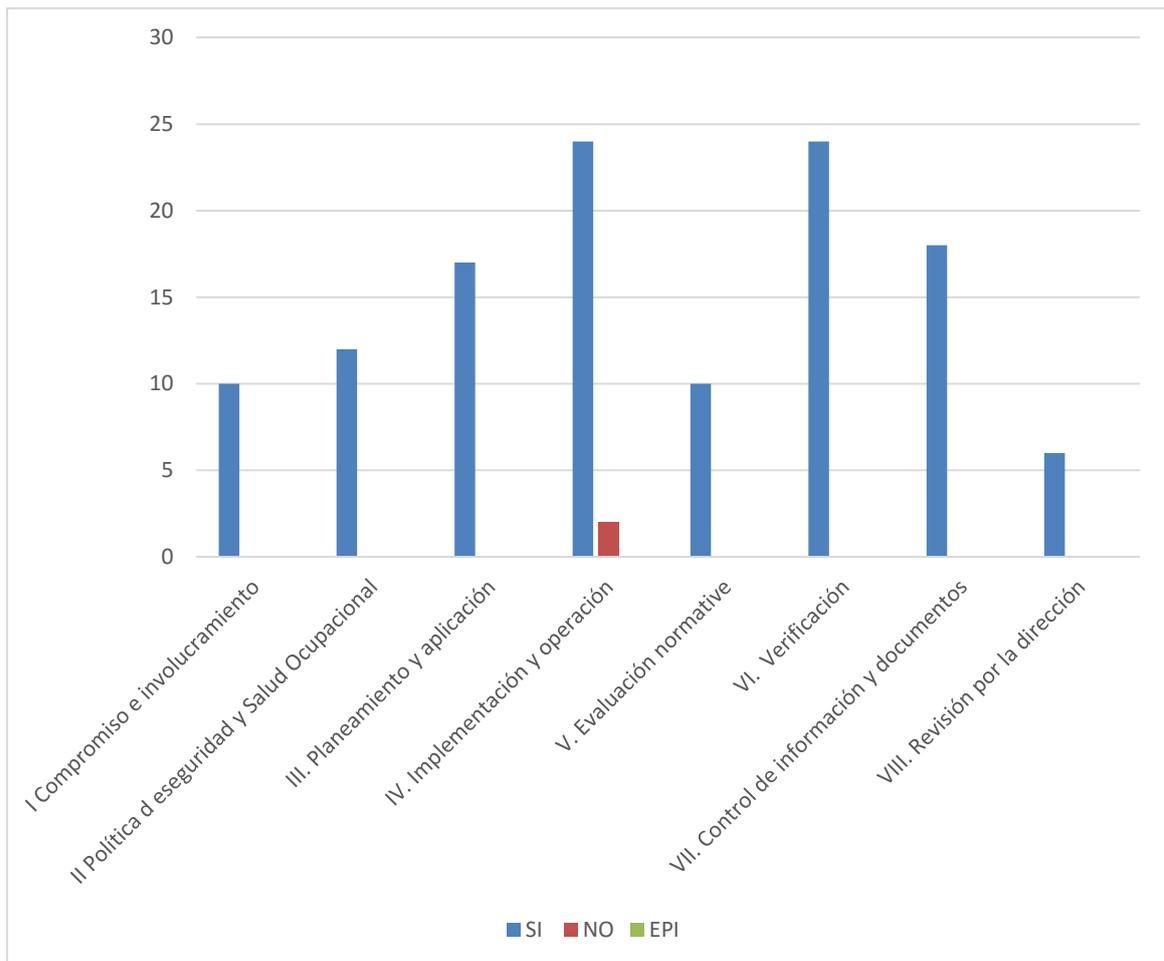
Los documentos y registros indicados son los mínimos auditables por la SUNAFIL (en Lima) y el Ministerio de Trabajo (en Provincias). Los empleadores podrán aplicar estándares internacionales en seguridad y salud en el trabajo para atender situaciones no previstas en la legislación nacional.

En la siguiente figura evidenciamos que el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la Ley 20783 ley de Seguridad y Salud en el trabajo está en promedio 99% y 1% no aplica (la empresa no contrata a menores de edad, se puede verificar en el anexo 9)

Este resultado se puede observar en la lista de verificación de lineamientos del SGSST después de la implementación estos son sus resultados (anexo 9):

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de requisitos de la norma implementados}}{\text{total de lineamientos de la norma}} \times 100 = \frac{112}{113} = 99\%$$

Figura N.º15. Cumplimiento del SGSSO proyectados de acuerdo a la implementación propuesta.



Fuente: Elaboración propia.

En esta sección se observa el avance porcentual logrado de la variable independiente en la tabla N.º21., se aprecia el avance logrado en función a la tabla n.º.10., la cual está basada en la implementación del sistema de gestión.

Tabla N.º21. Variable independiente (SGSST) después del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.

DIMENSIONES	INDICADORES	PROYECTADO
Programa Anual SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{actividades en total}}$	100%
Programa Anual SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{actividades en total}}$	100%
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de horas capacitadas en SST}}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas al año}}$	100%
Capacitación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones en SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST planificadas}}$	100%
	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas aprobadas}}{\text{N}^\circ \text{ de personas evaluadas}}$	100%
Comité de SST	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos implementados}}{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos planificados}}$	100%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada por la empresa IGyC S.R.L

En esta sección se observa el avance porcentual logrado de la variable dependiente en la tabla N.º22., se aprecia el avance logrado en función a la tabla n.º.11., la cual está basada en la implementación del sistema de gestión.

Tabla N.º22. Variable dependiente (actos y condiciones sub estándar) después del diseño de la propuesta de implementación de un SGSSO.

Indicador	Proyectado
<u>Actos y condiciones sub estándar con nivel de riesgo alto</u> total de actos y condiciones.	
<u>Actos y condiciones sub estándar con nivel de riesgo Moderado</u> total de actos y condiciones.	Ideal
<u>Actos y condiciones sub estándar con nivel de riesgo Bajo</u> total de actos y condiciones	0%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada por la empresa IGyC S.R.L

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

El monto que se destinará en el proyecto de implementación del SGSSO en la empresa IGyC S.R.L. No generará ganancia a diferencia de otros proyectos destinados a generar rentabilidad o interés a partir de la inversión. Pero sí generará beneficio respecto a los costos en los que la empresa incurrirá a futuro debido a pago de multas impuestas por la autoridad fiscalizadora en este caso la Superintendencia Nacional de Fiscalización laboral (SUNAFIL), Los costos por atención presente y futuros a los trabajadores que resulten lesionados por falta de medidas de control de los factores de riesgo a, los que están expuestos. Por ello la razón beneficio/ costos resulta ser la más apropiada para analizar la inversión.

Para este cálculo vamos a ponernos en el escenario de que si se implementa el SGSSO la empresa registrará 0 actos y condiciones sub estándar que resulten en lesiones o enfermedades de los colaboradores y no será objeto de sanciones por la SUNAFIL. D lo contrario si la empresa por falta de un SGSSO debe afrontar una sanción muy grave que en la escala de sanciones para una PYME, con un trabajador afectado equivale a S/.19000 nuevos soles

Tabla N.º23 Presupuesto de implementación

1.- Convocar, conformar, establecer el comité de SST.	S/.200.00
2.- Entrega de premios mensuales a los trabajadores con mejor desempeño en SST	S/.000.00
3.- Compra de libros de foliados y legalizados para el comité y cambios de guardia	S/.45.00
4.- Entrega de trípticos con las recomendaciones de SST considerando los riesgos del centro laboral y relacionado a su puesto o función del trabajador.	S/.100.00
SUB TOTAL	S/.3345.00
1.- La gerencia actualiza, entrega y difunde la política de SST de acuerdo a los requisitos de ley	S/.50.00
2.- Elaboración , aprobación y entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/.150.00
3.- Elaboración , aprobación y difusión del plan de respuesta a emergencia	S/.50.00
4.- Elaboración , aprobación y difusión del plan anual de seguridad	S/.50.00

5.- Adquirir el libro de servicio de los equipos a presión del MTPE	S/.25.00
6.- Ejecutar simulacros 2 al año	S/.50.00
7.- Crear y capacitar a las brigadas de respuesta a emergencia	S/.981.00
8.- Adquirir equipo básico para respuesta a emergencia	S/.300.00
SUB TOTAL	S/.1656.00
1.- Conformar el equipo encargado de elaborar los IPERC, PETs de acuerdo a las actividades a realizar	S/.40.00
2.- Impresión de IPERC y PETs, difusión y entrega a cada equipo de trabajo	S/.25.00
3.- Elaboración, impresión y difusión del mapa de riesgos	S/.25.00
4.- Implementación de EPP específico para trabajos de alto riesgo	S/.1000.00
5.- Controles operacionales, se mejora los procedimientos de trabajo para las actividades de alto riesgo, se implementan controles (Ingeniería, administrativos, reemplazaron equipos, calibración de equipos)	S/.5000.00
SUB TOTAL	S/.6090.00
1.- Exámenes médicos ocupacionales de ingreso	S/.7560.00
2.- Exámenes médicos per ocupacionales anuales	S/.5940.00
3.- Exámenes médicos post ocupacionales de retiro	S/.975.00
4.- Adoptar los puestos de trabajo para mujeres gestantes	S/.300.00
5.- Auditorías internas y externas de acuerdo a la legislación vigente	S/.30.00
6.- Monitoreos de agentes químicos, físicos, disergonómicos	S/.15000.00
7.- Campañas de orden y limpieza	S/.5.00
8.- Campañas de seguridad	S/.300.00
SUB TOTAL	S/.30110
1.- Diseño del plan anual de capacitación y cronograma de capacitaciones	S/.5.00
2.- Ejecutar el cronograma de capacitación: específicos 4 cursos de 1 hora cada trabajador- 14B 4 cursos cada trimestre por trabajador)	S/.20215.00
3.- La empresa especializada en entrenamiento registrar las capacitaciones y mantiene los formatos de participación.	
SUB TOTAL	S/.20220.00
1.- Se implementa procedimiento para la investigación de incidentes con pérdida y sin pérdida y enfermedades ocupacionales y sus medidas correctivas y preventivas informando a los trabajadores y administrativa de trabajo	S/.20.00
2.- Se generan reportes de actos y condiciones sub estándar vinculados a la investigación de incidentes con pérdida y sin pérdida	S/.5.00
SUB TOTAL	S/.25.00

TOTAL S/.61446.00

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información brindada de la empresa IGyC SRL.

Los costos proyectados serían

Costo por multas debido a no contar con un SGSST S/.19000.00

Costo Humano

Dolor y sufrimiento S/.4800.00

Pérdida de la capacidad del trabajo S/.6000.00

Costo Económico

Pérdida de la producción S/. 8000.00

Costo por atención médica S/.90000.00

S/.127, 800.00

Inversión =costo S/. 61446

Tasa plazo fijo bancario (4%)

Contra beneficio = Inversión*0.04

Contra beneficio = S/. 2458.00

Cálculo Beneficio- Costo:

$$B/C = \frac{\text{Beneficio} - \text{Contrabeneficio}}{\text{Costo}}$$

$$B/C = \frac{127800 - 2458}{61446}$$

$$B/C = 2.04$$

Se determina que el proyecto es económicamente aceptable ya que genera mayor beneficio para la empresa respecto a la inversión que implica la implementación del sistema

CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN

Los resultados del porcentaje de cumplimientos proyectados de acuerdo al marco legal fueron extraídos la entrevista relacionada a la lista de verificación de lineamientos antes y después de la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, llegando a un cumplimiento de 99%. (ver anexo 9A)

En el proceso de la investigación hemos llegado al convencimiento de que implementando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se obtiene menor porcentaje de actos y condiciones sub estándar, mayor productividad, eficacia y beneficio económico para la empresa.

Otro hallazgo importante que hemos identificado es que si aplicamos el Ciclo de Deming-La mejora continua haremos una buena evaluación del desarrollo del SGSST y mantenerlo en el tiempo evitando multas por incumplimientos a la normativa vigente.

La propuesta Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional cobra una importancia fundamental por que servirá de base para la mejora del área de Seguridad de la empresa. Usualmente se sigue prestando mayor importancia a la Seguridad sin control restándole importancia a toda la gestión que implica la seguridad.

La propuesta de implementación de un sistema de Gestión tiene como resultados positivos ya que se pudo verificar que el proyecto es económicamente aceptable ya que genera mayor beneficio para la empresa respecto a la inversión que implica la implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CONCLUSIONES

- La propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la ley 29783, va ayudar a reducir actos y condiciones sub estándar en la empresa.
- Al Realizar el diagnóstico inicial en la Empresa IGyC S.R.L, se determinó que el nivel de la gestión de SSO no cumple en un 56%, de la lista de verificación de acuerdo a la resolución ministerial 050 (Anexo 1)
- La propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base al diagnóstico inicial, nos da un resultado del 99.2% (ver Anexo 9A) de cumplimiento de la lista de verificación del de acuerdo a la resolución ministerial 050 (Anexo 9).
- El impacto de la propuesta de implementación del sistema va a reducir los actos y condiciones sub estándar a un 0%.
- En lo que corresponde al impacto económico de la propuesta, se justifica económicamente debido a que el beneficio supera con costo de inversión en 2.04

RECOMENDACIONES

- Establecer y determinar la logística y recursos necesarios para el cumplimiento de las metas establecidas en el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional implementado
- Mantener y revisar continuamente el modelo de mejora continua.
- Mejorar el modelo con herramientas como seguridad basada en el comportamiento, que es una herramienta que permite concientizar al trabajador respecto al autocuidado de su salud y su seguridad.
- Documentar las diferentes funciones, responsabilidades y autoridad del personal que administra, desempeña y verifica las actividades relacionadas con SST con el fin de facilitar la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Difundir la política de salud y seguridad ocupacional a todo el personal de la empresa.

REFERENCIAS

- Centeno, R y Gauna, C. (2006) *“Desarrollo De Un Plan De Higiene Y Seguridad Industrial En Una Empresa De Perfumes, Cosméticos Y Productos De Cuidado Personal”* (Venezuela).
- Hidalgo, José. (2012) [en línea] *“Breve Historia de la Seguridad Industrial.”*
<http://prevencionlaboralvenezuela.blogspot.com/2012/01/breve-historia-de-la-seguridad.html>
- Mesa, Carlos. (s.f). [en línea] *El Origen y Evolución de la Seguridad Industrial y Laboral.*
<http://es.slideshare.net/nicanorterrero1/el-origen-y-evolucion-de-la-seguridad-industrial-y-laboral>
- Law Info. (s.f). [en línea] *“Contrato de arrendamiento.”*
<http://abogados.lawinfo.com/recursos/ley-del-propietario-y-del-arrendatario/nebraska/qu-es-un-contrato-de-arrendamiento.html> .
- Ley 29783-MTPE. *Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo (agosto 20, 2011) Perú.*
http://www.trabajo.gob.pe/index_int.php
- Ley 30222- MTPE. *Ley que modifica a la ley de Seguridad y Salud en el trabajo (julio 11, 2014) Perú.* http://www.trabajo.gob.pe/index_int.php
- Novoa, Augusto. (2015) *“SIG – ISO 9001:2008 – ISO 14001:2004 – OHSAS 18001:2007 en Conformidad con ISO 19011:2011 E ISO 17021:2011 Implementación, Documentación, Mejora y Auditoría De SGSST.”* (Perú).
- OIT (2003) *“Estrategia Global en Materias de Seguridad y salud en el trabajo.”*
http://www.ilo.org/safework/info/policy-documents/WCMS_154865/lang--es/index.htm
- OIT(2011) *“Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua”*
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. RM. N° 050-2013-TR
<http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=1093&tip=814>
- Perú Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. DS N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley 29783, ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
<http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=1093&tip=814>
- Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. Marco Normativo General

<http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/SST/Inicio.html>

Rodriguez, Nohel. (s.f). [en línea]. “Contratos de Obras.”
<http://es.slideshare.net/adtineo/contrato-de-obras>

Torrico, M.(2010) “*Propuesta De Un Programa De Seguridad E Higiene Industrial Para La Empresa.*” Complejo Avícola Torrico S.R.L (Bolivia)

Zegarra Nino. (s.f). [en línea] “*Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.*”
<http://es.slideshare.net/NinoLuigiZegarraMalatesta/gestin-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

ANEXO N°.1. LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	EPI	
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.	X			
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X		El personal conoce planes de seguridad sin embargo no son Propios de IGC son del cliente(no cuentan con un plan de seguridad)
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X		Se implementa el Plan anual de SSO donde se mencione la revisión trimestral del SGSSO
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X			Se premia al trabajador del mes en reconocimiento al compromiso con la seguridad
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X		Se acoplan a las campañas que realiza el cliente
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X			Realizan actividades de confraternidad trimestralmente(almuerzos, campeonatos)
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		Los colaboradores conocen, participan en la gestión de seguridad del cliente
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	X			Se premia al trabajador del mes en reconocimiento al compromiso con la seguridad
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			X	Se conoce los riesgos sin embargo no está plasmado en un formato con el logo de la empresa (Dentro del IPERC)
	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.		X		No contaban con un comité de Seguridad y Salud Ocupacional
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.	X			
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X		La política no cuenta con la firma de la máxima autoridad de la empresa, no tiene fecha de aprobación
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X		No se ha hecho la respectiva difusión de la Política
	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 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.	X			
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.		X		El personal sabe que tiene que realizar las inspecciones cumplir el PAS sin embargo pertenecen al SGSSO del cliente
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		Se cuenta con supervisor de seguridad sin embargo no se ha implementado el SGSSO
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			Sin embargo no se cuenta con un plan anual de SSO
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		X		No se ha implementado el RIST
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	X			
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	Se encuentran en la implementación del comité de seguridad
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.			X	No cuenta con los perfiles de puesto

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.		X	Se realiza para el desarrollo del proyecto	
	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.		X	Se realizará después de terminado el presente diagnóstico	
	La planificación permite: <input type="checkbox"/> Cumplir con normas nacionales <input type="checkbox"/> Mejorar el desempeño <input type="checkbox"/> Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	X			
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X		Los procedimientos pertenecen al cliente, los formatos no llevan el logo de la empresa	
	Comprende estos procedimientos: <input type="checkbox"/> Todas las actividades <input type="checkbox"/> Todo el personal <input type="checkbox"/> Todas las instalaciones	X		Los procedimientos no son propios de la empresa	
	El empleador aplica medidas para: <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.			X Se está implementando el plan de capacitación y el Plan anual de Seguridad	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		X		Se está mencionando en el Plan Anual de Seguridad
	La evaluación de riesgo considera: <input type="checkbox"/> Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. <input type="checkbox"/> Medidas de prevención.	X			
	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.		X		Conocen que un comité debe participar en la identificación de peligros y evaluación de riesgos sin embargo no contaban con un comité

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <input type="checkbox"/> Reducción de los riesgos del trabajo. <input type="checkbox"/> Reducción de los accidentes de <input type="checkbox"/> La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. <input type="checkbox"/> Definición de metas, indicadores, responsabilidades. <input type="checkbox"/> Selección de criterios de medición para confirmar su logro.						X		
	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.							X	Conocen el formato del KPI, pero pertenece al cliente se tomará el formato cambiando el logo.
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.						X	El personal tiene conocimiento de un plan anual de seguridad más no está implementado.	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.						X	No cuentan con un plan anual de seguridad	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.						X	No cuentan con un plan anual de seguridad	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.						X	No cuentan con un plan anual de seguridad	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos							X	No cuentan con un plan anual de seguridad
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.							X	No cuentan con un plan anual de seguridad
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).						X	No cuentan con un comité de seguridad y salud Ocupacional	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).						X		
	El empleador es responsable de: <input type="checkbox"/> Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.						X		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.							X	

	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	X			
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X		No realizan monitoreo de agentes físicos, psicosociales y disergonómicos.
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X			
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.	X			
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	X			
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	X			
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de Capacitación.		X		No cuentan con un programa de capacitación, se rigen a la capacitación del 14B dadas por el cliente
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en	X			
	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.			X	Se brindará las capacitaciones una vez elegido el comité
	Las capacitaciones están documentadas.	X			Cuentan con registros de capacitaciones con el logo de cliente
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <input type="checkbox"/> Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. <input type="checkbox"/> Durante el desempeño de la labor. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. <input type="checkbox"/> Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. <input type="checkbox"/> En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. <input type="checkbox"/> Para la actualización periódica de los conocimientos. <input type="checkbox"/> Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. <input type="checkbox"/> Uso apropiado de los materiales peligrosos.		X		Los formatos de participación tienen el logo del cliente se cambiará el logo

Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Eliminación de los peligros y riesgos. <input type="checkbox"/> Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. <input type="checkbox"/> Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 			X	Se implementará en el SGSSO ya que en la actualidad se aplican los rangos de controles de acuerdo a lo indicado por el cliente.
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada		X		No cuenta con un plan de Respuesta a Emergencia.
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			X	Se organizará las brigadas de acuerdo a la Implementación del Plan de Respuesta a Emergencia
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			X	Se colocará la revisión de Planes ante emergencias en el PAS
	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.	X			
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	<p>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:</p> <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. 	X			
	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.	X			

Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: – 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.			X	No cuentan con un CSSOT
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			X	Solo lo realizaba la administración y la línea de supervisión operativa.
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			X	Solo hacen uso de correos electrónicos y toda la línea de supervisión
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 mantiene actualizada			X	Se implementará y programará la revisión del marco legal en el PAS
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	La empresa no cuenta con RISST
	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).			X	No cuentan con comité de SST
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			X	No realizan trabajos con equipos a presión.
	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.	X			
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	X			
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X	No se contratan a menores de edad
	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.			X	No se contratan a menores de edad.
El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X	No se contratan a menores de edad	

<p>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.</p>		X		<p>No se contratan a menores de edad.</p>
<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. <input type="checkbox"/> Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. <input type="checkbox"/> Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. <input type="checkbox"/> Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. <input type="checkbox"/> Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 		X		<p>No cuentan con un programa de mantenimiento de equipos, no cuentan con listas maestras internas y externas. No cuentan con inventario de hojas MSDS</p>
<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. <input type="checkbox"/> No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. <input type="checkbox"/> Someterse a exámenes médicos obligatorios <input type="checkbox"/> Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. <input type="checkbox"/> Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas <input type="checkbox"/> Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. 		X		

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		SI	NO	EPI	
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.		X		No cuentan con un PAS que incluya verificación de
	La supervisión permite: – Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. – Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		X		No cuentan con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X		No cuentan con un programa de monitoreo al SGSSO.
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X		No cuentan con un KPI.
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).	X			Se hace uso de los formatos de examen médico del cliente, se hará uso del mismo formato y se colocará el logo de IGC S.R.L
	Los trabajadores son informados: – 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.	X			
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	X			

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		SI	NO	EPI	
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.			X	No cuentan con formatos de reporte de incidentes
	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.			X	No cuentan con formatos de reporte de incidentes
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X		No cuentan con un registro de
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X		No realizan auditorías
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	X			
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.		X		No cuentan con un registro de incidentes ni un procedimiento de reporte de incidentes
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <input type="checkbox"/> Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. <input type="checkbox"/> Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. <input type="checkbox"/> Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	X			
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	X			
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X		No cuentan con procedimientos propios
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			X	Se considerará en la implementación del SGSSO
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.		X		Conocen el formato del IPERC del cliente y el formato no cuenta con el logo de la empresa
	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.		X		No cuentan con un mapa de riesgos ni IPERC

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		SI	NO	EPI	
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.		X		No cuentan con una gestión de Cambio propia de la empresa.
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		X		No cuentan 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.		X		No cuentan con un SGSSO
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X		No cuentan con auditorías internas
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		X		No realizan auditorías
VII. Control de información y documentos					
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.			X	No cuentan con una base de datos ordenada la cual dificulta el análisis de los mismos
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X		No cuentan con un SGSSO
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - 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		X		
	El empleador entrega adjunto a los contratos		X		Solo entrega el contrato

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		SI	NO	EPI	
	<p>El empleador ha:</p> <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. 		X		No cuentan con un RISST, no cuentan con un mapa de Riesgos.
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizan que:</p> <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. - 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. 	X			
	<p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.</p>			X	
Control de la documentación y de los datos	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <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. 			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		SI	NO	EP	
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.		X		
	– Registro de exámenes médicos ocupacionales.		X		
	– Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		X		
	– Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	– Registro de estadísticas de seguridad y salud.	X			
	– Registro de equipos de seguridad o emergencia.		X		
	– Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		X		
	– Registro de auditorías.		X		
	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.		X			
– Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.					
– Beneficiarios bajo modalidades formativas.					
– Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.					
Los registros mencionados son:					
– Legibles e identificables.	X				
– Permite su seguimiento.					
– Son archivados y adecuadamente protegidos.					
VIII. Revisión por la dirección					
	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		X		No cuentan con un SGSSO

Gestión de la mejora continua	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: <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		X		No cuentan con un SGSSO
	La metodología de mejoramiento continuo considera: <input type="checkbox"/> La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.				
	<input type="checkbox"/> El establecimiento de estándares de seguridad. <input type="checkbox"/> La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. <input type="checkbox"/> La <u>corrección y reconocimiento del desempeño.</u>			X	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el	X			
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: <input type="checkbox"/> Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), <input type="checkbox"/> Las causas básicas (factores personales y factores de trabajo)	X			
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.			X	

- Residente de obra: Ricardo Mantilla Calderón.
- Supervisor general: Luis Mamani Pareja.
- Técnico en termofusión: Marlon Correa Bautista.

Leyenda de la tabla:

SI: Si cumple **NO:** No cumple **EPI:** En proceso de implementación

Anexo 1A Diagnóstico inicial de la variable independiente, cumplimiento del sistema de seguridad y salud ocupacional.

CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	SI	NO	EPI	ITEMS
I Compromiso e involucramiento	3	6	1	10
II Política de seguridad y Salud Ocupacional	5	5	2	12
III. Planeamiento y aplicación	3	13	1	17
IV. Implementación y operación	8	11	7	26
V. Evaluación normativa	3	7	0	10
VI. Verificación	7	13	4	24
VII. Control de información y documentos	3	12	3	18
VIII. Revisión por la dirección	2	2	2	6
	27.64%	56.10%	16.26%	123

ANEXO 2.- POLITICA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA IGYC SRL

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. Garantizar la seguridad y la salud en el trabajo para contribuir con el desarrollo del personal en nuestra empresa, para lo cual se fomentará una cultura de prevención de riesgos laborales y un sistema de gestión que permita la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; así como con la prevención de los riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en concordancia con la normatividad pertinente.
2. Considera que su capital más importante es su personal y es consciente de su responsabilidad social por lo que se compromete a generar condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable, a promover la participación de los trabajadores en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a mejorar el desempeño del mismo. Integrar la gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en los procesos operativos y administrativos
3. Prevenir la contaminación mediante la implementación de prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energías para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales.
4. Capacitar al personal de la empresa en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades.
5. Mantener un proceso de mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, por medio de la participación de todo su personal.
6. Respetar y cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional del Sector Minería, normas legales nacionales, normas internas y otros requisitos vigentes y aplicables a la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.

Cajamarca, 16 de Noviembre 2015



Samuel Zaragoza Balmaceda
Gerente General
IGC S.R.L.

ANEXO 3.- REGALEMTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2015



ESPECIALISTAS EN HDPE

CLIENTE.....

Rev. 0

APROBADO POR:

Gerente General Sede Cajamarca: Carmen Becerra Flores.

Rev.	Elaborado Por	Descripción	Fecha	Revisado	Aprobado
0	Lusvy Chinguel Flores Cynthia Cantera Díaz	Emitido para mejora del desempeño del Dpto SSO.	01/08/15	Carmen Becerra Flores	Antonino Zaragoza Balmaceda

COMENTARIOS DEL CLIENTE:

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

En conformidad a lo previsto en el artículo 74° del Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo, se elabora el presente Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de Innovación en Geosintéticos y Construcción SRL,

El objetivo de este Reglamento Interno de seguridad y Salud en el trabajo (RI – SST – IG y C SRL) es: Constituir una herramienta que contribuya con la prevención en el marco del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través del cual la Gerencia de la empresa, promueva la instauración de una cultura de prevención de riesgos laborales.

El RI –SST es un instrumento importante para la acción y la cultura preventiva y en conformidad al artículo 75° del Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo se realizará de su entrega a todos los trabajadores de forma obligatoria, mediante medio físico o digital y bajo cargo.

IG y C es la principal responsable de la aplicación y cumplimiento del presente Reglamento y reconoce la importancia del involucramiento y compromiso de todo el personal para avanzar en las mejoras en la prevención de los riesgos laborales.

Adicionalmente el Reglamento es complementado con los requerimientos legales establecidos en:

- Ley Nº 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS 055-2010 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

En caso de requerir mayor información al respecto, no duden en contactar la supervisión de Seguridad y Salud Ocupacional de IG y C SRL o de l cliente .

Gracias de antemano, por su apoyo en el cumplimiento de las normas

El presente Reglamento será revisado periódicamente.

Carmen Becerra Flores.

Gerente Sede Cajamarca

IG y C SRL.

ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD

II. OBJETIVOS Y ALCANCES

A. Objetivos.

B. Alcances.

III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

A. Liderazgo y compromisos.

B. Política de seguridad y salud.

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DE LOS SUPERVISORES, DE LOS TRABAJADORES Y DE LOS EMPLEADORES QUE LES BRINDAN SERVICIOS SI LOS HUBIERA

A. Funciones y responsabilidades.

B. Organización interna de seguridad y salud en el trabajo.

C. Implementación de registros y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

D. Funciones y responsabilidades de la empresa.

V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

VIII PROHIBICIONES.

I. RESUMEN EJECUTIVO.

Innovación en Geosintéticos y Construcción SRL (En adelante IG y C SRL), es una empresa privada, con más de 8 años dedicada al rubro de geosintéticos como actividad principal, cuenta con un turno de trabajo (Día) y con 2 regímenes (5 x 2) de Lunes a Viernes y (4 x3) guardia de fin de semana. Nuestra sede principal queda en Lima donde se ubican la Gerencia General y el personal de apoyo, nuestra sede en la ciudad de Cajamarca está ubicada en la calle San Martín 1607 y abarca un área de 120 m².

Nuestros principales insumos son tubería HDP, geomembrana.

II. OBJETIVOS Y ALCANSES.

A. OBJETIVOS.

Art. 1: Este reglamento tiene como objetivos:

- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.
- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los trabajadores con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medioambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- d. Proteger las instalaciones y bienes de la empresa con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e. Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

B. ALCANCE.

Art. 2: El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades y servicios y procesos que desarrolla la empresa, en todas sus instalaciones a nivel nacional. El Reglamento establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, contratistas, proveedores, visitantes y otros cuando se encuentren en nuestras instalaciones.

III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD

A. LIDERAZGO Y COMPROMISOS.

Art. 3: La Alta Dirección de la empresa y la gerencia general sede Cajamarca se compromete a:

1. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. IG y C SRL valora la seguridad como un compromiso incesante de trabajar de manera segura y de tener cuidado con la seguridad de nuestros compañeros de trabajo y de las otras personas con quienes hacemos negocio.
3. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
4. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
5. Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo, definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
6. Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.
7. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
8. Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
9. Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.

B. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD

Art. 4: Nuestra organización tiene como política:

1. Garantizar la seguridad y la salud en el trabajo para contribuir con el desarrollo del personal en nuestra empresa, para lo cual se fomentará una cultura de prevención

de riesgos laborales y un sistema de gestión que permita la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; así como con la prevención de los riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en concordancia con la normatividad pertinente.

2. Nuestra empresa está comprometida con el cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo vigentes en nuestro país.
3. Considera que su capital más importante es su personal y es consciente de su responsabilidad social por lo que se compromete a generar condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable, a promover la participación de los trabajadores en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a mejorar el desempeño del mismo.
4. Integrar la gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en los procesos operativos y administrativos
5. Prevenir la contaminación mediante la implementación de prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energías para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales.
6. Mantener un proceso de mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, por medio de la participación de todo su personal.
7. Respetar y cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional del Sector Minería, normas legales nacionales, normas internas y otros requisitos vigentes y aplicables a la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES.

A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

1. DEL EMPLEADOR:

Art. 5: El empleador asume su responsabilidad en la organización del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, para lo cual:

- a. El empleador será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b. El empleador instruirá a sus trabajadores, respecto a los riesgos que se encuentren expuestos en las labores que se realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que se debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- c. El empleador desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores en las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.
- d. Divulgar e instruir a los trabajadores a través de la difusión de folletos, avisos y afiches sobre los beneficios que representan para su salud, el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad.
- e. El empleador proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de guardas, resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- f. El empleador promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos de trabajo.
- g. Realizar y mantener actualizada la evaluación de riesgo una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o en todo caso cuando se haya producido daños a la salud y seguridad.
- h. Vigilar a través de sus supervisores que los trabajadores cumplan con el presente reglamento y con las normas establecidas.
- i. La empresa brinda al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- j. Cubrir el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) a los trabajadores para efectos de las coberturas por accidente de trabajo,

enfermedades ocupacionales y la cobertura de pensiones, así como de las pólizas de accidentes, de acuerdo con la legislación laboral vigente.

- k. Prever que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo, no generen daños en la salud de los trabajadores.
- l. El costo de las acciones, decisiones y medidas de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo o con ocasión del mismo, será asumido por el empleador.
- m. Todo trabajador, cual fuere su modalidad de contratación que mantenga un vínculo laboral con la empresa, tiene derecho a la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. DE LOS TRABAJADORES:

Art. 6: En aplicación del principio de prevención, todo trabajador está obligado a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias, En ese sentido, los trabajadores:

- a. Harán uso adecuado de todas las guardas, los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad, procedentes o aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- b. Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa.
- c. Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- d. Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por la norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- e. Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la seguridad y la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto del alcohol o estupefacientes.
- f. Colaborar plenamente con la investigación de los accidentes ocurridos en su ámbito de trabajo.

- g. Realizar toda acción conducente a prevenir accidentes y en caso de ocurrencia, informar a su Jefe inmediato.
- h. Proporcionar información con relación a determinadas condiciones de trabajo, de seguridad o de accidentes e incidentes de trabajo.
- i. Asistir a las charlas, simulacros, entrenamientos, reuniones y cursos que se programen en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- j. Reportar todo tipo de incidente a su inmediato superior para que se puedan tomar las medidas oportunas de auxilio y reporte de estos a nuestro cliente, al ente fiscalizador y a las instancias superiores de la empresa.
- k. Recibir la oportuna y apropiada capacitación en seguridad y salud, en el centro y puesto de trabajo o funciones específicas.
- l. Participar activamente en las observaciones de tareas, cuando sea solicitado.
- m. Ayudar en el desarrollo y la implementación de las acciones correctivas para atender los hallazgos y las recomendaciones de las inspecciones y observaciones de tareas.
- n. Participar activa y responsablemente en la difusión de las normas, programas y planes de seguridad de la empresa, así como las de nuestro cliente.
- o. Cumplir estrictamente con los estándares, procedimientos, reglamentos y prácticas de trabajo seguro internos y de nuestro cliente, establecidos dentro de su sistema de gestión de seguridad y salud.

Art. 7: *Los trabajadores utilizarán y harán uso correcto de:*

- a. Los Equipos de Protección Personal (EPP) y la ropa de trabajo proporcionados por IG y C SRL.
- b. Las máquinas, aparatos, equipos, herramientas, vehículos de transporte y otros medios, con los que desarrollan sus actividades y para los cuales hayan sido autorizados y en caso necesario capacitados.

Art. 8: Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención que se adopten para su propia seguridad y salud, y en resguardo del cuidado del medio ambiente.

Art. 9: Todo trabajador dentro de las instalaciones tiene derecho a la información, consulta, participación y capacitación en materia preventiva.

Art. 10: En caso de presentarse un riesgo grave e inminente durante el desarrollo de sus actividades, deberá paralizar sus labores y si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo a fin de resguardar su integridad física, la de terceros y/o la preservación del medio ambiente.

Art. 11: Informar a su supervisor de actos inseguros que haya detectado, así como de condiciones subestándar en equipos o maquinarias defectuosas, de la misma manera alertará de todo peligro que observe en su área u otra área de trabajo, ya que atañen a su seguridad y la de sus compañeros. El supervisor verificará, evaluará y tomará la acción correctiva inmediata, minimizando el riesgo.

Art. 12 : En caso de accidentes de trabajo o enfermedad ocupacional, los trabajadores podrán ser transferidos a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, siempre y cuando éste exista, debiendo ser capacitados para ello.

3. DEL ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Art. 13: Los Supervisores de IG y C son todos aquellos trabajadores que tienen mando directo sobre uno o más trabajadores y tienen las siguientes obligaciones y derechos:

- a. Asegurarse que todos los trabajadores cumplan con la **Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento**, el Reglamento de seguridad y salud ocupacional en Minería y el Reglamento interno, liderando y predicando con el ejemplo.
- b. Acercarse a otros que no estén bajo su supervisión pero que puedan estar en riesgo para ayudarlos a evitarlo.
- c. Reportar casos de indisciplina por incumplimiento del presente Reglamento.
- d. Tienen el derecho de ser escuchados por los supervisores superiores y de representar los intereses de sus subordinados a cargo.
- e. Identificar las fallas o deficiencias en el trabajo.
- f. Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.

- g. Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo, con la finalidad de proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento a la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) realizada por los trabajadores en su área de trabajo.
- h. Capacitar y verificar que los trabajadores conozcan y cumplan con los estándares y PET y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado para cada tarea.
- i. Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
- j. Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
- k. 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.
- l. Investigar situaciones que un trabajador considere que son peligrosas.
- m. Asegurarse que los trabajadores usen maquinas con guardas de protección colocadas en su lugar.
- n. Asegurar el cumplimiento de la Política integrada de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de nuestro cliente
- o. Actuar inmediatamente sobre cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
- p. Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área de su mando.
- q. Asegurarse que se empleen el procedimiento de bloqueo y rotulado de maquinaria que no esté segura, además evitar la liberación de cualquier tipo de energía.
- r. Paralizar las operaciones en situaciones de riesgo **alto o extremo (no aceptable)** hasta que se haya eliminado o minimizado dichas situaciones riesgosas.
- s. Planificar, organizar, ejecutar y controlar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de IGYC SRL.

- t. Formular el Plan anual de Seguridad y Salud en el trabajo para que después sea probado por su Gerencia General.
- u. Asesorar al comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo en forma permanente en lo relacionado a la Seguridad y Salud en el trabajo.
- v. Realizar inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, en de forma aleatoria o programada en las áreas de trabajo ¿en forma individual o conjunta con el comité de Seguridad con o sin previo aviso.

4. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Art. 14: De conformidad con lo establecido en el artículo 29° de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (Ley N° 29783) y el artículo 38° del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo (D.S.005 – 2012 – TR), IGYC SRL, constituirá un comité de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual estará integrado por 02 representantes de la empresa y 2 representantes de los trabajadores democráticamente elegidos.

5. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

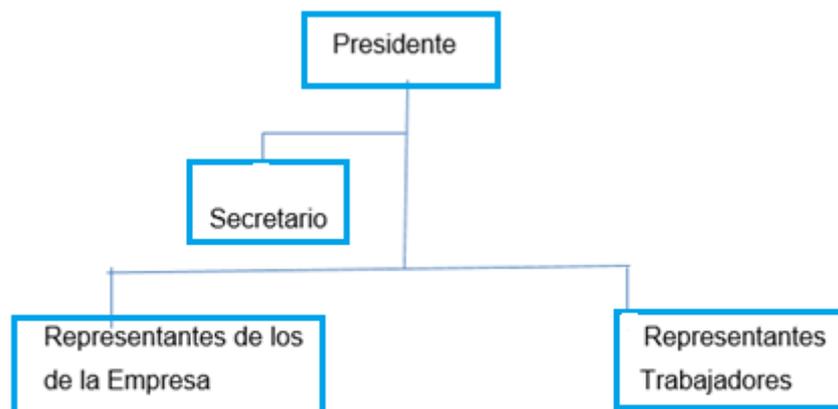
Art. 15: Las responsabilidades y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo son las siguientes:

- a. Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que son necesarias para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo de la Empresa.
- c. Aprobar el programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo.
- d. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre la Prevención de riesgos.

- e. Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- f. Hacer recomendaciones apropiadas y razonables para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente del trabajo, velar porque se llevan a cabo las medidas adoptadas y examinar su suficiencia.
- g. Llevar un cuaderno de actas en control de los acuerdos y propuestas del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.
- h. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar los avances de los objetivos del Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o alguna circunstancia que lo amerite.
- i. Reportar a Gerencia las actividades acordadas en la reunión mensual del Comité de Seguridad en el trabajo.

6. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Art. 16: El comité de Seguridad y Salud Ocupacional que participará en la implementación, desarrollo y aplicación del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo durante el periodo 2015 – 2016, se encuentra conformado según detalle:



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

1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Art. 17: Toda reunión, acuerdo o evento debe ser asentado en un registro donde consten los acuerdos adoptados con la Gerencia General de la empresa o Gerencia sede Cajamarca de la empresa.

Art. 18: Tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Debe desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la ley de seguridad y Salud en el trabajo y su reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y la salud.
- b. Coordina y apoya las actividades de la seguridad y salud en el trabajo.
- c. Realiza sus actividades en coordinación con los supervisores de Seguridad y Salud en el trabajo del cliente.
- d. Anualmente redacta un informe resumen de las labores realizadas.

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

Art. 19: Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa deberá tener los siguientes registros:

- a. Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que debe constar la investigación y las medidas correctivas.
- b. Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- d. Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- e. Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- f. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- g. Registro de auditorías.

D. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE IGyC SRL.

Art. 20: IG y C garantiza:

- a. La seguridad y salud de los trabajadores que se encuentren en los centros de trabajo donde se brinde el servicio.
- b. La contratación de los seguros de acuerdo a las normas vigentes durante la ejecución de los trabajos.

- c. Asistencia obligatoria de todos los trabajadores a las charlas de inicio de guardia (charla de 5 minutos).
- d. La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.
- e. Informar en caso de incidente con lesión fatal o incidentes peligrosos al Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo, conforme a lo dispuesto en los artículos **110°**, **111° y 112°** del Reglamento de **la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**, aprobada por Decreto Supremo N° **005-2012-TR**.
- f. Cumplir obligatoriamente con lo establecido en **la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento** y el D.S. 055-2010 EM Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería, el presente reglamento, programas de capacitación y demás disposiciones que les fueran aplicables.
- g. Proporcionar a sus trabajadores capacitación y equipos de protección personal en cantidad y calidad requeridos, de acuerdo a la actividad que dichos trabajadores desarrollan.

V. ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

A. EN LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA SEGÚN EL ESTANDAR DE NUESTRO CLIENTE.

A.1 GESTIÓN DE RIESGOS

Art. 21: Todos los trabajadores y supervisores se encuentran en la obligación y en el derecho de participar en las actividades de Gestión de Riesgos de sus respectivas actividades y áreas de trabajo.

Art. 22: La Gestión de Riesgos considera la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control en:

- a. Actividades rutinarias y no rutinarias.
- b. Actividades de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas y visitantes.
- c. Comportamiento, capacidad física y otros factores asociados a las personas.
- d. Peligros originados fuera del lugar de trabajo que puedan afectar la seguridad o salud del personal dentro de las áreas de trabajo.

- e. Peligros generados en la proximidad del lugar de trabajo generados por actividades o trabajos realizados para nuestro cliente.
- f. Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo.
- g. Cambios o propuestas de cambios en la organización, actividades o materiales.
- h. Cualquier requerimiento legal aplicable relacionado a la Gestión de Riesgos y a la implementación de los controles necesarios.
- i. Los problemas potenciales que no se previó durante la evaluación del trabajo.
- j. Las deficiencias de los equipos y materiales.

Art. 23: Para cada nuevo trabajo se realiza un proceso de Gestión de Riesgos mediante el cual se revisan los peligros identificados así como los riesgos evaluados y controles implementados, lo que se registra de manera electrónica y en físico, en los formatos de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC.

A.3. ANALISIS SEGURO DE TAREA (AST)

Art. 24: El Análisis Seguro de Tarea (AST) se realiza en los siguientes casos:

- a. Tareas nuevas (*que no cuenten congestión de cambio*).
- b. Tareas rutinarias y *no rutinarias* en las cuales el trabajador:
 - Identifique un nuevo peligro o aspecto ambiental.
 - En la evaluación de tarea no se identifique controles para un peligro o aspecto ambiental
- c. En trabajos de apoyo con otras empresas para definir las responsabilidades de cada una de las empresas de apoyo.

Art.25: Realizar el Análisis Seguro de Tareas (AST) mediante el formato de Análisis Seguro de Tarea.

Art.26: El Análisis Seguro de Tarea (AST) consta de las siguientes etapas:

Para el caso de SSO el Supervisor y Trabajador debe:

- a. Dividir la tarea en los diferentes pasos secuenciales que la componen.

- b. Identificar por cada paso los peligros, usando como referencia el procedimiento Gestión de Riesgos.
- c. Evaluar el riesgo de cada peligro en base a los anexos del procedimiento Gestión de Riesgos:
 - Tabla de Consecuencia
 - Tabla de Probabilidad
 - Matriz de Riesgo
- d. Definir los controles a implementarse en base a los anexos:
 - Matriz de Controles Operativos.
 - Matriz de Jerarquía de Controles.

Art. 27: En caso de identificar peligros o aspectos ambientales nuevos el supervisor debe actualizar dentro de en un plazo de 30 días, los siguientes formatos, según corresponda:

- a. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC.
- b. Matriz de Identificación y Valoración de. Aspectos Ambientales.

A.4. PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA (PET)

Art.28: El supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional debe asegurar que todas las tareas que han sido identificadas con nivel de Riesgo Alto en el proceso de Gestión de Riesgos, cuenten con Procedimiento Estándar de Tareas (PET).

Art.29: Los Supervisores de cada área, en base al inventario de Tareas de Riesgo Alto adjunto al registro de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC, deben redactar los respectivos Procedimientos Estándar de Tareas (PETs).

Art.30: Todos los trabajadores y supervisores debe participar y cumplir con los PET's elaborados por IGyC S.R.L y los elaborados por el cliente..

Art.31: Los Supervisores de cada área deben comunicar y explicar a los trabajadores los Procedimientos Estándar de Tareas (PETs) quedando registrado en el Formato de Participación.

Art.32: Los trabajadores deben de consultar los Procedimientos Estándar de Tareas (PETs) antes de realizar la tarea.

A.5. CURSOS DE ENTRENAMIENTO

Art.33: Todos los trabajadores incluidos los supervisores, que no sea personal nuevo debe recibir una capacitación trimestral no menor de quince (15) horas en temas de Seguridad y Salud Ocupacional alineadas al anexo 14B Matriz Básica de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional Minera matriz emitida por el Ministerio respectivo.

A.6. REUNIONES GRUPALES

Art.34: Se han definido dos tipos de Reunión Grupal:

- a. Reunión de Seguridad Diaria.
- b. Reunión de Seguridad Mensual

Art.35: Los supervisores deben utilizar un lenguaje claro y adecuado para la audiencia, así como también promover la participación del personal.

Art.36: El tema de la Reunión Grupal debe estar relacionado con el tipo de trabajo que se desarrolla y ser de aplicación práctica para los trabajadores.

Art.37: Registrar las Reuniones Grupales en el Formato de Participación.

Art. 38: El Supervisor debe registrar las Reuniones de Seguridad Mensual en el Formato de Participación.

Art. 39: Registrar las acciones inmediatas que resulten de la Reunión de Seguridad Mensual en el Cuaderno de Turno.

Art. 40: Realizar el seguimiento a las acciones inmediatas e informa a los trabajadores sobre el avance en su implementación.

Art.41: Entregar los Formatos de Participación al área de Seguridad y Salud Ocupacional, para su archivo por un periodo de un año luego del cual los eliminara.

A.7. PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Art.42: La consulta y participación se realiza a través de actividades que aseguran que tantos trabajadores, cuando aplique:

- a. Estén involucrados apropiadamente en la identificación de peligros, evaluación y determinación de controles.
- b. Estén involucrados en la investigación de incidentes
- c. Estén involucrados en el desarrollo de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- d. Sean consultados cuando exista algún cambio que afecte su Seguridad y Salud.
- e. Estén representados en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. 43: El Supervisor debe registrar las Reuniones de Seguridad Mensual en el Formato de Participación.

Art. 44: Registrar las acciones inmediatas que resulten de la Reunión de Seguridad Mensual en el Cuaderno de Turno.

Art. 45: Realizar el seguimiento a las acciones inmediatas e informa a los trabajadores sobre el avance en su implementación.

Art. 46: Entregar los Formatos de Participación al área de Seguridad y Salud Ocupacional, para su archivo por un periodo de un año luego del cual los eliminara.

A.8. INSPECCIONES

Art. 47: En IGyC S.R.L. se definen cuatro tipos de Inspecciones:

- a. Inspección de Pre-Uso.
- b. Inspección de Inicio de Turno.
- c. Inspección Planificada.
- d. Inspección del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Art.48: La frecuencia y responsabilidades respecto a las Inspecciones están establecidas.

Art. 49: Las inspecciones tienen por objetivo identificar condiciones sub estándar, sin embargo durante su ejecución también pueden ser identificados actos sub estándar y se tratarán de acuerdo a lo establecido en el procedimiento Observaciones.

Art 50: Todos los niveles de supervisión y trabajadores se encuentran en la obligación de realizar y facilitar inspecciones en sus respectivos vehículos, equipos y áreas de trabajo.

A.8.1. INSPECCION DE PRE-USO

Art. 51: El Operador de un vehículo o equipo móvil debe realizar la Inspección de Pre-Uso antes de utilizar un vehículo equipo móvil.

Art. 52: Realizar la Inspección de Pre-Uso de manera visual para las camionetas, no siendo necesario el llenado de un formato.

Art 53: Registrar la Inspección de Pre-Uso para los demás vehículos y equipos móviles, en el formato de Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil.

Art. 54: No operar el vehículo o equipo móvil, en caso que se detecte una condición sub estándar en una parte crítica (identificado con el símbolo en el formato de Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil, hasta que se corrija dicha condición.

Art. 55: Informar inmediatamente a su supervisor directo y colocar una *Tarjeta* Fuera de Servicio, para prevenir la operación de vehículos o equipos móviles que no son seguros de operar.

Art 56: Firmar los formatos de Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil.

Art. 57: Entregar a su supervisor directo la Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil, dentro de las primeras 06 horas del turno de trabajo.

Art. 58: Registrar en el formato de Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil, cualquier condición sub estándar adicional que se presente durante el transcurso del turno e informar a su supervisor directo y al operador del turno entrante.

Art. 59: El Supervisor debe asegurar que el vehículo o equipo móvil no sea operado si existen condiciones sub estándares que impidan su operación segura.

Art. 60: Enviar los formatos de Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil al *responsable* de Mantenimiento, de ser necesario, para la programación del mantenimiento correctivo respectivo.

Art. 61: Conservar mínimo por 03 meses todos los registros de Inspección de Pre-Uso de Vehículo y Equipo Móvil.

A.8.2. INSPECCION DE INICIO DE TURNO

Art. 62: El Supervisor Operativos debe realizar dentro de las primeras dos horas de iniciado el turno de trabajo, una inspección de las áreas que están bajo su responsabilidad.

Art. 63: Tomar en cuenta para la programación de las inspecciones de inicio de turno los siguientes requerimientos legales:

- a. Áreas de alto riesgo
- b. Instalaciones de izaje y tracción
- c. Potenciales aspectos ambientales significativos.

Art. 64: Registrar en el Cuaderno de Guardia las desviaciones halladas al inicio de turno.

Art. 65: En caso que durante transcurso del turno se detecten condiciones subestándar adicionales, el supervisor debe anotarlas en el Cuaderno de Guardia.

Art. 66: Registrar en el Cuaderno de Guardia, las condiciones subestándar adicionales que se detecten durante el turno y las acciones inmediatas tomadas.

Art. 67: Informar a su relevo del turno entrante, las condiciones subestándar registradas en el Cuaderno de Guardia.

Art. 68: Informar al Coordinador/Inspector de Seguridad y Salud Ocupacional/Supervisor de Medio Ambiente/Supervisor SSYMA del cliente

respectivamente según sea el caso, de aquellas condiciones subestándar de riesgo alto o significativo.

A.9. OBSERVACIONES

Art. 69: Se definen dos tipos de Observaciones:

- a. Reporte de peligros/aspectos ambientales
- b. Observación Planificada de Tarea.

Art. 70: La frecuencia y responsabilidades respecto a las Observaciones están establecidas.

Art. 71: Las Observaciones tienen por objetivo identificar actos sub estándar, sin embargo durante su ejecución también pueden ser identificados condiciones sub estándar que serán tratadas según el procedimiento de Inspecciones.

Art. 72: Todos los niveles de supervisión y trabajadores se encuentran en la obligación de realizar y facilitar observaciones en sus respectivas áreas de trabajo.

Art. 73: El Supervisor debe reportar el peligro/aspecto ambiental utilizando el formato de Evaluación de Tareas que forma parte de El Libro.

Art. 74: Entregar el LIBRO a todos los trabajadores bajo su responsabilidad que realicen tareas operativas.

Art. 75: Observar durante el turno de trabajo, de manera inopinada, a los trabajadores bajo su cargo.

Art. 76: Felicitar al trabajador en caso observe un acto ejemplar, como una manera de reforzar este tipo de conducta.

Art 77: Implementar acciones inmediatas para el acto subestándar detectado y no retirarse hasta que se haya corregido. Si no se implementasen acciones inmediatas, el trabajador recibirá el mensaje que sus actos son aceptables para el supervisor.

Art. 78: El Trabajador debe reportar peligros/aspectos ambientales, en el formato Evaluación de Tareas para lo cual realizará los pasos anteriores.

Art. 79: Una vez observado un acto subestándar o acto ejemplar el supervisor debe conversar con el trabajador de manera inmediata para proporcionar retroalimentación.

Art 80: Entregar los Reportes de peligros/aspectos ambientales al área de Seguridad y Salud Ocupacional o al área de Medio Ambiente según corresponda.

Art. 81: El supervisor debe Registrar la observación en el formato de Observación Planificada de Tarea.

Art 82: Enviar una copia electrónica al área de Seguridad y Salud Ocupacional y al área de Medio Ambiente informando el cumplimiento de las acciones inmediatas mediante un documento.

A.10. GESTIÓN DE INCIDENTES

Art 83: Todo trabajador debe informar todo incidente inmediatamente a su supervisor inmediato.

Art. 84: El Supervisor debe comunicar a su supervisor general, luego de haber sido informado del incidente y éste a su vez debe informar a la gerencia.

B. ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CONTROL DE RIESGOS OPERACIONALES

B.1. TRABAJOS EN ESCALERAS

Art 85: Todo trabajo en escaleras que superen la altura de 1.80 m. y donde exista riesgo de caída, se considera como trabajo en altura, por lo que debe cumplir con el procedimiento de Trabajos en Altura y contar con Permiso Escrito para Trabajos en Altura, la cual se considera como el permiso específico para este tipo de actividades.

Art. 86: Todos los trabajadores que realicen trabajos en altura por encima de 1.80 m deben pasar el examen de vértigo.

Art 87: Si el trabajo en altura implica trabajos en caliente, espacios confinados o existe la necesidad de aplicar bloqueo y rotulado, se debe dar cumplimiento a los

procedimientos respectivos Trabajos en Caliente, Espacios Confinados o Bloqueo y Rotulado, según corresponda.

Art 88: El equipo de protección personal de uso obligatorio para trabajos en escaleras que no cuenten con barandas y pasamanos, trabajos con riesgo de caída a diferente nivel son los siguientes:

- a. Arnés de cuerpo entero
- b. Línea de anclaje, utilizar con absorbedor de impacto cuando aplique, de acuerdo al análisis realizado en el Permiso Escrito para Trabajos en Altura.
- c. Barbiquejo.

Art. 89: El arnés de cuerpo entero debe estar unido por medio de la línea de anclaje con su respectivo absorbedor, cuando aplique, a una estructura fija o a una línea de vida, nunca directamente a la escalera.

Art. 90: Durante el ascenso y descenso por encima de 1.80 m. de altura sobre el nivel del piso, el trabajador debe utilizar una línea de vida vertical con freno de soga o una línea de anclaje de doble vía o dos líneas de anclaje con su respectivo absorbedor de impactos cuando aplique.

Art. 91: Durante el ascenso y descenso de la escalera el trabajador debe mantener siempre tres puntos de apoyo, para esto los materiales y herramientas deben ser izados o se debe utilizar un cinturón portaherramientas a fin de evitar que el trabajador utilice sus manos para transportarlas.

Art. 92: Para ascensos y descensos en escaleras verticales será necesario el uso de arnés y línea de anclaje de doble vía o doble línea de anclaje con su respectivo absorbedor de impacto cuando aplique.

B.2. ESCALERAS PORTATILES

Art 93: No está permitido el uso de escaleras hechizas, en caso se requiera fabricar una escalera especial, el supervisor debe presentar el diseño al área de Seguridad y Salud Ocupacional para su aprobación. Dicho diseño debe ser firmado por un Ingeniero Mecánico colegiado y habilitado.

Art 94: No pintar las escaleras pues esto evita que se puedan detectar las condiciones sub estándar la momento de inspeccionarlas.

Art. 95: Las escaleras deben estar equipadas con peldaños y puntos de apoyo con material antideslizante.

Art 96: Al utilizar la escalera como plataforma de trabajo el trabajador debe cumplir con las siguientes recomendaciones:

- a. Apoyar ambos pies en un mismo peldaño.
- b. Cambiar de posición la escalera cuantas veces sea necesario a fin de evitar que el trabajador se estire más de 30° de la línea vertical y quede en una posición inestable.
- c. Sólo está permitido un trabajador por escalera.
- d. Nunca utilizar los peldaños para colocar herramientas o materiales.
- e. Asegurar la escalera por su extremo superior a una estructura sólida o estar sostenida en el extremo inferior por otro trabajador.

Art. 97: Las escaleras deben estar posicionadas sobre una superficie plana y horizontal. No debe utilizarse cajas u otros materiales para obtener más altura.

Art. 98: En caso la escalera sea ubicada en un acceso, debe señalizarse la zona con cinta de seguridad de color amarillo como advertencia.

Art. 99: El área inmediatamente adyacente a la zona superior e inferior de la escalera debe mantenerse sin obstrucciones.

Art. 100: Las escaleras utilizadas para trabajos con electricidad deben ser dieléctricas.

Art. 101: Las escaleras metálicas no deben utilizarse cerca de conductores eléctricos. En el lugar de almacenamiento de las escaleras metálicas se debe instalar un letrero con la leyenda PROHIBIDO USAR CERCA DE CONDUCTORES ELECTRICOS, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Señalización y Código de Colores:

- Amarillo: Enero, febrero, Marzo.
- Negro: Abril, Mayo, Junio.
- Azul: Julio, Agosto, setiembre.
- Rojo: Octubre, Noviembre, Diciembre.

Art. 102: Almacenar las escaleras colgadas en forma horizontal o vertical y protegidas de la intemperie.

Art. 103: Para el caso de Escaleras Lineales debe cumplir los siguientes criterios:

- a. Las escaleras lineales de un sólo tramo no deben tener longitudes mayores a 6 m y las extensibles no deben tener más de 11 m. en su extensión máxima.
- b. Las escaleras deben colocarse de manera tal que su punto de apoyo en la base debe alejarse de la superficie de apoyo una distancia máxima de $\frac{1}{4}$ de su longitud útil, de acuerdo al anexo Posicionamiento de una escalera portátil.
- c. Los peldaños no solo deben estar clavados sobre el larguero sino asegurados por medio de destajes a los largueros.
- d. Cuando se use como acceso a una superficie superior debe sobresalir por lo menos un 1 metro por encima de dicha superficie.
- e. Si una escalera es extensible debe verificarse, luego de extender un tramo, que los pestillos o retenes de seguridad estén enganchados y que la sogas de extensión, esté amarrada a un escalón en el larguero de la base de la escalera.
- f. Las escaleras extensibles deben tener un mínimo de tres escalones de traslape.
- g. No debe desarmarse una escalera extensible para utilizar sus tramos por separado.
- h. No deben acoplarse escaleras individuales para obtener tramos más largos o para crear una escalera extensible.

Art. 104: Para el caso de Escaleras de Tijeras debe cumplir los siguientes criterios:

- a. Las escaleras deben estar completamente abiertas y con el brazo de unión completamente extendido.

No usar una escalera de tijera como escalera lineal.

- a. No posicionarse en el último o penúltimo escalón.

- b. Nunca debe posicionarse sobre ambos lados de la escalera al mismo tiempo.

B.3. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESCALERAS PORTATILES

Art. 105: Toda escalera portátil debe ser inspeccionada visualmente antes de usarla a fin de detectar cualquier condición subestándar (fisuras, astillamiento, limpieza, impactos, corrosión) en los peldaños, largueros, elementos metálicos y brazos de unión en el caso de las escaleras de tijera.

Art. 106: Las escaleras portátiles que presenten condiciones sub estándar deben ser rotuladas con una tarjeta de Fuera de Servicio y retiradas inmediatamente del área de trabajo, para ser enviados al proveedor para su reparación. Si la escalera no puede ser reparada debe ser destruida para evitar su uso.

Art. 107: Las escaleras portátiles que presenten condiciones sub estándar deben ser rotuladas con una tarjeta Fuera de Servicio y se señalizaran con cinta de seguridad de color rojo en los accesos para evitar su uso.

Art. 108: Las escaleras portátiles y fijas deben estar codificadas para facilitar su identificación.

Art.109: Inspeccionar las escaleras portátiles y fijas visualmente de manera trimestral, colocando como constancia de la inspección una cinta aislante de acuerdo al código de colores.

- Amarillo: Enero, febrero, Marzo.
- Negro: Abril, Mayo, Junio.
- Azul: Julio, Agosto, setiembre.
- Rojo: Octubre, Noviembre, Diciembre.

B.4. TRABAJOS EN ALTURA

Art. 110: El Supervisor debe asegurar que todo trabajo en altura cuente con la Permiso Escrito para Trabajos en Altura, la cual se considera como el permiso de trabajo (PETAR específico) para este tipo de tareas.

Art. 111: Tener en cuenta que el Permiso Escrito para Trabajos en Altura tiene una validez por turno de trabajo, luego de lo cual debe renovarse.

Art. 112: Mantener permanentemente una copia de la Permiso Escrito para Trabajos en Altura en el área de trabajo y el original entregar al área de Seguridad y Salud Ocupacional, la cual lo archivara por un lapso de 01 año.

Art. 113: Detener cualquier trabajo en altura, si las condiciones bajo las que se lleno el permiso han cambiado (climas adversos, sismos, cambio de personal, otros). Reiniciar el trabajo cuando se hayan restablecido las condiciones de seguridad y se cuente con un nuevo Permiso Escrito para Trabajos en Altura.

Art. 114: Efectuar todo trabajo de armado o montaje en el suelo, para minimizar la exposición a trabajos en alturas.

Art. 115: Coordinar y asegurar que todos los trabajadores que realicen trabajos en altura sean evaluados por el Médico Asistencial de Turno de Unidad Medica con la finalidad de certificar que estén aptos. Para esto el supervisor coordinara con el Medico de Asistencial de Turno.

Art. 116: El Medico Asistencial de Turno debe registrar los resultados en el formato de Examen Médico de Trabajos en Altura. Dicho examen tendrá una validez de 60 días, luego de lo cual debe ser renovado.

Art. 117: Tener el sticker de aptitud en el fotocheck del Trabajador, registrado la fecha de emisión.

Art. 118: Asegurar que en los trabajo en altura que implique trabajos en caliente, espacios confinados o la necesidad de aplicar bloqueo y rotulado, se cumpla con los procedimientos respectivos de Trabajos en Caliente, Espacios Confinados o Bloqueo y Rotulado.

Art. 119: Verificar la altura adecuada del punto de anclaje de forma que exista un espacio libre de caída suficiente para la longitud de la línea de anclaje, la apertura del absorbedor de impacto más la altura de la persona. Si no existe este espacio se debe usar una línea de anclaje más corta o un dispositivo limitador de caída retráctil.

B.4.1.EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA TRABAJOS EN ALTURA.

Art. 120: Usar obligatoriamente el siguiente equipo de protección personal para trabajos en altura:

- a. Trabajos con riesgo de caída a diferente nivel: Arnés de cuerpo entero, línea de anclaje con absorbedor de impacto y barbiquejo. Para distancias cortas de caída es necesario disponer de líneas de anclaje regulables (por esta razón es importante evaluar la distancia total de caída, antes de realizar dicha actividad).
- b. Para trabajos en altura donde el rescate de un trabajador tome más de 10 minutos, previa evaluación por parte del inspector / Coordinado de seguridad y salud ocupacional, se usará las correas de seguridad anti trauma.
- c. Evaluar el uso de la faja de posicionamiento con el Inspector / Coordinado de seguridad y salud ocupacional/Supervisor SSYMA cuando sea aplicable.
- d. Trabajos con riesgo de rodadura lateral: Cinturón, línea de anclaje sin absorbedor de impacto y barbiquejo.

Art. 121: Asegurar que el equipo de protección personal anteriormente mencionado cumpla con las normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1 de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de Equipo de Protección Personal.

Art. 122: Usar obligatoriamente para todo trabajo por encima de 1.80 m. de altura sobre el nivel del piso el equipo de protección anterior, sin embargo dependiendo del análisis puntual de los riesgos del trabajo puede ser necesario utilizar equipo de protección para trabajos a alturas menores de 1.80 m.

Art. 123: Usar los cinturones solo en trabajos con riesgo de rodadura lateral (taludes) o para trabajos de posicionamiento (postes), nunca para trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.

Art. 124: No colgar o asegurar herramientas u otros objetos al equipo de protección para trabajos en altura. Las herramientas u objetos deben ser izados o portados en cinturones portaherramientas.

Art. 125: Las herramientas u otros objetos deben mantenerse asegurados para evitar su caída.

B.4.2. PUNTO DE ANCLAJE, CONECTOR DE ANCLAJE Y LINEA DE VIDA

Art. 126: Asegurar que los puntos de anclaje y líneas de vida tengan una resistencia de 2270 Kg. (5000 lb.) por cada trabajador conectado.

Art. 127: El conector de anclaje es de uso personal y debe tener una resistencia para 2270 Kg. (5000 lb.)

Art.128: Para trabajos con riesgo de caída a diferente nivel el punto de anclaje debe ubicarse por encima del nivel de la cabeza del trabajador de manera que la distancia de caída sea lo más corta posible.

Art. 129: No se debe utilizar como punto de anclaje tuberías de fluidos, vigas de madera u otra estructura que no asegure la resistencia de 2270 Kg. (5000 lb.) por cada trabajador conectado.

Art. 130: No se debe utilizar como punto de anclaje instalaciones eléctricas.

Art. 131: Asegurar que el punto de anclaje haya sido evaluado.

Art. 132: Los conectores de anclaje pueden ser: fajas, platinas o mosquetones de acero forjado especialmente diseñados.

Art. 133: Para trabajos en altura donde se requiera desplazamiento continuo de los trabajadores debe instalar una línea de vida o en caso contrario los trabajadores debe usar una línea de anclaje de doble vía o dos líneas de anclaje.

Art. 134: Para trabajos en taludes debe utilizar una línea de vida consistente en una driza de nylon de $\frac{3}{4}$ pulgada de diámetro asegurada a un cáncamo de fierro de 1 m de longitud y 1 pulgada de diámetro, el cual se debe enterrarse a una profundidad de 0.5 m.

Art. 135: Coordinar con el área de Security (Respuesta a Emergencias) para el soporte técnico y auxilio de trabajadores que podrían sufrir una rodadura en los trabajos en taludes.

B.4.3. PREVENCIÓN DE CAÍDA DE MATERIALES

Art. 136: De existir personal trabajando o circulando en niveles inferiores se debe instalar una lona o red a 1 m por debajo del nivel de trabajo para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas, caso contrario se suspenderán los trabajos en los niveles inferiores. Esto aplica en los trabajos realizados a alturas mayores de 3m.

Art. 137: Si no existe personal trabajando o circulando en niveles inferiores, se cercará la proyección del área de trabajos en altura con cinta amarilla de advertencia y se instalan letreros con la leyenda RIESGO DE CAIDA DE MATERIALES, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Señalización y Código de Colores.

Art. 138: Está prohibido dejar o almacenar sobre vigas o techos, niveles no terminados y similares los materiales sobrantes, pernos, herramientas, etc.

B.4.4. PREVENCIÓN DE CAÍDA DE PERSONAS

Art. 139: Para trabajos en diferentes niveles y en donde existan vacíos o aberturas en dichos niveles, se debe colocar barandas alrededor de dichos vacíos o aberturas para prevenir caídas.

Art. 140: Si existe tránsito de personas a lo largo de un desnivel o pendientes de más de 1 m de altura y existe el riesgo de caída de personas en el borde del talud, instalar barandas construidas con tubos, listones de madera o *drizas de nylon* $\frac{3}{4}$ o cables de acero de $\frac{3}{8}$ ” con una resistencia de 90 Kg. (200 lb.) ubicadas a una altura de 1.20 m. (baranda superior) y 0.50 m. (baranda intermedia).

Art. 141: Para el caso de excavaciones y zanjas aplicar lo indicado en el procedimiento de Excavaciones y Zanjas.

Art. 142: El criterio anterior también se aplica para las pasarelas que comuniquen un mismo nivel o desniveles.

B.5. ANDAMIOS Y PLATAFORMAS ELEVADAS

Art. 143: Todo trabajo en andamios y plataformas elevadas se considera como trabajo en altura, por lo que debe cumplir con el procedimiento de Trabajos en Altura y contar con el Permiso Escrito para Trabajos en Altura y el Check list de Andamios o Plataformas Elevadas, los cuales se considera como el permiso de trabajo (PETAR específico) para este tipo de *tareas*.

Art. 144: Todo montaje, modificación y uso de un andamio debe realizarse previa coordinación con el supervisor.

Art. 145: Si el trabajo en andamios y plataformas implica trabajos en caliente, espacios confinados o existe la necesidad de aplicar bloqueo y rotulado, se debe dar cumplimiento a los procedimientos respectivos Trabajos en Caliente, Espacios Confinados o Bloqueo y Rotulado.

Art. 146: A partir del segundo cuerpo todos los supervisores y trabajadores involucrados en el montaje, desmontaje y uso de andamios, deberán estar capacitados por el fabricante o proveedor del andamio, dichas constancias serán presentadas al área de seguridad y salud ocupacional.

B.5.1. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Art. 147: El equipo de protección personal de uso obligatorio para trabajos en andamios y plataformas elevadas es el siguiente:

- a. Trabajos con riesgo de caída a diferente nivel: Arnés de cuerpo entero, línea de anclaje con absorbedor de impacto o tambor retráctil y barbiquejo.

Art. 148: El equipo de protección personal anteriormente mencionado debe cumplir con las normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1 de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de Equipo de Protección Personal.

Art. 149: No utilizar cinturones en trabajos en andamios y plataformas elevadas pues existe el riesgo de caída a diferente nivel.

Art. 150: El arnés de cuerpo entero debe estar unido por medio de la línea de anclaje con absorbedor de impacto a una estructura fija o a una línea de vida, nunca directamente al andamio, salvo consideraciones indicadas en el manual del fabricante del andamio.

Art. 151: Durante el ascenso y descenso por encima de 1.80 m. de altura sobre el nivel del piso, el trabajador deberá utilizar una línea de vida vertical con freno de sogas, una línea de anclaje de doble vía o dos líneas de anclaje.

Art. 152: Durante el ascenso y descenso del andamio, mantener siempre tres puntos de apoyo, para esto los materiales y herramientas deben ser izados o utilizar un cinturón **o bolsa** porta herramientas a fin de evitar que el trabajador utilice sus manos para transportarlas.

B.5.2. MONTAJE DEL ANDAMIO

Art. 153: Sólo están permitidos andamios multidireccionales certificados.

Art. 154: Cualquier elemento del andamio dañado o debilitado debe ser reemplazado inmediatamente y dispuesto de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.

Art. 155: No se podrán montar un andamio si las partes del mismo, no son compatibles y de las mismas características originales.

Art. 156: Para el montaje de los pies derechos cumplir con los siguientes criterios:

- a. Los pies derecho serán verticales y arriostrados a fin de evitar oscilaciones o movimientos de vaivén, teniendo una separación máxima de 2.10 metros.
- b. La superficie en la cual se apoyan los pies, para casos donde la superficie del terreno sea irregular e inestable, se evaluará previamente para determinar la colocación de soleras.
- c. En caso de que las bases sean ajustables, éstas no deben utilizarse en toda su extensión.

Art. 157: Nunca se debe usar diagonales para ascenso y descenso del andamio.

Art. 158: Para la instalación de los vientos cumplir con los siguientes criterios:

- a. Todos los andamios deben estar arriostrados de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante, en caso de necesitar el uso de vientos para asegurar el andamio utilizar cuerda de nylon de $\frac{3}{4}$ las

cuales deben estar fijas al piso aseguradas a cáncamos o estructuras fijas, nunca deben utilizar vehículos o equipos móviles para tal fin.

b. Los vientos se deben instalarse en el extremo superior de cada pie derecho (cuatro en total para cada cuerpo seleccionado), según la siguiente distribución:

- Segundo cuerpo
- Ultimo cuerpo
- Cada dos cuerpos intermedios

c. Los vientos deben estar constituidos por cuerdas independientes, es decir una misma cuerda no puede ser utilizada como viento de dos o más pies derechos.

d. Los vientos se deben señalar con cinta amarilla de advertencia para hacerlos visibles, dicha señalización debe colocarse hasta la unión del primer y segundo cuerpo.

Art. 159: Para el montaje y desmontaje de la plataforma de trabajo cumplir con las indicaciones del manual del fabricante.

Art. 160: Para el montaje de las barandas y rodapiés cumplir con las indicaciones del manual del fabricante.

Art. 161: Para la instalación de las escaleras y descansos cumplir las indicaciones del manual del fabricante.

Art. 162: Mantener aseguradas con drizas las herramientas, materiales y equipos durante su uso sobre la plataforma de trabajo para evitar su caída.

Art. 163: Durante el montaje, desmontaje y uso del andamio se debe señalar la parte inferior, teniendo en consideración la caída de herramientas, material y equipos.

B.5.3. ANDAMIOS RODANTES

Art. 164: El mecanismo de freno de todas las ruedas debe estar en buenas condiciones y activado cuando el andamio está en la posición de trabajo. Se debe colocar adicionalmente cuñas en las ruedas del andamio rodante.

Art. 165: Un andamio rodante podrá ser movilizado siempre y cuando solo esta armado el primer cuerpo.

Art. 166: Los andamios rodantes no deben ser utilizados en superficies inclinadas.

Art. 167: No permitir personal en el andamio rodante mientras éste esté siendo desplazado.

Art. 168: Todos los materiales y herramientas deben ser retirados del andamio rodante antes que éste sea movido o trasladado.

Art. 169: Antes y durante el desplazamiento del andamio rodante verificar que la zona se encuentre libre de personal, materiales y herramientas.

B.5.4. CHECK LIST DE ANDAMIOS Y PLATAFORMAS ELEVADAS

Art. 170: Realizar el Check List de los andamios diariamente antes de ser utilizados para lo cual se debe utilizar el formato de Check List de Andamios y Plataformas Elevadas, dicho formato debe permanecer en el área de trabajo.

Art. 171: Luego del Check List dejar constancia del estado del andamio, colocando en el primer cuerpo del andamio la tarjeta respectiva para identificar el estado del andamio, según la siguiente codificación:

- a. Tarjeta de Andamio No Operativo: Colocar cuando el andamio se encuentre en proceso de montaje, desmontaje, modificación o cuando existe alguna condición sub estándar.
- b. Tarjeta de Andamio Operativo: Colocar cuando el andamio cumple con los requisitos para ser usado.

Art. 172: Sólo el supervisor responsable del trabajo puede colocar o remover la Tarjeta de Andamio Operativo y Tarjeta de Andamio No Operativo. Dichas tarjetas serán desechadas luego de su uso.

Art. 173: En el caso que no se haya concluido con la tarea en el turno, el andamio debe quedar señalizado con la tarjeta de andamio no operativo hasta el siguiente turno.

B.6. IZAJE.

Art. 174: Se considera como izaje critico aquel que tiene alguna de las siguientes características:

- a. Izaje a partir del 80% hasta 90% de la capacidad del equipo de izaje (no se permite el izaje de cargas superiores a lo indicado)
- b. Izaje por encima de líneas eléctricas energizadas.
- c. Izaje sobre instalaciones existentes, como: edificios, tanques, estructuras metálicas, otros.
- d. Otras condiciones no rutinarias de acuerdo a la evaluación del área de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. 175: Todo izaje crítico debe contar con el Permiso Escrito de Trabajo para Izaje Crítico, la cual se considera como el permiso de trabajo (PETAR específico) para este tipo de actividades.

Art. 176: El Permiso Escrito de Trabajo para Izaje Crítico será autorizada y firmada para cada turno de trabajo.

Art. 177: Una copia del Permiso Escrito de Trabajo para Izaje Crítico debe permanecer en un lugar visible en el área de trabajo y el original será entregado al área de Seguridad y Salud Ocupacional, la cual debe ser archivada por un lapso de 06 meses.

Art. 178: Detener cualquier izaje crítico, si las condiciones bajo las que se llenó la autorización han cambiado.

Art. 179: Reiniciar el trabajo cuando se hayan restablecido las condiciones de seguridad y se cuente con un nuevo Permiso Escrito de Trabajo para Izaje Crítico.

B.6.1. MANIOBRA DE IZAJE

Art. 180: Antes de utilizar un tecele el trabajador debe realizar una inspección visual.

Art. 181: En caso se detecte una condición sub estándar en los equipos y accesorios mencionados se debe colocar un Rotulado Fuera de Servicio.

Art. 182: Realizar mediciones de la velocidad del viento con un anemómetro calibrado y certificado durante toda la realización del izaje.

Art. 183: Realizar las maniobras de izaje exclusivamente por medio de equipos de izaje, a excepción de las maniobras realizadas por medio de excavadora en áreas donde el uso de grúas móviles implique un Riesgo Alto.

Art. 184: Los equipos de izaje no deben utilizarse para el izaje de personal, a excepción de las grúas móviles con canastillas de izaje certificadas.

Art. 185: Durante la maniobra de izaje debe permanecer en el área de trabajo sólo el personal estrictamente necesario que intervenga en el trabajo.

Art. 186: Verificar antes de iniciar el izaje que no exista personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo; en caso que durante el izaje se observe personal ajeno, el trabajo se debe detener inmediatamente.

Art. 187: Todo izaje con grúas móviles debe contar con un estrobador.

Art. 188: El Trabajador que se comunique con el operador del equipo de izaje (Camión HIAB o excavadora) debe Ubicarse en un lugar visible para el operador. Si el trabajo se realiza con grúa, el único autorizado es el Rigger.

Art. 189: El Operador del equipo debe obedecer las órdenes de una sola persona la designada para comunicarse con él durante la planificación de a maniobra.

Art. 190: Una duda en la interpretación de una señal debe tomarse como una señal de parada.

Art. 191: En caso de emergencia la señal de parada puede ser dada por cualquier persona y debe ser obedecida inmediatamente por el operador del equipo.

Art. 192: El Estrobador debe asegurar que no existan materiales, herramientas u otros objetos sobre la carga a ser izada.

Art. 193: Se debe determinar la cantidad adecuada de cuerdas guías (vientos) para guiar las cargas suspendidas de acuerdo al volumen y forma de la carga.

Art. 194: La carga debe ser izada o girada gradualmente para prevenir un súbito estirón del cable, eslingas o estrobos.

Art. 195: Las grúas no deben ser utilizadas para jalar o desplazar horizontalmente una carga, ya que este equipo está diseñado solo para izar cargas.

B.6.2. GANCHOS

Art. 196: Los ganchos deben ser de acero forjado y contar con la indicación de la capacidad máxima de carga.

Art. 197: Los ganchos deben contar con una lengüeta de seguridad que se cierre completamente a fin de evitar la salida de la carga.

Art. 198: Para el caso de grúas, marcar los ganchos con tres puntos equidistantes a fin de medir la deformación producto de su uso, la cual no debe exceder el quince por ciento (15%) de las longitudes originales.

Art. 199: No pintar los ganchos pues esto evita que se puedan detectar fisuras u otras condiciones sub estándar la momento de inspeccionarlos.

Art. 200: Los ganchos no deben soldarse, afilarse, calentarse, repararse o modificarse.

B.6.3. ACCESORIOS DE IZAJE

Art. 201: Los accesorios de izaje deben ser originales, no está permitido el uso de accesorios de izaje fabricados en obra (hechizos).

Art. 206: Para el uso combinado de accesorios de izaje, la capacidad máxima de carga, será aquella correspondiente al elemento más débil.

Art. 203: La instalación, mantenimiento y reparación de accesorios de izaje se ejecutará sólo por el fabricante o de acuerdo a las instrucciones escritas del fabricante.

Art. 204: Los accesorios de izaje deben indicar claramente la capacidad máxima establecida por el fabricante por medio de una etiqueta/placa o tener dicha capacidad estampada en el mismo accesorio.

Art. 205: Las eslingas deben ser retiradas de servicio si presentan algunas de las siguientes condiciones sub estándar:

- a. Quemaduras por ácidos o sustancias cáusticas.
- b. Derretimiento o quemaduras por calor en la superficie.
- c. Rasgaduras, pinchaduras o cortes.
- d. Hilos rotos
- e. Elongación (si excede los factores de elongación indicados por el fabricante).

Art. 206: Los estrobos deben ser retirados de servicio si presentan algunas de las siguientes condiciones sub estándar:

- a. Diez alambres rotos distribuidos aleatoriamente en los torones en un paso.
- b. Cinco alambres rotos en un torón en un paso.
- c. Desgaste o disminución de 1/3 del diámetro original de los hilos externos.
- d. Ensortijamiento, aplastamiento, jaula de pájaro u otra distorsión en la estructura el estrobo.
- e. Derretimiento o quemaduras por calor.
- f. Reducción del diámetro original del estrobo.
- g. Corrosión.

Art. 207: El Estrobador debe inspeccionar visualmente todos los accesorios de izaje antes de usarlos a fin de detectar cualquier condición subestándar.

Art. 208: Los accesorios de izaje que presenten condiciones sub estándar deben ser rotulados con una Tarjeta Fuera de Servicio y retirar inmediatamente del área de trabajo, para ser enviados al proveedor para su reparación. Si los accesorios de izaje no pueden ser reparados deben ser destruidos para evitar su uso.

Art. 209: El Supervisor debe inspeccionar visualmente todos los accesorios de izaje de manera trimestral, colocando como constancia de la inspección una cinta aislante de acuerdo al código de colores.

B.6.4. GRILLETES

Art. 210: Para el caso de grilletes, según Norma ASME B10-10-99 y Crosby se debe hacer 2 tipos de inspecciones:

A. INSPECCIÓN FRECUENTE:

- Comprobar desgaste que no debe ser mayor al 10%.
- Comprobar alineación y desgaste.
- El Pin o perno debe encajar y ajustar en su ubicación
- Comprobar abertura.
- Desgaste excesivo en cuerpo, perno, y si tuviese tuerca y chaveta.
- Aplastamiento, fisuras.

B INSPECCIÓN RUTINARIA CADA 3 MESES POR MANTENIMIENTO

- Cualquier deformación que existiese mayor al 10% en el plano del grillete.
- Cualquier desgaste ó aplastamiento (especialmente en la zona del perno y superior del cuerpo) mayor al 10 % del diámetro original.
- Desgaste ó rotura de la chaveta del perno si la tuviese. En los modelos de grillete que son posible desarmar(sin tuerca y chaveta) verificar que el perno rosque libremente y ajuste a tope

B.6.5. CONDICIONES ATMOSFERICAS ADVERSAS

Art. 211: Las maniobras de izaje a la intemperie no deben ejecutarse durante condiciones de tormenta eléctrica.

Art. 212: **Debe determinarse con el área de SSO del cliente la velocidad del viento con el que se pueden realizar las maniobras en nuestra operación,** sin embargo el supervisor debe evaluar si detiene la operación cuando observe que las condiciones no son adecuadas para realizar la actividad, por condiciones ambientales o por la geometría del material a ser izado.

B.6.6. INSPECCIÓN ANUAL DE TECLES

Art. 213: Los tecles y otros equipos de izaje deben contar con una certificación anual, realizada por una empresa especializada, la cual debe estar basada en una inspección mecánica y estructural, la que debe incluir pruebas no destructivas NDT (Non-destructive Testing) cuando la empresa especializada lo recomiende.

Art. 214: Para el caso de cualquier cambio a los equipos de izaje así como nuevos proyectos que se generen en las áreas operativas y administrativas IGyC S.R.L., donde se utilicen , tecles, o equipos de izaje, se debe considerar las certificaciones indicadas anteriormente y registrarlas en el formato Gestión de Cambio.

B.7. HERRAMIENTAS PORTATILES

Art. 215: Las herramientas portátiles no deben ser modificadas, excepto si por evaluación del área de Seguridad y Salud Ocupacional se requiere de una modificación como medida de control para un riesgo.

Art. 216: Las herramientas portátiles no podrán ser utilizadas para usos distintos para las que fueron diseñadas por el fabricante.

Art. 217: Las herramientas hechizas están prohibidas, en caso se requiera fabricar una herramienta especial el supervisor deberá presentar el diseño, firmado por un Ingeniero Mecánico colegiado y habilitado, al área de Seguridad y Salud Ocupacional para su aprobación.

Art. 218: Durante la utilización de herramientas portátiles los trabajadores deberán usar el equipo de protección personal adecuado para los riesgos existentes. El equipo de protección personal anteriormente mencionado debe cumplir con lo indicado en el procedimiento de Equipo de Protección Personal (SSYMA-P10.01).

Art. 219: Las herramientas no deben ser colocadas en los bolsillos de la ropa de trabajo, para su transporte debe utilizarse un cinturón portaherramientas o cajas de herramientas.

Art. 220: Cuando se esté subiendo o bajando escaleras portátiles no se llevarán las herramientas portátiles en las manos, éstas deberán ser izadas o portadas en

cinturones portaherramientas para tener así las manos libres y mantener los tres puntos de apoyo.

Art. 221: Las herramientas portátiles que requieran ser trasladadas en vehículos o equipos móviles deberán estar dentro de cajas especiales para herramientas, debidamente aseguradas al vehículo. Nunca se trasladará herramientas en el interior de las cabinas.

Art. 222: Toda herramienta portátil debe limpiarse luego de los trabajos para prevenir su deterioro prematuro.

Art. 223: Cada herramienta portátil debe tener su propio lugar para almacenarla. En caso las herramientas sean de uso común se deberá implementarse un pañol de herramientas en donde se cuente con facilidades para el adecuado almacenamiento.

B.7.1. HERRAMIENTAS MANUALES

Art. 224: Los picos, palanas, palas, combas, martillos y cualquier otra herramienta con mango de madera deben estar libre de astillas y fisuras.

Art. 225: Los punzones, cinceles deben estar libres de rebabas.

Art. 226: Las llaves deben ser de tamaño adecuado, no debe utilizarse tubos u otros elementos para hacer palanca.

Art. 227: Las hojas de los cuchillos deben mantenerse bien afiladas.

Art. 228: Al utilizar cuchillos, cuchillas, navajas, serruchos o sierras el recorrido de corte debe realizarse en dirección contraria al cuerpo.

Art. 229: El material a cortar no debe apoyarse directamente sobre el cuerpo, de ser necesario se utilizara un tornillo de banco para asegurar el material.

Art. 230: Las cuchillas y navajas deben contar con una guarda o un sistema que permita proteger la hoja cuando no se encuentre en uso.

B.7.2. HERRAMIENTAS ELECTRICAS

Art. 231: Las herramientas eléctricas deben estar conectadas a tierra o doblemente aisladas.

Art. 232: Las herramientas deben estar conectadas a tableros eléctricos que cuenten con sistemas de protección, tal como interruptores diferenciales, que se activen en caso de cortocircuito. Los dispositivos de protección eléctrica deben tener valores nominales de acuerdo a lo que se indica en la placa de servicio de las herramientas.

Art. 233: Cuando la herramienta esté diseñada para varias tensiones, se debe distinguir fácilmente y de forma clara la tensión para la cual está ajustada.

Art. 234: Las herramientas dotadas de enchufe de tres espigas se deben enchufar en tomacorrientes de tres orificios. No se debe cortar una espiga para que concuerde con el tomacorriente.

Art. 235: Los cables, enchufes y tomacorrientes deben estar en adecuadas condiciones y ser de tipo industrial.

Art. 236: Los cables deben ser de un solo tramo. No están permitidas las extensiones unidas con cinta aislante o vulcanizada.

Art. 237: Al extenderse los cables se debe verificar que no impliquen riesgo de tropiezo y que estén protegidos en caso exista tránsito de vehículos.

Art. 238: Los interruptores y botones deben estar en buenas condiciones.

Art. 239: Las herramientas no deben ser desconectadas jalándolas del cordón sino del enchufe.

Art. 240: Antes de ajustar, limpiar o cambiar un accesorio se debe desconectar la herramienta.

Art. 241: Si una herramienta va a dejar de usarse, se debe desconectar el enchufe.

Art. 242: Antes de conectar una herramienta, se debe verificar que el interruptor esté en la posición de apagado.

Art. 243: No está permitido el uso de herramientas eléctricas bajo condiciones climáticas de lluvia a menos que se cuente con protección adecuada.

Art. 244: Las herramientas rotativas en marcha no se deben soltar de las manos sin haberse detenido previamente.

Art. 245: No está permitido el uso de bufandas, joyas, brazaletes o elementos que impliquen el riesgo de atrapamiento por la rotación de la herramienta.

Art. 246: Los discos de esmeril deben estar libres de grietas u otros signos que afecten su resistencia.

Art. 247: El RPM de los discos de esmeril debe igual o mayor al RPM del esmeril.

Art. 248: Los esmeriles deben tener guardas instaladas de manera que la exposición angular máxima de la periferia y costados no excederá los 180°.

Art. 249: Los esmeriles, de acuerdo a su diseño, deben contar con un mango lateral que permita sujetarlas permanentemente con las dos manos de manera que éstas se mantengan alejadas de las partes rotativas de la herramienta.

B.7.3. HERRAMIENTAS A COMBUSTION

Art. 250: Las herramientas a combustión no se deben utilizar en espacios confinados o en recintos donde exista el riesgo de acumulación de monóxido de carbono.

Art. 251: Las herramientas a combustión se deben apagar durante el llenado de combustible.

Art. 252: Las herramientas a combustión deben mantenerse a 20 m. de distancia de todo trabajo en caliente.

Art. 253: El transporte y almacenamiento de la gasolina debe realizarse en recipientes diseñados y con aprobación para tal fin.

Art. 254: Antes de abastecer de combustible a la herramienta se debe apagar el motor y permitir que se enfríe.

B.7.4. INSPECCION DE HERRAMIENTAS PORTATILES

Art. 255: Toda herramienta portátil debe ser inspeccionada visualmente por el trabajador antes de usarla a fin de detectar cualquier condición subestándar.

Art. 256: Las herramientas portátiles que presenten condiciones sub estándar deben ser rotulados con una Tarjeta Fuera de Servicio y retiradas inmediatamente del área de trabajo, para ser enviados al proveedor para su reparación. Si la herramienta portátil no puede ser reparada debe ser destruida para evitar su uso. Art. 257: Inspeccionar todas las herramientas portátiles

visualmente de manera trimestral, colocando como constancia de la inspección una cinta aislante de acuerdo al código de colores.

6.6. SEÑALIZACION

Art. 258: Las guardas deben ser pintadas de color amarillo.

Art. 259: En los equipos y maquinarias con una extensión de más de 20 m deben instalarse letreros con la leyenda RIESGO DE ATRAPAMIENTO de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Señalización y Código de Colores. Dichos letreros deben estar espaciados cada 20 m entre sí.

6.7. MATERIALES PELIGROSOS

6.7.1. APROBACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

Art. 260: No se debe adquirir, almacenar, usar o transportar dentro o fuera del emplazamiento ningún MATPEL nuevo (incluyendo desechos peligrosos) sin contar con la respectiva Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos.

Art. 261: Completar el formato de Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos para los MATPEL nuevos, la cual debe ser entregada a las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, junto con la MSDS del fabricante en español la cual debe contener la siguiente información:

- a. Identificación del material peligroso
- b. Nombre, dirección y teléfonos de emergencias del fabricante.
- c. Componentes peligrosos; identificación química con número de CAS.
- d. Primeros auxilios y tratamiento debido a intoxicación y datos de peligros a la Salud.
- e. Medidas en caso de incendio y derrames.
- f. Almacenamiento y uso seguro.
- g. Propiedades físicas y químicas.
- h. Datos de Estabilidad y Reactividad.
- i. Información toxicológica y ecológica.

- j. Requerimientos de transporte, normas aplicables e información adicional.

Art. 262: Presentar el formato de Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos para los MATPEL que ya se encuentran aprobados y que van a ser utilizados por otro usuario, a las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente para analizar si el uso del MATPEL es similar al que fue aprobado inicialmente o hay una variación que impliquen medidas de control adicionales.

6.7.2. INVENTARIO DE MATERIALES PELIGROSOS

Art. 263: El supervisor de seguridad y salud ocupacional debe mantener un inventario de los MATPEL utilizados.

Art. 264: Incluir en dicho inventario como mínimo la siguiente información:

- a. Nombre químico y comercial.
- b. Niveles de Peligro HMIS, Clasificación.
- c. Tipo de equipo de protección personal a utilizar para su uso específico.
- d. Razón de uso, como y donde lo va a usar.

6.7.3. ETIQUETADO DE MATERIALES PELIGROSOS

Art. 265: Presentar el formato Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (con las recomendaciones dadas para el uso específico que lo va a requerir), así como debe asegurarse que todas las etiquetas HMIS tengan los índices de peligro (Salud, Inflamabilidad, Peligro físico) y EPP respectivamente, antes de retirarlo de almacén.

Art. 266: El área de Logística debe asegurar el cumplimiento de este ítem, toda vez que hace entrega de un producto químico y hacer firmar el formato Compromiso de etiquetado para MATPEL.

Art. 267: Utilizar para el nivel de usuarios se etiquetas del sistema HMIS III de acuerdo a lo indicado en el procedimiento Señalización y Código de Colores.

Art. 268: Colocar las etiquetas respectivas, si se transfiere un MATPEL a un envase secundario.

Art. 269: Manipular y utilizar los MATPEL que se encuentra adecuadamente etiquetados.

Art. 270: Ningún envase que haya sido diseñado para contener productos alimenticios debe ser usado para envasar MATPEL.

6.7.4. HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

Art. 271: Todo MATPEL debe contar con la respectiva Hoja de Datos de Seguridad en el formato de Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario.

Art. 272: Mantener disponible las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario en español en las áreas de trabajo, para lo cual instalar cajas de color verde con la leyenda MSDS.

6.7.6. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PELIGROSOS

Art. 273: Almacenar los MATPEL de acuerdo a lo indicado en la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario.

Art. 274: El almacenero debe asegurar que las áreas de almacenamiento, cumplan con las recomendaciones de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario.

Art. 275: En las áreas de almacenamiento deben contar con las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario disponibles en español en las áreas de trabajo.

6.8. PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Art. 276: Se implementaran controles cuando los niveles de agentes químicos respirables han superado los Límites Máximos Permisibles definidos.

Art. 277: Al definirse los controles para reducir el nivel de agentes químicos respirables debe tenerse en cuenta la Jerarquía de Controles: Eliminación,

Sustitución, ingeniería, Administrativos y Equipo de Protección Personal de acuerdo al procedimiento de Gestión de Riesgos. En caso no se pueda aplicar

Eliminación o Sustitución se aplicaran los otros controles priorizando los controles del tipo Ingeniería.

Art. 278: Es obligatorio el uso de protección respiratoria para todos los trabajadores expuestos a niveles de agentes químicos respirables por encima de los límites máximos permisibles establecidos en el anexo SSYMA-P18.02-A01.

Art. 279: Sólo permitir el uso de respiradores aprobados por el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) o por la American National Standard Institute (ANSI).

Art. 280: Seleccionar los respiradores, cartuchos, filtros y/o líneas de aire tomando en cuenta el riesgo potencial al cual el trabajador está expuesto, para lo cual se considerar los siguientes factores:

- a. Características del agente contaminante respirable en el ambiente de trabajo.
- b. Estado físico del agente químico respirable en el aire ambiental.
- c. Límite Máximo Permissible de exposición o toxicidad del agente químico respirable.
- d. Factor de protección del respirador.
- e. Posibilidad de absorción por la piel.
- f. Posibilidad de irritación ocular.
- g. Posibilidad de deficiencia de oxígeno.
- h. Limitaciones del tipo de respirador en consideración.
- i. Características de las operaciones y procesos.

Art. 281: Antes iniciar sus labores, realizar las Prueba de Presión Negativa y Positiva de acuerdo a los siguientes criterios:

- a. La Prueba de Presión Negativa: Consiste en inhalar tapando con las palmas de las manos las válvulas laterales y si el ajuste es adecuado se sentirá que el respirador se contrae hacia el rostro, manteniéndose en esta posición por el lapso de 5 segundos, antes que vuelva a su forma original.

- b. La Prueba de Presión Positiva. Consiste en soplar suavemente tapando con la palma de la mano la válvula delantera del respirador y si el ajuste es adecuado se sentirá que no hay fuga de aire a través del respirador, manteniéndose en esta posición por el lapso de 5 segundos, antes que vuelva a su forma original.

6.9. PROTECCIÓN AUDITIVA

Art. 282: Implementar controles cuando el nivel de ruido de acuerdo al tiempo de exposición esté superando el 50% de los Límites Máximos Permisibles definidos.

Art. 283: Al definir los controles para reducir el nivel de ruido debe tenerse en cuenta la Jerarquía de Controles: Eliminación, Sustitución, Ingeniería, Administrativos y Equipo de Protección Personal de acuerdo al procedimiento de Gestión de Riesgos. En caso no se pueda aplicar Eliminación o Sustitución se debe aplicar los otros controles priorizando los controles del tipo Ingeniería.

Art. 284: El control de Ingeniería debe considerar la reducción del ruido en la fuente y la reducción del ruido en la trayectoria; los controles Administrativos como la señalización y las buenas prácticas de trabajo deben ser usados para asegurar que los trabajadores no sean expuestos a ruidos superiores al límite permitido y finalmente como ultima opción debe recurrirse al Equipo de Protección Personal.

Art. 285: Es obligatorio el uso de protección auditiva para todos los trabajadores expuestos a ruido ocupacional por encima del 50% del valor límite permitido; los límites máximos permitidos están establecidos.

Nivel de Ruido en la Escala de Ponderación A	Tiempo Máximo de Exposición en una Jornada Laboral
82 dB	16 horas/día
83 dB	12 horas/día
85 dB	8 horas/día
88 dB	4 horas/día
91 dB	1½ horas/día
94 dB	1 horas/día
97 dB	½ hora/día
100 dB	¼ hora/día
No debe exponerse al personal a ruido continuo intermitente o de impacto por encima de un nivel ponderado de 140 dB.	

6.10. ILUMINACIÓN

Art. 286: Para el caso de trabajos en campo instalar luminarias en cantidad e intensidad adecuada según lo establecido.

Art. 287: Para trabajos nocturnos o áreas cerradas donde la luz natural no es suficiente, utilizar luz artificial.

6.11. ALCOHOL Y DROGAS

Art. 288: No está permitido el ingreso, posesión o consumo de alcohol y drogas en las áreas de trabajo de IGyC S.R.L

Art. 289: Los Supervisores deben concientizar a su personal para que cumpla con el presente procedimiento.

6.12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 290: Seleccionar un EPP como control teniendo en cuenta la Jerarquía de Controles: Eliminación, Sustitución, Ingeniería, Administrativos, Equipo de Protección Personal.

Art. 291: En caso de que no se pueda aplicar Eliminación o Sustitución, se debe aplicar los otros controles priorizando aquellos controles del tipo Ingeniería, siendo el EPP la última alternativa a considerar.

Art. 292: El EPP utilizado debe cumplir con las normas INDECOPI o su equivalente ANSI.

Art. 293: Está permitido sólo el uso de EPP aprobado por el área de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. 294: Todo trabajador debe inspeccionar el EPP antes de cada uso para verificar si está dañado o tiene defectos, en caso se detecte que está dañado o defectuoso se debe retirar y solicitar su reemplazo inmediatamente.

Art. 295: El EPP no debe ser modificado, en caso el EPP actual no se adapte a las características del trabajo, coordinar con el área de Seguridad y Salud Ocupacional para evaluar otra opción.

Art. 296: El EPP es de uso exclusivo para trabajos relacionados con la actividad propia del trabajador.

Art. 297: El EPP nuevo deber ser probado por alguno de los usuarios finales a fin de recoger información sobre su comodidad, para esto se utilizará el formato de Evaluación de EPP.

6.12.1. EPP PARA LOS OJOS Y EL ROSTRO

Art. 298: El EPP para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87.

Art. 299: En vehículos y equipos móviles (camionetas, combis, etc.) con ventanas o cabinas abiertas es necesario el uso de lentes de seguridad debido a la presencia de partículas de polvo.

Art. 300: Es obligatorio el uso de protectores faciales aprobados, adicionalmente a los lentes de seguridad, cuando existe posibilidad de proyección de partículas, chispas, productos químicos u otros elementos que implique el riesgo de lesión en el rostro.

Art. 301: Es obligatorio el uso de caretas de soldar aprobadas, adicionalmente a los lentes de seguridad, cuando se realicen trabajos de soldadura.

Art. 302: Las caretas de soldar como las gafas de oxicorte deben contar con filtros adecuados en el visor (para proteger de la luz infrarroja) y una luna de policarbonato transparente que proteja la vista y el rostro del trabajador.

6.12.2. EPP PARA LA CABEZA

Art. 303: El EPP para la cabeza debe cumplir con la norma ANSI Z89.

Art. 304: El uso de barbiquejos es obligatorio cuando existe el riesgo de caída del casco, especialmente en el caso de Trabajos en Altura.

Art. 305: El periodo promedio para el reemplazo de cascos es:

a. Personal administrativo: 05 años de uso.

b. Personal de operaciones o de campo: 02 años de uso.

Art. 306: Los cascos deben ser reemplazados inmediatamente cuando estén desgastados, deteriorados o dañados aunque no se encuentren dentro del tiempo estipulado en el párrafo anterior

6.13.3. EPP PARA LOS PIES

Art. 307: El EPP para los pies debe cumplir con la norma NTP 241, Norma ITINTEC 300, ASTM F2412-05, ASTM F2413-05.

Art. 308: Es obligatorio el uso de botas de jebe de seguridad aprobadas para trabajos dentro de pozas/canales con agua o con químicos.

Art. 309: Es obligatorio el uso de zapatos de seguridad dieléctricos aprobados, equipados con punta de fibra de vidrio o hidrocarburos, en los casos que se realicen trabajos con riesgo eléctrico.

Art. 310: El periodo promedio para el reemplazo de zapatos/botas es de 06 **a 12** meses.

Art. 311: Los zapatos/botas deben ser reemplazados inmediatamente cuando estén desgastados, deteriorados o dañados aunque no que encuentren dentro del tiempo estipulado en el párrafo anterior.

6.12.4. EPP PARA LAS MANOS

Art. 312: El EPP para las manos debe cumplir con la norma ASTM F496-06 o similar.

Art. 313: Es obligatorio el uso de guantes aprobados cuando existe la posibilidad de lesiones en las manos.

Art. 314: Es obligatorio el uso de guantes de cuero cromado aprobados cuando se realicen trabajos de soldadura.

Art. 315: Es obligatorio el uso de guantes de cuero con palmas reforzadas aprobados cuando se manipulen eslingas o cables metálicos.

Art. 316: Es obligatorio el uso de guantes aprobados resistentes a los químicos cuando exista el riesgo de lesiones a las manos.

Art. 317: Es obligatorio el uso de guantes de cuero aprobados cuando se realice trabajos que involucra la manipulación de objetos a altas temperaturas.

Art. 318: Es obligatorio el uso de guantes dieléctricos aprobados cuando se realicen trabajos con riesgo eléctrico.

6.12.5. EPP AUDITIVO

Art. 319: El EPP auditivo debe cumplir con la norma ANSI S 3.19.

Art. 320: Es obligatorio el uso de protección auditiva aprobada (tapones para los oídos/orejeras) cuando los niveles de ruido superen los límites máximos permisibles.

6.12.6. EPP RESPIRATORIO

Art. 321: El EPP respiratorio deben cumplir con la norma 42CFR Parte 84.

Art. 322: Es obligatorio el uso protección respiratoria aprobada cuando existe el riesgo exposiciones por inhalación.

Art. 323: Los filtros y cartuchos deben ser específicos para los agentes químicos a los que está expuesto el personal.

Art. 324: Los usuarios de respiradores deben asegurar de tener un cierre hermético apropiado entre su rostro y el respirador, evitando la obstrucción del hermetismo debido al cabello, barba u otros accesorios que utilicen.

6.13.7. ROPA PROTECTORA (INCLUYE VESTIMENTA DE SEGURIDAD REFLECTORA Y USO DE JOYAS)

Art. 325: La ropa reflectiva debe cumplir con la norma ANSI-ISEA 107-2004 (para ropa reflectiva).

Art. 326: Es obligatorio en todas las áreas el uso de pantalones largos y camisas con mangas largas, excepto en las áreas de oficinas.

Art. 327: Cuando el trabajador está expuesto en el campo a muy bajas temperaturas ambientales, la ropa de trabajo debe estar diseñada con un material térmico que permita protegerlo contra el frío.

Art. 328: Las características de la vestimenta de seguridad fluorescente y reflectiva son:

- a. Color de la vestimenta (Fluorescente): naranja, rojo, amarillo.
- b. Color de la cinta (Reflectiva): blanco, amarillo o plateado
- c. Grado de reflexión: grado ingeniería como mínimo.
- d. Ancho de la cinta: no menos de 2” de ancho
- e. Largo total de la cinta: en total las secciones de la cinta reflectante deberán tener por lo menos 50 centímetros a cada lado de la vestimenta (al frente y atrás) y cada sección no deberá medir menos de 10 centímetros.

Art. 329: Sólo se debe permitir joyas, como relojes, cadenas, brazaletes, collares, aretes y anillos, si éstos no representan un riesgo de tener contacto con electricidad o de engancharse en partes móviles o rotativas.

6.13. SEÑALIZACIÓN Y CODIGO DE COLORES

Art. 330: Es el siguiente:

- Amarillo: Enero, Febrero, Marzo.
- Negro: Abril, Mayo, Junio.
- Azul: Julio, Agosto, Setiembre,
- Rojo: Octubre, Noviembre, Diciembre.

VI. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS.

A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

A.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

Art. 338: Todas nuestras actividades que estén propensas a incendio deben estar provistas equipos para la extinción de incendios.

Art. 339: Todos nuestros colaboradores recibirán capacitación en uso de extintores.

B. EXTINTORES PORTÁTILES.

Art. 331: La empresa dotará de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando el tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de las operaciones de IG y C.

Art. 332: Los aparatos portátiles contra incendios, deben ser inspeccionados (por el supervisor) por lo menos una vez al mes y ser recargados por lo menos cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.

Art. 333: Cuando se trabaje con equipos eléctricos, los extintores para combatirlos son de polvo químico seco.

C. ALMACEN DE SUSTANCIAS INFLAMABLES

Art. 334: Se deben tomar las medidas para el escape de líquidos inflamables, así como también para evitar la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire, especialmente durante trasiego.

Art. 335: Queda terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general.

Art. 336: En los lugares establecidos para almacenaje, manipulación y transporte etc., de materiales o líquidos combustibles o inflamables, debe estar terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

D. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS.

Art. 337: No se debe permitir que se acumulen en el piso o área donde trabajamos desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser acumulados en el contenedor correcto para luego ser trasladado al vol pad.

Art. 338: Se debe disponer de recipientes para recoger inmediatamente de la basura de nuestra área de trabajo.

E. SEÑALES DE SEGURIDAD.

E.1. OBJETO.

Art 339: El objeto de las señales de seguridad es el hacer conocer con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y la existencia de circunstancias particulares.

E.2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.

Art. 340: Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad debe ser identificado desde una distancia segura.

Art. 341: Las dimensiones de las señales deben ser las siguientes:

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

Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.74, 2, 2.25, 2.5 y 3.5 según sea necesario ampliar el tamaño.

E.3 APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SIMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.

Art. 342: Las señales de prohibición tienen como color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal son rojos, el símbolo de seguridad negro y se ubica al centro y no se supone a la barra transversal, el color rojo cubre como mínimo el 35% del área de la señal.

Art. 343: Las señales de advertencia tienen como color de fondo el amarillo, la banda triangular negra, el símbolo de seguridad negro y ubicado en el centro, el color amarillo debe cubrir como mínimo el 50 % de área de la señal.

Art. 344: Las señales informativas se deben ubicar en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas deben ser cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad es blanco, el color de fondo es verde y debe cubrir como mínimo el 50% del área de la señal.

E.4 PRIMEROS AUXILIOS (*Se sugieren algunos casos*)

E.4.1 GENERALIDADES

Art. 345: El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada. Otros de los objetivos principales es brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

E.4.2 REGLAS GENERALES

Art. 346: Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

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

E.4.3 BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Art. 347: La empresa abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

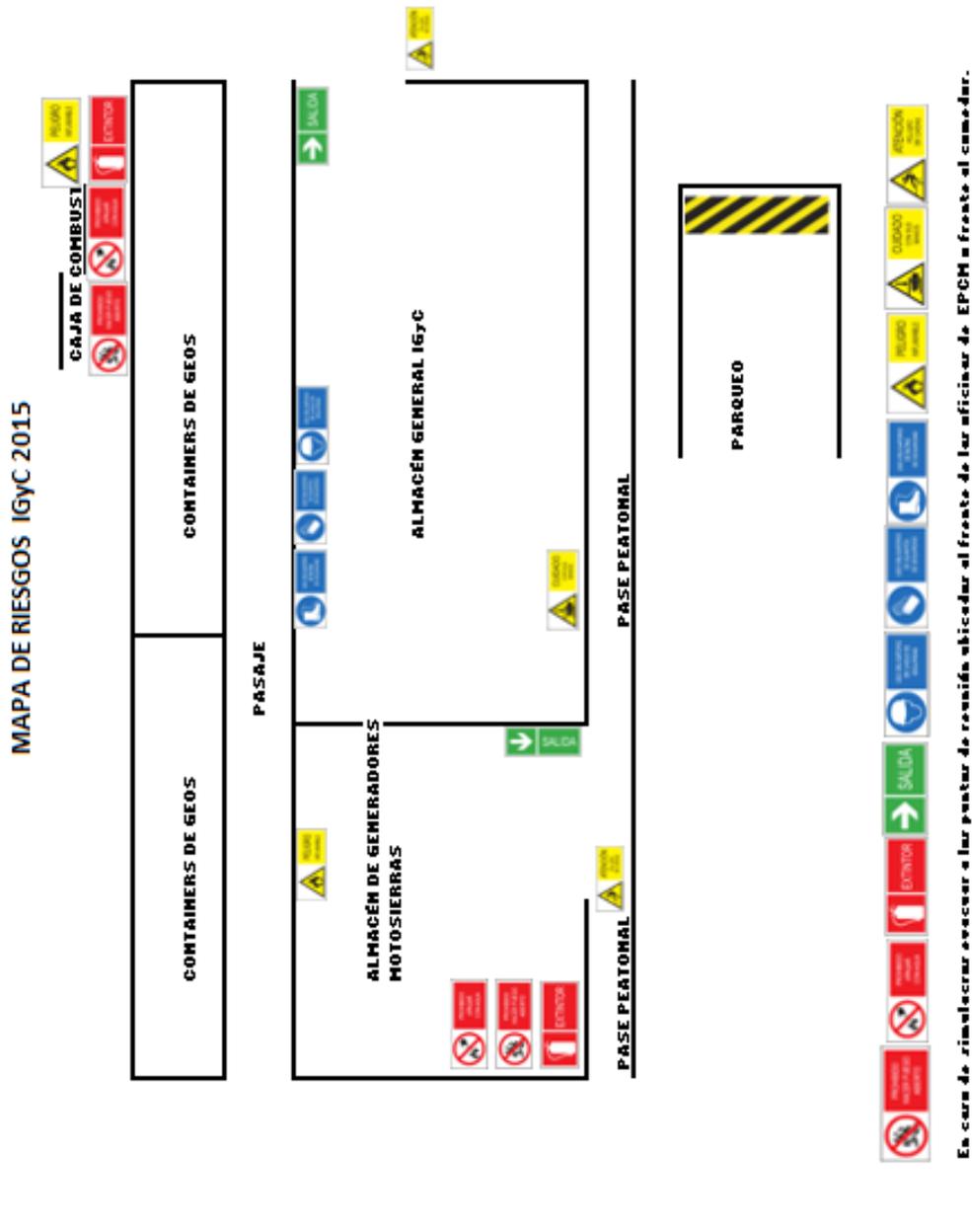
- a) Instrumentos: Tijeras, pinzas, navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes, etc.
- b) Vendas: Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- c) Drogas: Agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio, cromo, picrato de butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibiótico, calmante de dolor, entre otros.

VIII. PROHIBICIONES

ART. 348 Está terminantemente prohibido:

- a. Fumar o encender fuego en lugares prohibidos.
- b. Ingresar sin autorización a lugares de trabajo señalados como peligrosos.
- c. Jugar, y/o agredirse (Verbal y/o Físicamente) entre trabajadores.
- d. Soldar o calentar envases vacíos que hayan contenido algún tipo de aceite, solventes, combustible o gases que pueda producir explosión o incendio.
- e. Dormir en el área de trabajo.
- f. Alterar registros de la empresa.
- g. Destruir avisos, carteles, afiches, señalizaciones, instrucciones y reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente.
- h. Apropiarse o donar equipos de protección personal, materiales, bienes, equipos y herramientas de propiedad de IG y C SRL.
- i. Trabajar sin los equipos de protección personal durante la ejecución de sus labores dentro de las instalaciones de IG y C SRL o de nuestro cliente.
- j. Operar, alterar, trasladar, reparar, modificar o desactivar cualquier máquina, herramienta, equipo o sistema sin autorización.
- k. Ingresar en estado etílico o bajo efecto de drogas o estupefacientes a las instalaciones.
- h. El ingreso a la empresa de personal en estado etílico, bajo influencia de drogas, o que no use los equipos de protección personal básicos (zapatos, casco, lentes de seguridad) u otros complementarios de acuerdo al ambiente al que ingresará.

Anexo 4.- MAPA DE RIESGOS



Anexo 5.- PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA DE LA EMPRESA IGyC SRL



CONTROL DE EMISION Y CAMBIOS					
REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
01	17.11.15	Revisión	Lusvy Chinguel Flores	Carmen Becerra Flores	
01	17.11.15	Revisión	Cynthia Cantera Díaz		
FIRMAS VIGENTES:					

1. INTRODUCCIÓN

Las emergencias pueden surgir en cualquier momento y sus causas pueden ser muy diversas, en todos los casos, siempre las consecuencias son las mismas: daños a las personas y a la propiedad. El planeamiento de la prevención y respuesta ante estas emergencias debe realizarse con anticipación con la finalidad de garantizar la prevención o minimizar los efectos del hecho. Todo Plan de Emergencias de esta índole implica la organización y capacitación de grupos de trabajadores expertos, altamente motivados y encargados de realizar determinadas funciones, como por ejemplo: Gestión de prevención y respuesta a emergencias, la evacuación, rescate de personas, la extinción de incendios en superficie, la prestación de primeros auxilios, etc.

Estos grupos reducidos de personas convenientemente formados constituirán un núcleo integrado; con la capacidad de crecer hasta alcanzar el tamaño necesario en función de la emergencia que se afronte. Aún en el caso de disponerse de ayuda exterior, la existencia de un plan propio como el presente, constituye la mejor garantía de prevención y de respuesta eficaz y oportuna ante esta clase de emergencias.

Las Emergencias consideradas en el presente Plan, son las siguientes:

- a. Incendios
- b. Huaycos
- c. Tormentas Eléctricas
- d. Derrames
- e. Accidentes

1) De origen accidental técnico, como por ejemplo incendios, contaminaciones, explosiones, fallas estructurales, derrames, disturbios sociales, etc.

2) De origen natural, como por ejemplo terremotos, huaycos, inundaciones, etc.

Con el presente plan se busca salvaguardar la vida de todo el personal y en todos los niveles.

1.3. NORMA LEGAL

Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento.

DS 055-2010-EM Título III, Cap. XIV, Art. 135.

DS N° 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos aprobado el 10/06/08.

1.4. ALCANCE

Este Plan de Respuesta a Emergencias aplica a situaciones de emergencias que podrían originarse en las áreas operativas y administrativas de la empresa IGyC SRL, incluyendo el transporte de personal en general y el transporte de materiales equipos y herramientas de Cajamarca a mina..

Cabe señalar que los conductores de camioneta que transporten Materiales Peligrosos, que tienen destino final el lugar de trabajo del cliente que se brinda el servicio , en situaciones de emergencias deberán basarse en su Plan de Contingencia correspondiente; sin embargo podrán solicitar el apoyo y/o asistencia del Equipo de Respuesta a Emergencias del cliente cuando se encuentren en el emplazamiento minero o dentro de su área de influencia directa.

2.- POLITICA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Es política de INNOVACIÓN EN GEOSINTÉTICOS Y CONSTRUCCIÓN SRL, establecer las responsabilidades relacionadas a la seguridad y administración de los riesgos y crisis, con la participación constante de todos los empleados. Las leyes, Normas y Reglamentación nacional, serán los estándares mínimos que se establecerán en nuestra empresa para el cuidado y protección de los trabajadores, las instalaciones y el medio ambiente.

De acuerdo a lo anteriormente indicado, el compromiso de IGyC S.R.L es:

- Implementar y mantener un Plan de Respuesta a Emergencias.
- Mantener un proceso constante de mejora continua del Plan de Respuesta a Emergencias.
- Responder de forma técnica y eficaz ante cualquier emergencia, que involucre el riesgo a la vida humana, al medio ambiente y a las instalaciones.
- Cumplir con los requerimientos legales referidos a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la Respuesta a Emergencias.

- Planificar el Sistema de Administración de Emergencias – SAE, con una cultura de seguridad y con valores de desarrollo, basados en normas y estándares nacionales e internacionales.
- Responder de forma técnica y eficaz ante cualquier emergencia, que involucre el riesgo a la vida humana, al medio ambiente y a las instalaciones.
- Tener como principios fundamentales para el personal de Brigadistas de Emergencias y de Respuesta a Emergencias, la seguridad, salvar vidas, proteger el patrimonio minero y rehabilitar el área afectada.
- Definir claramente las responsabilidades y funciones para el manejo de una emergencia, notificando a entidades del estado y organismos de respuestas comprometidas.
- Facilitar a todos los trabajadores de IGyC SRL, todo tipo de información e instrucción para casos de emergencias.

3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

Objetivo General:

- El objetivo del presente Plan, es preservar la salud y la seguridad ocupacional de los trabajadores, así como promover prácticas de preservación del medioambiente en el área y el entorno social, en el que se desenvuelve las actividades de control de calidad.
- Los objetivos de este Plan de Respuesta de Emergencia Minera, son de proveer los lineamientos informativos completos de forma preventiva, de fácil acceso y entendimiento ante emergencias, que puedan ser atendidas de una manera aceptable e inmediata, teniendo como prioridad la protección de la vida humana (de los trabajadores, sus familias y habitantes del entorno); la protección del medio ambiente y la protección a las propiedades e instalaciones de IGyC SRL
- Identificar el nivel de respuesta para las situaciones de emergencia y estar prevenidos para reducir los impactos dentro de las instalaciones de IGyC S.R.L y de las instalaciones del cliente así como en instalaciones adyacentes no pertenecientes a la empresa y también de los que representen un riesgo durante

el transporte de MATPEL, incluye la carretera 3N pasando por Cajamarca y además por la carretera Kuntur Wasi.

Objetivo Específico:

- Prevenir y responder en forma: oportuna, rápida y eficiente ante cualquier Emergencia, con posibilidad de riesgo a la vida humana, la salud y el medio ambiente, manejándola con serenidad, responsabilidad y métodos específicos.
- Definir claramente las responsabilidades y funciones del Comité de Crisis ante emergencias.
- Disponer de un adecuado plan de limpieza y recuperación de la zona afectada para minimizar el impacto ambiental.
- Capacitar, Entrenar y Sensibilizar al personal de cada área para actuar rápida y ordenadamente en caso de Emergencias.
- Minimizar la consecuencia de las Emergencias; mediante la prevención y detección de las áreas críticas.
- Minimizar el efecto negativo que pueda ocasionar las emergencias en el personal, las comunidades o personas circundantes al área afectada.
- Minimizar los daños a la propiedad, a los equipos, y pérdidas en los procesos que resulten de las emergencias.
- Proveer información adecuada para la posterior divulgación al público.
- Estos procedimientos de emergencia se dividen en:
 - Emergencias Operativas.
 - Emergencias No Operativas.

3.1. Emergencias Operativas: Son las que ocurren como resultado del proceso operacional tales como: accidentes y lesiones, incendios, explosiones y escape de gas no planificado, etc.

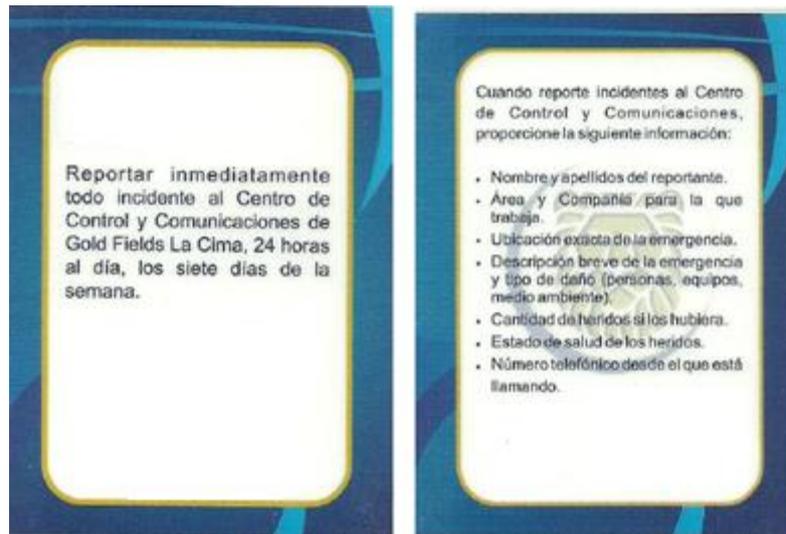
3.2. Emergencias No Operativas: Son aquellas en que IGyC S.R.L. no tiene control directo, tales como Inundaciones, Terremotos, Relámpagos y Condiciones Climatológicas inusuales.

- El Plan de Emergencias será divulgado por los supervisores al personal de IGyC S.R.L. involucrado en esta Obra cuando:
- Sea personal nuevo o transferidos a un nuevo puesto de trabajo.
- Siempre que sus funciones o responsabilidades asignadas dentro del Departamento o Área sean cambiados o modificados.

4. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

4.1. Elaboración y difusión de cartilla de respuesta ante emergencias

- El Equipo de Respuesta a Emergencias, es el responsable de la elaboración, distribución y difusión de las cartillas para casos de prevención y respuesta a emergencias.
- La Supervisión de Seguridad y Salud ocupacional, debe asegurarse de que las cartillas de prevención y respuesta para casos de emergencias estén distribuidas, difundidas y actualizadas.
- El Trabajador, al recibir una cartilla de emergencia deberá firmar un cargo de entrega con el compromiso de realizar su procedimiento adecuadamente.
- La Difusión, puede influir actitudes, comportamientos y forma parte de todo el sistema de seguridad, salud y medio ambiente.
- La Capacitación, se dictarán en función al programa de capacitación del Equipo de Respuesta a Emergencias con la finalidad de aclarar los objetivos de las cartillas de prevención y de respuesta ante emergencias, siendo registrado la asistencia del personal participante mediante un Formato de Participación.



4.2. Comité de Crisis y sus Responsabilidades

La organización diseñada en el presente Plan, estará encargada de coordinar los recursos humanos, logísticos y tecnológicos a movilizar en cualquier tipo de emergencias. El Comité Central de Seguridad se transformará automáticamente en el **Comité de Crisis**, el cual estará encargado de coordinar con las diferentes Brigadas, las acciones que se llevarán a cabo antes, durante y después del suceso. Para cumplir tal fin, el Comité estará provisto de todos los sistemas de comunicación y facilidades para el control de la Emergencia.

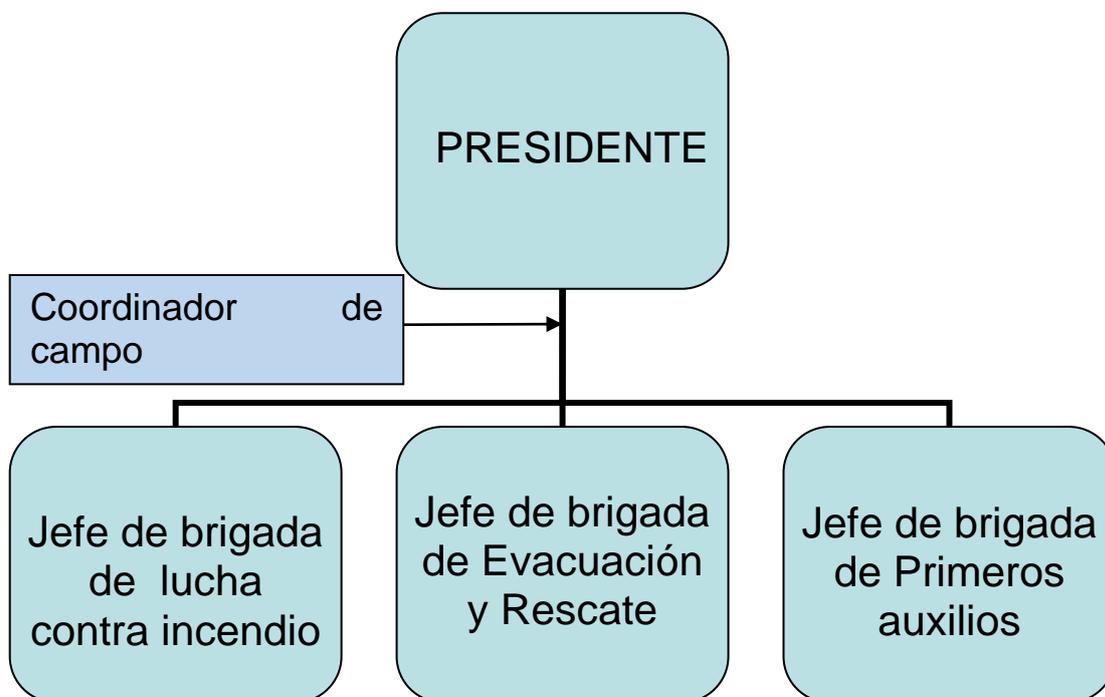
Tabla N° 1 Miembros del Comité de Crisis

Cargo en el C. de Crisis	Apellidos y Nombres
Presidente	
Coordinador de Campo	
Jefe Brigada de Lucha contra Incendios	
Jefe Brigada de Evacuación y Rescate	
Jefe Brigada de 1º Auxilios	

Tabla N° 2 Miembros Suplentes del Comité de Crisis

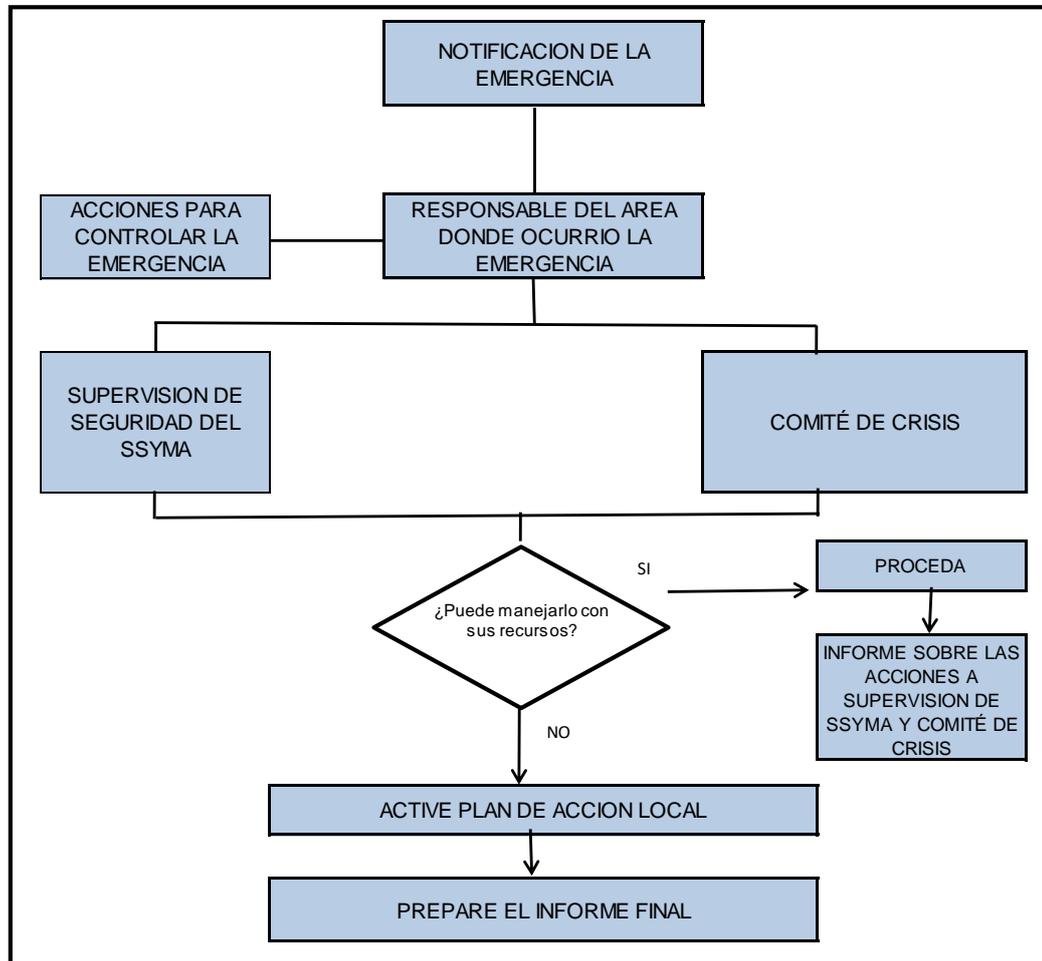
Cargo en el C. de Crisis	Apellidos y Nombres
Presidente	
Coordinador de Campo	
Jefe Brigada de Lucha contra Incendios	
Jefe Brigada de Evacuación y Rescate	
Jefe Brigada de 1º Auxilios	

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE CRISIS Y SUS REPRESENTANTES



Flujo de Respuesta ante Emergencias

Una vez producida la emergencia, se procederá de la siguiente manera:



5. RESPONSABLES

5.1. Presidente del Comité de Crisis

- Mantiene estrecha coordinación con la Gerencia General, informándola y diagnosticando; sobre lo que sucede en el lugar del Accidente.
- Activa el Plan General de Emergencias y preside sus funciones.
- Ordena al Coordinador de Campo para que se dirija al lugar del accidente.
- Establece las prioridades de la compañía para atender el accidente.
- Solicita los recursos corporativos para asistir en caso necesario.
- Autoriza el traslado del personal apropiado al lugar del accidente.

- En el Proyecto, el Presidente del Comité de Crisis, es el único autorizado, en coordinación con el Gerente General de comunicar sobre el accidente al Ministerio de Energía y Minas, Empresa Auditora y a las comunidades aledañas.
- El Presidente del Comité, será la única persona autorizada en brindar información a la prensa en el caso que fuera necesario.
- Coordina el traslado de las posibles víctimas a los lugares previamente establecidos.

5.2. Coordinador de Campo

- Asumirá el control total de la respuesta en el lugar de los hechos.
- Asume su puesto de comando, liderando y coordinando con los Jefes de brigada en el lugar del accidente.
- Evalúa las condiciones de seguridad y juzga la magnitud de la emergencia.
- Pone en acción el Plan de Emergencias, en el lugar del accidente, coordina y organiza con los Jefes de las brigadas; con la finalidad de proteger la salud y la vida humana, disminuir a límites razonables la contaminación al medio ambiente y proteger la propiedad.
- Desarrolla el Plan de Acción para disminuir los impactos que genera cualquier evento de Emergencia.
- Garantiza el cumplimiento de las responsabilidades, mediante la aplicación eficaz de un trabajo en equipo entre los miembros de las diferentes brigadas.
- Elabora un informe detallado de los logros obtenidos por la aplicación del Plan de Emergencia.
- Garantiza que los equipos y materiales que se necesiten lleguen en forma oportuna.
- Es el responsable de las adquisiciones, que se efectuarán en el lugar del accidente.
- Organizar y realizar simulacros, disponiendo los recursos necesarios.

5.3. Jefe de Brigada de Lucha contra incendios

El Jefe de la Brigada de Lucha contra Incendios, tendrá las siguientes responsabilidades:

- Capacitar a los Miembros de la Brigada.
- Mantener el comando absoluto de la Brigada de Lucha contra Incendios.
- Tener dominio técnico completo de todo el equipo.
- Formular recomendaciones que permitan proteger las instalaciones y propiedades de la Empresa y sus trabajadores, contra posibles incendios.
- Tendrá autorización para mandar derribar y demoler paredes y edificios en aquellos casos en que a su juicio, éstos hagan peligrar la vida del personal o cuando el derrumbamiento de un ambiente sea necesario para detener la propagación del fuego.
- Es responsable del mantenimiento del equipo de lucha contra Incendios, así como de su distribución adecuada y estratégica.
- Confeccionar y mantener al día la documentación relacionada con las actividades contra Incendios. (Registros e Inventarios de Equipo Contra Incendios)
- Formular sugerencias y recomendaciones, para mejorar la prevención y combate de incendios en las instalaciones de la Empresa.
- Tramitar la adquisición de materiales, repuestos, equipo y otros, de acuerdo a las necesidades.
- Previa investigación, preparar los informes de incendios, cada vez que éstos ocurran.
- Inspeccionar periódicamente, a fin de identificar los riesgos de incendios y evaluar la protección correspondiente.
- Ejecutar periódicamente simulacros de amagos de incendios con la finalidad de tener continuamente entrenados, capacitados y fundamentalmente sensibilizados a los miembros de las brigadas.

5.4. Jefe de Brigada de Evacuación y Rescate:

- Llevar una relación actualizada de trabajadores, familiares, visitantes y pobladores aledaños.
- Accionar el sistema de alarma para que las personas evacuen inmediatamente las instalaciones (según la clase de desastre y/o accidente).
- Identificar y señalizar las instalaciones, determinando las zonas de peligros y las rutas de evacuación, con el apoyo de un ingeniero de Defensa Civil.
- Disponer que la persona que se encuentra cerca de la puerta de salida en las áreas industriales, sea la encargada de abrirla inmediatamente después de escuchar el sistema de alarma.
- Después de la emergencia, se encargará de verificar que todos los trabajadores hayan abandonado la zona de peligro.
- Mantener informado al Comité de Crisis sobre las acciones implementadas.
- Preparar los informes de evacuaciones, cada vez que éstos ocurran.
- Verificar que las inspecciones de los pasillos y rutas de escape se lleven a cabo de manera periódica.

5.5. Jefe de Primeros Auxilios

- Establecer estaciones de primeros auxilios y un centro de tratamiento médico.
- Organizar y alentar a todos los trabajadores para que asistan a cursos de primeros auxilios.
- Verificar el abastecimiento oportuno de material médico y equipo de primeros auxilios para atender posibles heridos.
- Controlar periódicamente la fecha de vencimiento de los medicamentos.
- Coordinar el eficaz traslado de los heridos a los centros hospitalarios.
- Elaborar los informes respectivos y presentarlos al Comité de Crisis.
- En coordinación con la Brigada de Evacuación, efectuarán prácticas de evacuación y rescate en el campamento; incentivando la intervención de todo los trabajadores y pobladores del campamento.

6. AUTORIDAD Y RESPONSABILIDADES EN CASO DE UNA EMERGENCIA

6.1. Gerente General de Obra

- El Gerente General de Obra es el encargado de las siguientes acciones a tomar ante una situación de emergencia:
- Previsión y despliegue de recursos.
- Aprobar el incremento o disminución del equipo o personal de apoyo en el lugar del incidente.
- La suspensión de operaciones en las inmediaciones del área de emergencia.
- Fomentar actividades de contención y rescate, a través de las Brigadas de Emergencia.
- Asegurar y registrar todas las actividades desarrolladas durante la emergencia, incluyendo: Recursos utilizados, sucesos notorios y en qué momento tuvieron lugar, desde el inicio hasta el término de las operaciones de emergencia.
- Es responsable de la seguridad del lugar del incidente hasta que el equipo o la entidad especializada lo tome a su cargo.

6.2. Prevención de Pérdidas.

- Es responsable de Inspeccionar y evaluar situaciones de peligro y desarrollar medidas preventivas para garantizar la seguridad del personal y equipos involucrados.
- Ser el nexo de contacto para obtener ayuda y cooperación de los servicios externos de ayuda de emergencias existentes.
- Comunicar el caso a las autoridades de las diferentes áreas Procesos, Presa de Relaves, Recursos Hídricos, Proyectos según lo requerido previa consulta con el Gerente General.

6.3. Administración.

- Responsable de proveer los recursos materiales, equipo de protección personal, herramientas y otros enseres que se solicite.

- Mantener stock de implementos de protección personal.
- Mantener stock de extintores en almacén de obra disponible y operativa.
- Apoyar mediante el servicio de Asistencia Social, la atención médica u hospitalaria de los trabajadores que hayan sufrido lesiones por accidente.
- Mantener actualizado los Seguros de riesgo de sus agremiados.

6.4. Responsabilidad de los Empleados

- Durante una emergencia las funciones y responsabilidades de cada empleado presente en la Obra serán diferentes, obedeciendo a su actividad y ubicación en el momento de la emergencia.

Las siguientes son algunas de las responsabilidades generales:

- Comunicar al supervisor inmediato si aún no tiene conocimiento de la emergencia.
- Brindar la ayuda que le sea posible hasta que él o los equipos de respuesta pertinentes lleguen al lugar de los hechos.
- Brindar los primeros auxilios a los trabajadores lesionados/accidentados, si está preparado y capacitado para este fin.
- “Nunca se exponga a peligros ni permita que otras personas lo hagan, especialmente en caso de incendio u otros”
- Evacue el área si suena alguna alarma, si su supervisor u otra persona está en el rol de líder y le pide a usted hacerlo, o la misma situación indique que es momento de abandonar el área.
- Si una evacuación tuviera lugar, siga las instrucciones del personal en funciones de mando durante el conteo del personal y hasta que se dé aviso de que ya es seguro volver a sus puestos de trabajo. Asegúrese de que usted y cualquier visitante hayan sido contados por su supervisor.
- Si usted es responsable de ejecutar procedimientos de paralización, conozca sus responsabilidades y ejecútelas a cabalidad.

- Si el personal del equipo de respuesta se encuentra en el lugar de la emergencia, usted no debe ir a la escena a mirar u ofrecer ayuda a menos que sea llamado personalmente.

6.5. Definición de áreas críticas

Las áreas críticas se identificaron con referencia a los riesgos asociados a un determinado peligro, tomando en cuenta el agente de daño asociado y la magnitud de los daños que ocasionaría.

Como determinar una área crítica

Área	Riesgo Asociado	Agente de daño asociado	Criticidad de la emergencia

7. Comunicaciones

❖ Fuera de Obra

La siguiente información telefónica deberá utilizarse para comunicar a los directivos de IGYC S.R.L. sobre cualquier acontecimiento de emergencia que se pueda presentar durante nuestras Operaciones en obras financiadas nuestros clientes.

En la ciudad de Cajamarca la Oficina de la empresa IGYC S.R.L. se encuentra ubicada en Av. San Martín N° 1607 y el teléfono fijo es 344571

Oficina Cajamarca: 076- 344571

- Gerente General: Cel.
- Gerente Administrativo Cel.
- Administración Cel.

- Asistente Administrativo Cel.

❖ Dentro de Obra (área de operaciones)

Emergencias (Centro de Control del cliente):

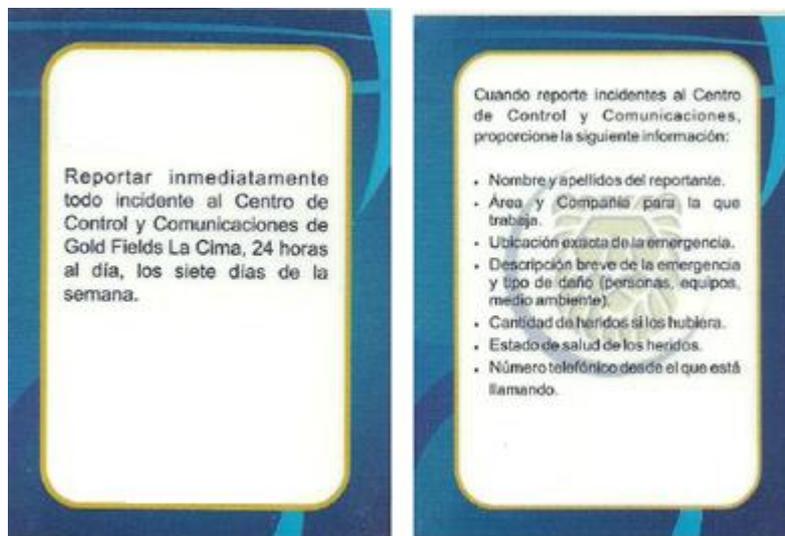
En caso de presentarse cualquier caso de contingencia, el personal implicado se comunicará de inmediato: De contar con los medios de comunicación necesarios el trabajador que detectó la Emergencia, informará al Centro de Control y Comunicaciones al anexo..., al celular..., o por la frecuencia radial

Se propone los cargos de:

- Supervisión de Seguridad de GFLC:
- Supervisor General :

Supervisor de Seguridad salud Ocupacional y Medio Ambiente de IGyC SRL:

- Oficina Cajamarca: 076- 344571.
- Seguir los pasos indicados en la cartilla de reporte de incidentes



- ❖ En caso de alguna emergencia el Supervisor de Obra de la empresa IGC S.R.L. comunicará lo sucedido a su inmediato superior del cliente. y al Centro de Control de Seguridad lo antes posible, y el Supervisor de PdP de la empresa será el encargado de comunicar el evento inmediatamente después de sucedido al Área de SSO de nuestro cliente.

- ❖ NOTA: Avise a su Supervisor de cualquier accidente/ incidente. Siga las indicaciones y recomendaciones del centro de Control de Seguridad de la unidad minera (en caso de duda Consulte)

NO CUELQUE HASTA HABER DADO TODA ESTA INFORMACIÓN Y MANTÉNGASE EN LÍNEA PARA CUALQUIER COORDINACIÓN ADICIONAL.

8. CAPACITACIONES Y SIMULACROS

8.1 Capacitaciones

Durante el desarrollo de las actividades, el personal deberá recibir capacitación permanente, entrenamiento en el presente Plan de Emergencia.

Se enfatizará sobre los peligros y riesgos potenciales que hay en esta zona, así como en el cuadro resumen de los procedimientos.

El Comité de Crisis llevará capacitación en los siguientes, temas:

- Procedimientos del plan de emergencias mineras (estándares de emergencias).
- Primeros auxilios (hemorragias, fracturas, signos vitales).
- Prevención y Lucha contra incendios (clases de fuego, extintores, etc.).

Asimismo, a la Brigada de Emergencia se le deberá capacitar en los siguientes puntos:

- Legislación en Seguridad Minera.
- Equipo de Protección Personal.
- Procedimientos del Plan de Emergencias.
- Código de Señales y Colores
- Rutas de escape y ubicación de equipos para emergencias (señalizaciones, puntos de reunión, extintores, camillas, botiquines, etc.).
- Hojas MSDS.
- Primeros Auxilios
- Materiales peligrosos.

8.2 Simulacros

Los programas de capacitación y simulacros son administrados por el el Área de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente y apoyo del Área de Security del cliente. Donde se ha considerado poner a prueba los procedimientos periódicamente, donde sea factible, involucrando a las partes interesadas.

Una vez finalizado el simulacro se emitirá un informe detallando las acciones y oportunidades de mejora, los mismos que se comunicarán a la organización y estará disponible a las partes interesadas.

IGyC SRL solicitará los formatos de participación al área de Respuesta de Emergencia del cliente.

Las acciones preventivas/correctivas que se originen de la aplicación del Plan de respuestas a emergencias, entrenamiento y simulacros se administraran de acuerdo a los criterios definidos.

9. OPERACIONES DE RESPUESTAS

9.1. Procedimientos de Notificación

Los procedimientos a seguir para las notificaciones de emergencias, son mediante vía radial o telefónica.

La central de recepción para las emergencias, será siempre a la central de control RPM

..... Celular, quienes seguirán el procedimiento de llamadas a los funcionarios del cliente.

Las decisiones de respuestas a las diversas emergencias, se comunicaran por el Presidente del Comité de crisis, con aprobación unánime de los demás miembros del Comité de crisis y línea de mando respectiva en IGyC SRL.

En caso de Emergencias mayores (Nivel 3) se aplicará el Plan de Emergencia del cliente

9.1.1 Comunicación a la autoridad minera competente: Ministerio de Energía y Minas

Una vez declarada la emergencia, la cual comprometa la integridad física del personal de la Empresa Especializada, ocasione la paralización de las Operaciones Mineras o afecte al Medio Ambiente a nivel local, se informará al Ministerio de Energía y Minas, dentro de las 24 horas de ocurrido el suceso.

Autoridad a comunicar: Dirección de Fiscalización Minera teléfono:

9.1.2 Comunicación a las Comunidades

A. Relaciones Comunitarias del cliente:

En caso de que la emergencia pueda comprometer a los habitantes de la comunidad vecina, se procederá a establecer comunicación con el encargado Relaciones comunitarias del cliente y este a su vez a las autoridades que estime conveniente. Para que éstas apoyen las acciones de emergencia conducentes a que las medidas de mitigación sean seguidas y se minimicen los daños, tanto a la población, infraestructuras, actividad económica y medio ambiente.

9.1.3 Comunicación con otras instituciones

9.1.3.1 Policía Nacional

Las fuerzas policiales de la localidad según estime pertinente el Cliente.

Policía de Cajamarca: (076) 362165.

9.1.3.2 Cuerpo de Bomberos Voluntarios

En los casos de un incendio declarado, tome las proporciones que implique la pérdida de las instalaciones de IGYC SRL y existe el riesgo de que se propague a las instalaciones vecinas, se procederá a pedir apoyo del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de esta localidad, En dicho caso se llamará a: Bomberos (076)363333 – 106.

9.1.3.3 Hospitales

Cuando la magnitud de la emergencia haya comprometido la salud de nuestros trabajadores y a la población próxima, y cuando el número de víctimas sea importante, se procederá a contactar telefónicamente con los centros de salud estatales como privados, para la atención de las personas afectadas.

- Cruz Roja Peruana 4482005
- Clínica Limatambo(Cajamarca) (076) 824241
- Es Salud (Cajamarca) (076) 823567 / (076) 823252

9.2. PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA

Las contingencias se clasifican en tres niveles, dependiendo de varios factores:

Nivel 1 “Bajo”.- Es una emergencia en la Obra (campamento) o fuera de este, que puede ser controlado por el personal que es afectado.

Nivel 2 “Medio”.- Es aquella que no puede ser controlada por el personal que es afectado, requiriéndose la intervención del Gerente de Operaciones.

No excede los recursos de IGyC SRL en el lugar.

Nivel 3 “Alto”.- Es aquel que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere la ayuda externa, tal como la brindada por el gobierno y/o instituciones ajenas a la nuestra.

De acuerdo a las características de la obra, las fases a desarrollar en una contingencia se han dividido en 3:

Es aquella emergencia que excede los recursos de la Empresa y requiere, por lo tanto, convocar ayuda externa. Debe activarse el comité de Crisis. Una Emergencia puede pasar a un nivel superior o inferior de acuerdo a su evolución en el tiempo.

Los Criterios para definir niveles de emergencia de acuerdo a los diferentes tipos de posibles eventos se han definido los criterios para determinar el nivel de la emergencia.

TIPO DE EVENTO	NIVEL 1 (BAJO)	NIVEL 2 (MEDIO) COMITÉ DE MANEJO DE CRISIS (GERENTE GRAL)	NIVEL 3 (GRAVE) COMITÉ DE MANEJO DE CRISIS (VICE PDTE EJECUTIVO)
Lesión personal	Lesión que implica hospitalización.	Una fatalidad o múltiples heridos	Múltiples fatalidades.
Incidente ambiental	Incidente de menor incumplimiento legal que no resulta en un daño al Medio Ambiente y/o Incidente que contiene incumplimientos legales menores que en el corto plazo (tiempo menor a 1 año) pueden producir impactos al medio ambiente.	Incidentes recurrentes que contienen ciertos incumplimientos legales que resultan en daños ambientales de reversibilidad de mediano plazo (tiempo mayor a 1 año y menor a 3 años)	Incidentes que contienen incumplimientos legales que resultan en un daño ambiental de reversibilidad de largo plazo (tiempo mayor a 3 años) y/o Incidentes que contienen incumplimientos legales que resultan en un daño ambiental irreversible.

Responsabilidad.- El Supervisor General (Presidente del Comité de Crisis), es responsable del manejo integral de la situación de la emergencia. Esto incluye todos los recursos humanos, equipos, material y suministros, comunicaciones, producción y decisiones en el lugar de los hechos. En caso de ser necesario tendrá apoyo externo.

10. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN GENERAL

- Consideramos lo siguiente:
- Procedimiento de evacuación para la Obra.
- Puntos de reunión para la evacuación.
- Recuento de personal
- Evacuación de áreas en excavación.
- Evacuación durante una Voladura.

10.1. Procedimiento de Evacuación para la Obra:

- Conocer la correcta ubicación de todas las salidas de emergencia.
- Camine, no corra, si se trata de una emergencia, muévase rápido pero no corra, mantenga control sobre sí mismo y apoye a los demás.
- Aquellas personas que tengan conocimiento de personal no habido, deberán comunicar el caso inmediatamente a su supervisor.

- No reingresar al área evacuada.

10.2. Punto de Reunión en caso de evacuación:

- En la obra se ubicará un lugar adecuado para que sea el punto de reunión del personal en caso de emergencia para la evacuación, dicho punto será conocido por todo el personal, al cual se dirigirán inmediatamente se de la orden de evacuación por el supervisor o encargado del área, en forma ordenada y sin correr en el momento de la emergencia.

10.3. Recuento de personal:

- Asegurarse que todo el personal abandone su área de trabajo durante la evacuación.
- Una vez realizado el recuento del personal, el encargado deberá informar a su supervisor inmediato y cotejar cualquier discrepancia en el número de personas, incluyendo personas ausentes y/o individuos que normalmente trabajen en otro frente.

10.4. Evacuación de áreas en excavación:

- La notificación de evacuación de una excavación se comunicará por medio de celular al responsable de esta tarea y sólo podrá ser autorizada por el Residente de Obra.
- Se dará órdenes al personal de excavaciones para abordar los vehículos y dirigirse a áreas de reunión predeterminadas.
- El personal de excavaciones que no tenga acceso a ningún vehículo, será recogido por vehículo liviano o de lo contrario esperará en las áreas asignadas, fuera de la línea de tráfico.

10.5. Evacuación durante una Voladura

- La notificación de voladura será comunicada por el Supervisor de Obra a todo el personal al momento de dictar la charla de 5 minutos diaria,

en donde se indicará la hora de la voladura, el área en la que se va a producir y el punto a donde el personal deberá evacuar; el personal deberá evacuar como mínimo a 500 metros de la zona donde se realizará el disparo y esta evacuación se hará efectiva media hora antes de la hora indicada para el disparo.

- Cuando el personal ya se encuentre laborando, el supervisor será el encargado de dar la orden, por medio de celular al jefe de cada grupo, para que paralicen los trabajos, aborden los vehículos y se dirijan al punto de evacuación predeterminado.
- Cuando la voladura haya pasado, el supervisor de obra será la única persona encargada de dar la orden a todo el personal para que reingresen al área y reinicien sus actividades en los diferentes puntos de trabajo.

10.6. Búsqueda y Rescate:

- Solamente los Miembros de la Brigada de Emergencias tienen permiso para reingresar a un área que ha sido evacuada, para realizar labores de búsqueda y rescate antes de que la señal de cese de alarma sea dada.

10.7. Cese de la Emergencia y Reincorporación al lugar de trabajo:

- El área evacuada debe quedar libre de todo peligro, los miembros de los equipos de respuesta investigarán exhaustivamente las instalaciones evacuadas. Si hubo incendio o se prevean daños en las estructuras, el área debe ser inspeccionada por el personal de mantenimiento y Prevención de Pérdidas para determinar si es seguro para volver a ocuparla.
- Una vez que el área ha sido declarada segura, el Residente de Obra notificará esta situación para que se proceda a dar señal de Cese de Emergencia.
- La frase para el cese es la siguiente: “La emergencia ha cesado, El área ya es segura, pueden reingresar al área”.

- Estos mensajes deben repetirse hasta tres veces consecutivas.
- El personal podrá volver a su trabajo una vez terminada la transmisión del cese de la emergencia.

11. RESPUESTA A LESIONES Y ENFERMEDADES

Se debe tomar las siguientes medidas:

- Informe sobre la emergencia al supervisor inmediato superior.
- Suene la alarma si es necesario.
- Estudie la escena de la emergencia cuidadosamente, para ubicar peligros como fuego, explosión, u otro peligro que amenace su vida.
- No traslade a los heridos a menos que exista peligro de incendio, explosión u otro.
- Aplique los primeros auxilios, siempre y cuando esté preparado, hasta que el médico llegue.
- Si es necesario, designe a alguien para que dé encuentro y guíe a la ambulancia hasta la escena.
- En una situación donde ha ocurrido una lesión grave, el área debe asegurarse, delimitarla, para mantener aislada la escena del accidente hasta que se haya completado la investigación. En estas situaciones no se debe cambiar ni mover las cosas.

12. FRACTURAS

- Esté alerta por cualquier shock y trate de controlarlo.
- Identifique el tipo de la lesión.
- Proteja la lesión de movimientos excesivos.
- Eleve la extremidad lesionada si es posible.
- Para impedir hinchazón, aplique bolsas frías sobre la lesión si fuese factible. Recuerde proteger las áreas afectadas acolchonándolas.

13. ACCIDENTES VEHICULARES Y EQUIPO PESADO

- Solicite ayuda por cualquier medio de comunicación.
- Asegure su propia integridad.
- Esté alerta por accidentes secundarios, tome medidas para prevenirlos. Ingrese a la escena del accidente solamente si es seguro hacerlo.
- Tenga precaución del fuego y combustibles derramados, las chispas de los equipos eléctricos pueden ocasionar un incendio.
- No mueva al paciente a menos que se encuentre en peligro inminente.
- Indique al paciente no moverse hasta que llegue la ayuda.
- Si el paciente se encuentra dentro de un vehículo o maquinaria establezca la máquina, ya que los movimientos durante el rescate o intento pueden causar otras lesiones.
- Procure estabilizar la cabeza y el cuello del paciente hasta que llegue el auxilio y sea atendido adecuadamente.
- Trate de Controlar el sangrado externo.
- Observe si existe signos de shock, mantenga al paciente calmado.

14. RESPUESTA EN CASO DE TORMENTA ELÉCTRICA

Las tormentas eléctricas son descargas naturales de energía eléctrica concentrada en las nubes, éstas pueden llegar a descargar hasta 20,000 Ampers, lo cual le da un poder extremadamente destructivo y mortal.

- Al recibir la comunicación del encargado de monitorear las tormentas eléctricas, sobre la presencia de una alerta Roja en las áreas de proceso, la Supervisión comunicará inmediatamente a todo el personal, para cumplir y ejecutar el Procedimiento establecido por el cliente para este fin.
- El refugio del personal de campo está constituido por Unidades vehiculares (camionetas con estructura metálica), las cuales se encontrarán ubicadas cerca de las zonas de trabajo, para que el tiempo de evacuación sea el más corto posible.

- Ante la presencia de una tormenta eléctrica, los choferes de combi, han sido instruidos para activar sus bocinas en forma seguida, alertando de esta manera al personal de campo para iniciar la evacuación al lugar seguro.

15. CONFORMACIÓN DE BRIGADAS PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

- Según el DECRETO SUPREMO N° 055-2010-EM, establece los lineamientos y requisitos para la conformación, capacitación y entrenamiento mediante simulacros en la propia operación.
- Las Brigadas estarán conformadas por grupos de 12 personas cuya selección será por libre elección del futuro brigadista, cumpliendo previamente exámenes médicos especializados para elegir a una persona sana mental y físicamente (Art. 116), y en coordinación con el área de Respuesta de Emergencias de nuestros clientes.
- Como parte de la capacitación del equipo de emergencias se realizarán simulacros de salvamento por lo menos cada seis meses, involucrando las áreas administrativas y de operación.

15.1 RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- Responderá adecuadamente siguiendo todos los procedimientos, protocolos y prácticas de emergencias.
- Estará conformado por un mínimo de seis (06) integrantes. Incrementándose gradualmente en proporción a la población de trabajadores.
- Sus labores serán coordinadas estrechamente con el Área de Respuesta de Emergencias de nuestros clientes.

15.1.1. Lucha Contra Incendios

- Evaluar la escena para determinar las prioridades del incendio y así responder de manera efectiva.
- Coordinará con el Comando de incidente o Supervisor de más alto rango del Área afectada, de modo que él sepa las tácticas Contra

Incendios que estén siendo usadas y pueda proporcionar la ayuda necesaria al Líder del ERE.

- Responderá a las instrucciones del Comandante del Incidente, según sea necesario; sin embargo, no renunciará a la responsabilidad de combatir técnicamente el incendio de una manera adecuada.
- El Coordinador del ERE convendrá con las Gerencias del Área para capacitar en forma teórico / práctico permanentemente en Manejo de Extintores y Lucha Contra Incendios, a todo el personal de la empresa IGyC S.R.L.
- Mantendrá al día los inventarios y realizará las inspecciones programadas en forma mensual y/o anual, manteniendo el control de las tarjetas de inspección de los extintores portátiles.
- Verificará el mantenimiento anual de los extintores de acuerdo a los plazos establecidos en los estándares.
- Apoyará a todas las áreas de nuestros clientes donde realicemos trabajos, sugiriendo las medidas a tomar ante el reporte de las anomalías que se encuentren en los check list de pre – uso de los operadores de Los equipos y vehículos.
- Verificará que coincidan los códigos del extintor con su ubicación.
- Asegurar la operatividad de todos los extintores.
- Llevará las estadísticas de uso y mantenimiento de los equipos Contra Incendios.

15.1. 2. Derrames de Sustancias Químicas peligrosas:

- Manejar adecuadamente los eventos de derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas de tal manera de prevenir efectos dañinos a la salud y el medio ambiente dentro y fuera del área de operaciones.
- **Derrames de Hidrocarburos:** RESPONSABLE DEL DERRAME
- Comunicar de inmediato al Centro de Control de comunicación de (Anexo 300 ...o

- Frecuencia -.....), Celular..... y RPM..... acerca de la ocurrencia del derrame. y al supervisor de Medio Ambiente de guardia (RPM..... o Frecuencia ...).
- Todo derrame que suceda dentro de las instalaciones de GyC S.R.L y del cliente, proceder a comunicar al equipo de respuesta emergencias, quienes evaluarán el nivel de emergencia del evento, Si el derrame se considera como un Nivel 3 “Medio” (ver en el punto 6.3 Procedimiento de respuesta - 6.3.4 Niveles de emergencia: Criterios para definir niveles de emergencia - Tabla de Niveles y Severidad de Incidentes Ambientales), entonces se procederá conforme a lo dispuesto en el Plan de Respuesta a Emergencias.
- Realizará una respuesta inicial y desplegará sus esfuerzos para contener los derrames (en tierra).
- Debido a la naturaleza de los derrames y los escapes de sustancias químicas peligrosas, se ejecutarán las labores bajo el mando y supervisión del Departamento de Medio Ambiente, en todas las acciones que no sean los esfuerzos iniciales de contención.
- El personal apoyará al personal de Medio Ambiente y seguirá sus recomendaciones al responder a derrames o escapes de sustancias químicas.
- Coordinará con el Área de Capacitación del Departamento de Prevención de Pérdidas para el dictado de charlas de instrucción básica en Primeros Auxilios, MATPEL ó HAZMAT.

15.1.3. Lesiones o Emergencias Médicas:

- Asegurarse de que se haya notificado al Centro de Control de Seguridad y UME
- De haberse producido una fatalidad, se informará a la Gerencia de Obra para que notifique a quien corresponda y realice las gestiones para la expedición del certificado de defunción pertinente.

- Responderá a la situación según lo dispuesto por el CCS (Centro de Control de Seguridad).
- Proporcionar la asistencia Médica pre – hospitalaria y/o evacuación de las víctimas de una manera rápida y segura, previa coordinación con la UME.
- Proporcionar los primeros auxilios y/o maniobras de RCPC (Respiración Cardio Pulmonar Cerebral) de los accidentados.
- Propiciar en coordinación del área de Capacitación del Departamento de Prevención de Pérdidas la instrucción teórico – práctico de Primeros Auxilios, Soporte Básico de Vida y otros tremas afines en la atención Médica Pre – Hospitalaria.

15.1.4. Accidente Vehicular:

- Reportar al supervisor inmediato lo antes posible.
- Asegurarse de que el (los) vehículo (s) no represente (n) peligro y estén estabilizados antes de atender a las víctimas.
- No mover los heridos, excepto para evitar mayores lesiones.
- A menos de ser absolutamente necesario, no se moverá el vehículo hasta que se haya establecido los hechos preliminares de la investigación del accidente.
- El personal de seguridad entrenado será asignado para controlar el acceso al área afectada y dirigir el tráfico, o se solicitará el apoyo de LIDERMAN.
- De presentarse una posibilidad de derrame (petróleo, combustible, sustancias químicas), se informará de inmediato al Centro de Control de Seguridad y se procederá a realizar el procedimiento estándar de control inicial del derrame (primera respuesta).
- De existir el riesgo de incendio se procederá de inmediato a la desconexión de baterías y equipos.

- De producirse el accidente de noche, se contemplará la necesidad de dotar de iluminación a la escena del accidente, para una mejor labor de rescate.

El siguiente es el procedimiento a seguir en caso de accidentes, donde se involucren lesiones al personal de IGyC SRL

La secuencia de las comunicaciones que se deberán establecer con los Responsables de IGyC SRL de la Sede donde se brinda el servicio, así como las rutas de emergencia a seguir para el traslado y atención de personas accidentadas en las Clínicas de destino.

Secuencia Comunicación en caso de Accidente:

1. Comunicar el accidente al supervisor a cargo, indicando lugar, tipo de emergencia y estado de la víctima (en caso lo hubiera).
2. El supervisor General (Presidente), comunicará a las siguientes áreas, por los siguientes medios:

Fatalidades

Las lesiones personales que devienen en fatalidades requieren atención especial debido a las leyes y condiciones locales. Si un herido ha fallecido, no será posible mover sus restos hasta recibir la autorización del forense. El supervisor general tiene la responsabilidad de notificar al forense. Debido a la naturaleza de la fatalidad, se debe poner especial énfasis en investigar el accidente, determinar las causas y adoptar las medidas necesarias para evitar cualquier recurrencia.

Todas las fatalidades serán investigadas por un equipo integrado por:

- Residente o la persona designada por este
- Supervisor de SSYMA.
- Supervisor general
- El supervisor inmediato del Empleado
- Otras personas, según lo determine el Gerente general o conforme lo requieran las circunstancias.

Fatalidad Relacionada con el Trabajo: Obligaciones del Supervisor General

- 1.- El supervisor comunicará de inmediato al Gerente sede Cajamarca y la oficina encargada de la ocurrencia de la emergencia.
- 2.- El Supervisor general es responsable de llenar el informe preliminar del accidente.

Fatalidad Relacionada con el trabajo: Obligaciones del Gerente de Operaciones

- 1.- El Gerente Cajamarca juntamente con el Supervisor General acompañarán a las autoridades locales en la Inspección que éstos hagan al lugar del accidente.
- 2.- Mantener el lugar del accidente protegido hasta recibir instrucciones de devolverlo a su condición operativa
- 3.- El Supervisor general devolverá al lugar del accidente su condición operativa lo antes posible, de conformidad con los requisitos legales.

Fatalidad Relacionada con el Trabajo: Obligaciones de Supervisor SSYMA

- 1.- Asegúrese de la recopilación de evidencias, de la preservación y documentación de la escena de emergencia.
- 2.- Se presentará un informe legal de lo ocurrido ante todas las agencias que tengan autorización en el caso. En lo que respecta al trato con la policía local, el Supervisor general y el Supervisor de Campo (Obra) son responsables de entrar en contacto con ésta.
- 3.- Se informará a la Gerencia.
- 4.- Después de haber completado todas las investigaciones, se preparará un informe final del accidente por escrito dirigido al Gerente de Operaciones/Gerente General; asimismo incluirá copias que deberán ser enviadas a la unidad minera y autoridades locales una vez aprobadas por el Gerente General.
- 5.- No se dará información alguna a otra fuente o agencia sin la autorización del Gerente General o la persona que éste designe para dichos efectos.

Fatalidad Relacionada con el Trabajo: Obligaciones del Supervisor de Campo

1. Como sabemos, todo accidente de trabajo debe ser reportado el mismo día a la oficina Cajamarca y éste a su vez a Lima; ya que se tiene que dar aviso a la compañía de seguros (en nuestro caso RIMAC) y ésta considera dentro de las 48 horas de sucedido el accidente.
- 2.- El Supervisor, juntamente con el Gerente de Operaciones acompañarán a las autoridades locales en la Inspección que éstos hagan al lugar del accidente.
- 3.-El Supervisor, es responsable de contactar a la policía local para asegurarse que acuda al lugar y levante el cuerpo de la víctima.
- 4.-Después de recibir permiso de las autoridades locales, el supervisor en presencia de un testigo, deberá incautar y catalogar los efectos personales del difunto y enviarlos al Gerente de Operaciones para que éste los entregue a los familiares.
- 5.- Es responsable de asegurar que el(los) cuerpo(s) de la(s) víctima(s) sea(n) tratado(s) adecuadamente desde el momento de la emergencia hasta su entrega en el lugar de reposo final.
- 6.- Coordina el transporte del (de los) cuerpo(s) de la(s) víctima(s) fuera del emplazamiento para su internamiento.

Fatalidad Relacionada con el Trabajo: Obligaciones del Supervisor General

- 1.- El Supervisor general, avisará a la familia del fallecido, según corresponda, tan pronto como, las circunstancias lo permitan.
- 2.-Se pone en contacto con el médico representante del gobierno para coordinar la expedición de la partida de defunción y otros certificados necesarios.
- 3.- Será miembro del equipo de investigación del accidente.

Clínicas para destino del Accidentado

CAJAMARCA:

Se propone las siguientes clínicas:

- a) Clínica Limatambo

Teléfono: (076) 824241

Dirección: Jr. Puno N° 265 - Cajamarca

b) Clínica Servicio de Salud los Fresnos

Teléfono: (076) 824046

Dirección: Jr. Los Nogales N° 179 - Urb. El Ingenio – Cajamarca

15.1.5. Sismos y Deslizamientos

- Los sismos son movimientos telúricos de diversas intensidades, que en muchas ocasiones causan pérdidas humanas y materiales de gran magnitud.
- Por ello, a continuación detallaremos los pasos a seguir en caso estemos frente a un sismo; en primer lugar hay que tener en consideración que todas nuestras instalaciones estén convenientemente señalizadas y los equipos, maquinarias y mobiliario estén distribuidos en los diversos ambientes, de forma tal que permitan el libre tránsito por pasillos y calzadas y de que si usted pueda controlarse y a la vez controlar el pánico en su zona de trabajo.
- El personal deberá dirigirse a las zonas seguras señalizadas en las diferentes zonas de las instalaciones de IGyC o del cliente a designado y señalizado, en caso de encontrarse lejos de las zonas seguras, se deberán tomar a las siguientes precauciones (alejarse de los taludes, tránsito de equipos)
- El supervisor será el encargado de dirigir la evacuación de los ocupantes de los edificios, congregándolos en las zonas de seguridad pre – establecidas
- Se tratará de hacer un recuento de todos los empleados y visitantes de los edificios en el momento del sismo.
- Se procederá a realizar las acciones de búsqueda, rescate y proporcionar los primeros auxilios a los accidentados y víctimas.
- Apoyar la evacuación, en coordinación con la UME, de los heridos.

15.1.6. Plan de Respuesta en caso de Huaycos

Es la caída repentina de agua, lodo, rocas, producida por intensas lluvias en las partes altas de una cuenca. La alta pendiente y la inestabilidad de los suelos en las partes altas aceleran el registro de huaycos. Evaluar el riesgo de represas naturales de agua en niveles superiores a las locaciones de la empresa.

En épocas de lluvia, verificar de acuerdo a los monitoreos que constantemente realiza el cliente el nivel de agua de estas represas y evaluar la resistencia de sus paredes. Seguir los planes específicos de cliente. para cada área de riesgo. Establecer puntos de evacuación en las zonas de riesgo.

15.3. Planes de Contingencias

- Todo el personal de la empresa IGyC S.R.L. en coordinación con los Departamentos de Prevención de Pérdidas y Medio Ambiente, participará en la confección de los Planes de Contingencias y de Seguridad, que sean de su competencia.
- En coordinación con el Área de Capacitación del Departamento de Prevención de Pérdidas, se realizarán las prácticas y simulacros periódicamente, para familiarizarse con los estándares y protocolos de procedimientos establecidos.

En caso de alguna emergencia el Supervisor de Obra de la empresa IGC S.R.L. comunicará lo sucedido a su superior inmediato de nuestros clientes y al Centro de Control de Seguridad lo antes posible, y el Supervisor de SSYMA de la empresa será el encargado de comunicar el evento inmediatamente después de sucedido al Área de SSO del cliente.

SISTEMA DE COMUNICACIONES DE MANERA GRÁFICA Y DESCRIPTIVA

FLUJO GRAMA DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA INTERNO - IGyC SRL COMUNICACIONES DE EMERGENCIA

Cualquier trabajador puede comunicar la “Emergencia” al Supervisor Inmediato del área de trabajo, al ingeniero Residente, al Supervisor inmediato de seguridad y Salud Ocupacional para que se inicie la Cadena de Comunicaciones de Emergencia de la empresa cliente:

Alarma de Emergencia

La persona que da la alarma debe: Utilizar la palabra EMERGENCIA y seguir los pasos que indica la cartilla de reporte de incidentes.

- 1.- Identificarse
- 2.- Señala lugar preciso de la Emergencia.
- 3.- Área y compañía para la que trabaja.
- 4.- Ubicación exacta de la emergencia
- 5.- Descripción breve de la emergencia y tipo de daño (persona, equipos, medio ambiente) indicar si hay riesgo de explosión.
- 6.- Cantidad de heridos si los hubiera.
- 7.- Estado de salud de los heridos.
- 8.- Número telefónico desde el que se está reportan

COMUNICACIONES IGyC SRL – EMPRESA CLIENTE - OFICINAS

El Gerente/Residente (o reemplazante), una vez informado de la emergencia debe comunicar inmediatamente a Centro de Control y Comunicaciones (EMERGENCIA) del cliente lo siguiente:

COMUNICACIÓN A CENTRO DE CONTROL DE SEGURIDAD

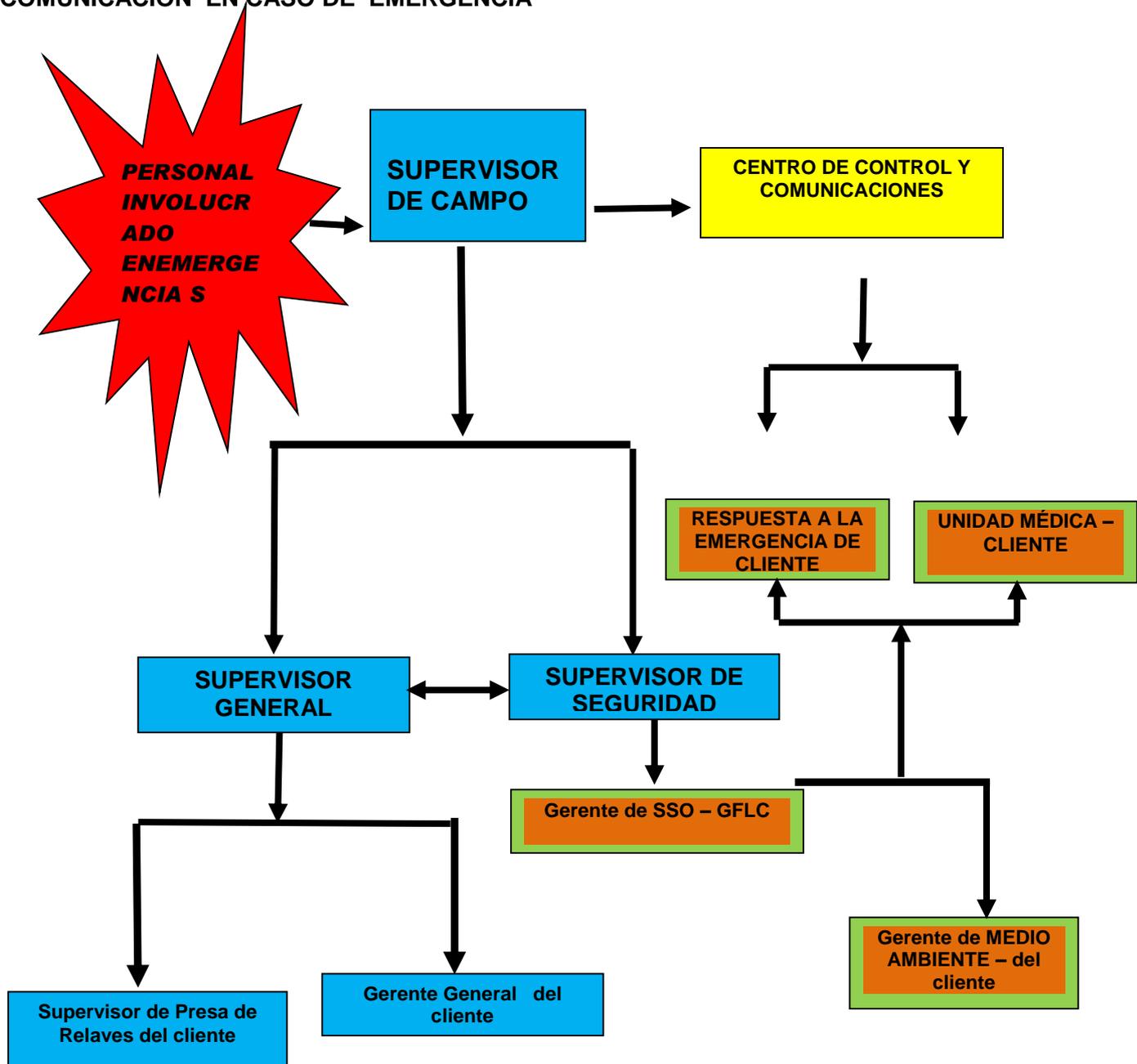
Sera por:

CANAL (...), ANEXO, CELLULAR;.

Información sobre grado de control de la emergencia.

Una vez que el Supervisor del área ha comunicado al centro de control y comunicaciones, seguidamente comunicará al Residente de Obra de la empresa y este al Superintendente de Proyecto del cliente.

COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA



ANEXO 1: EQUIPOS DE COMUNICACIONES Y SISTEMAS DE ALARMAS DE IGyC S.R.L -SISTEMA DE ALARMAS

ALARMAS PARA EVACUACIÓN	UBICACIÓN	QUIÉN LA EJECUTA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alarma Sonora – General 2. Reporte Radial en todos los canales VHF, indicando: “Evacuar el lugar esto es una emergencia, dirigirse a la Zona Segura” 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cerro Candela 2. Costado de las Oficinas de EPCM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operador del Centro de Control y Comunicaciones en Coordinación con DISPATCH 2. Operador del Centro de Control y Comunicaciones
<ol style="list-style-type: none"> 3. Alarmas Sonoras de lugar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comedor Campamento Definitivo 2. Oficinas de Operaciones 1 3. Planta de Procesos, 3° Piso 4. Sub Estación Eléctrica 5. Comedor Arpón 6. Grifo Corona 	Las Brigadas de Evacuación
<ol style="list-style-type: none"> 4. Toques sucesivos de silbato y A viva voz o con Alta voz, indicando: “Evacuar el lugar esto es una emergencia, dirigirse a la Zona Segura” 	En todos los lugares donde no se cuente con Alarma Sonora de Lugar	Las Brigadas de Evacuación
<ol style="list-style-type: none"> 5. A viva voz o con Alta voz, indicando: “Evacuar el lugar esto es una emergencia, dirigirse a la Zona Segura” 	En todos los lugares donde no se cuente con Alarma Sonora de Lugar	Las Brigadas de Evacuación

ANEXO 6.- PLAN ANUAL DE SST.

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL 2015



ELABORADO	REVISADO	APROBADO	APROBADO
LUSVY CHINGUEL FLORES	CARMEN BECERRA FLORES		
Cynthia Cantera Diaz			
SUPERVISOR DE SEGURIDAD	GERENTE CAJAMARCA		

INTRODUCCIÓN

IGyC S.A.C. como empresa de servicio, dentro del marco legal de su competencia y en concordancia con el marco legal y las exigencias de nuestro cliente, cumple con la elaboración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional cuidando que nuestras actividades tengan impactos positivos.

Este Plan comprende el **planeamiento, organización, dirección, ejecución y control** de las actividades orientadas a identificar los peligros, evaluar los riesgos y controlar mediante acciones, que por omisiones y condiciones pudieran afectar la integridad física, salud de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción de los procesos productivos, teniendo en cuenta el uso de modernas herramientas de gestión SSMA que nos orientan a trabajar de manera PREVENTIVA.

Nuestra experiencia durante los años 2013, 2014, ha sido muy buena ya que los indicadores de gestión como los índices de frecuencia y de severidad de los incidentes, han bajado sosteniblemente con tendencia a cero; la mejora continua está dada en base a los resultados de una buena planificación, organización, dirección y control, lo cual resalta en nuestra empresa el trabajo en equipo y orientación a trabajar en una cultura SSMA INTERDEPENDIENTE.

Este plan considera nuevos desafíos, que conllevarán a que IGyC SRL sea una empresa competitiva, donde todos los trabajadores tengan las herramientas para lograr tomar acción sobre sus controles y cuenten con un ambiente de trabajo saludable y seguro, este será administrado por el Supervisor, en coordinación con las Gerencias de cada área, bajo los lineamientos de nuestra política integrada SSMA.

PARTE I

Como parte fundamental del sistema, la alta gerencia define, autoriza, comunica y difunde la Política SSMA de la organización, asegurando que ésta cumpla con los requisitos de las normas. Asimismo está documentada, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización y cuya revisión será realizada de forma anual.

I. MARCO GENERAL DEL PLAN

VISION

IGyC S.R.L será una empresa reconocida en Cajamarca y la región norte del país, comprometida con el posicionamiento de los diferentes tipos servicios de soldadura por termofusión y extrusión, comprometidos con ser mejores cada día y tener sucursales más amplias con tecnología de punta brindando buenos servicios logrando que las actividades de IGyC SRL se desarrollen en un lugar de trabajo seguro, sin daño a las personas.

MISION

Somos una empresa competitiva que brinda servicios de soldadura por termofusión y extrusión, que genera progreso y bienestar a los habitantes de Cajamarca, buscando siempre el mejoramiento continuo, brindando buenos servicios logrando que en las actividades de IGyC SRL se empleen satisfactoriamente las mejores herramientas de gestión en seguridad y salud ocupacional

POLÍTICA DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y DE MEDIO AMBIENTE

La política SSMA de IGyC SRL Perú, se define y se adecua para todos los lugares y todas las actividades realizadas, incluida la consideración de riesgos específicos a la salud y seguridad, e incluir un compromiso de mejora continua, específicamente.

La política SSMA se comunicará a todos los empleados con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones y adquieran un compromiso con la organización.

- Las políticas están a disposición de los interesados que lo soliciten.
- Las políticas están sujetas a revisión cuando se considere y se hará en las reuniones del Comité Central. Por lo menos deberá revisarse dos veces al año.
- En IGyC S.R.L las políticas serán difundidas a través de la Inducción General SSMA, charlas de 5min, capacitaciones, cartillas, etc.

POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

ES NUESTRA POLÍTICA INTEGRADA

Brindar y asegurar un ambiente de trabajo, condiciones y equipamiento seguro conjuntamente con entrenamiento, que proporcione a nuestros colaboradores el conocimiento e información necesarios para llevar a cabo sus funciones asignadas.

ESTAMOS COMPROMETIDOS A:

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD

- Garantizar la seguridad y la salud en el trabajo para contribuir con el desarrollo del personal en nuestra empresa, para lo cual se fomentará una cultura de prevención de riesgos laborales y un sistema de gestión que permita la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; así como con la prevención de los riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en concordancia con la normatividad pertinente.
- Considera que su capital más importante es su personal y es consciente de su responsabilidad social por lo que se compromete a generar condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable, a promover la participación de los trabajadores en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a mejorar el desempeño del mismo. Integrar la gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en los procesos operativos y administrativos
- Prevenir la contaminación mediante la implementación de prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energías para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales.
- Capacitar al personal de la empresa en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades.
- Mantener un proceso de mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, por medio de la participación de todo su personal.
- Respetar y cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional del Sector Minería, normas legales nacionales, normas internas y otros requisitos vigentes y aplicables a la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.

Cajamarca, 16 de Noviembre 2015



Samuel Zaragoza Balmaceda
Gerente General
IGC S.R.L.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Implementar acciones concretas con el propósito de lograr la reducción sistemática de los Accidentes del Trabajo, y Enfermedades Profesionales en IGyC SRL durante la prestación de nuestros servicios con los diferentes clientes y tender a Cero Accidentes.

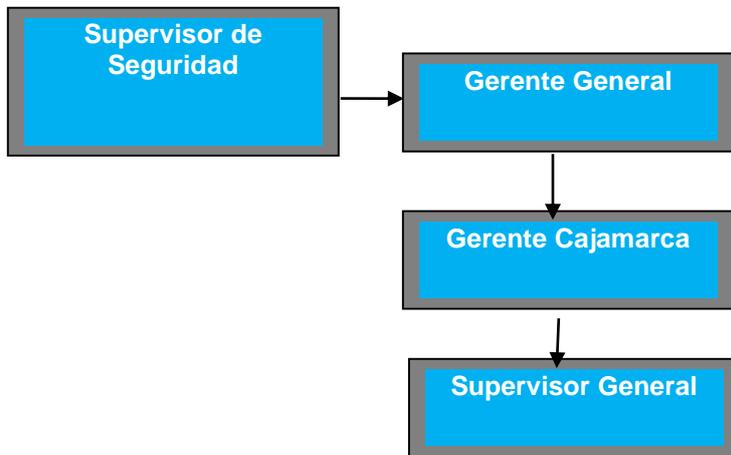
OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fortalecer el trabajo realizado durante los años anteriores en la línea de persistir en un mejoramiento continuo.
- Tender a “Cero Incidentes” como algo alcanzable, minimizando paulatinamente los índices de frecuencia y severidad de los incidentes, tanto los personales como de daños a los equipos, maquinarias e instalaciones y del medio ambiente.
- Capacitar al 100% de Supervisores y Trabajadores en temas de prevención de riesgos que determine el Programa Anual de Capacitación.
- Cumplir con el 100%, el Programa Anual de Inducción de trabajadores nuevos que ingresan a la Empresa, aquellos transferidos a nuevos cargos.
- Cumplimiento al 100% de las medidas correctivas de las investigaciones de accidentes e inspecciones planeadas.
- Cumplir con lo establecido en el presente Plan y las Normas, aplicando las disposiciones legales vigentes, y Reglamentos Internos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Difundir el Programa de Seguridad y Salud y conseguir la participación de los trabajadores de IGyC SRL en su desarrollo.

III. ORGANIZACIÓN SSMA (ver anexo 1)

El organigrama funcional del área de Seguridad para el proyecto

ORGANIZACIÓN (SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE)



PARTE II

7.1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PLAN DE ACTIVIDADES

CAPITULO I

I. LIDERAZGO Y COMPROMISO DIRECTIVO

OBJETIVO

- Planear, orientar y coordinar actividades preventivas y correctivas entre las dependencias operativas y administrativas que permitan el mejor desarrollo del Plan.

DE LA ALTA DIRECCION

- El Gerente General, liderará la ejecución del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El Supervisor de Seguridad facilitará la gestión del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional que comprende el planeamiento dirección, ejecución y control de las condiciones que pudieran afectar la salud o la integridad física de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción de los procesos productivos o degradación del ambiente de trabajo en coordinación con los Supervisores responsables de cada área de trabajo.

- El Gerente General, Gerente, supervisor de seguridad, la supervisión en general, están comprometidos en el esfuerzo de mejorar la Seguridad y Salud y en sus respectivas áreas haciendo cumplir el presente Plan para el proyecto asignado.

COMITÉ DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

(Anexo 2.)

- Conforme a lo establecido por el Reglamento de Seguridad y salud en el Trabajo así como el reglamento interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, el Comité se reunirá ordinariamente una vez al mes para analizar y evaluar el avance de los objetivos y metas establecidos en SST de los diferentes servicios y extraordinariamente cuando las circunstancias lo exijan.
- El Supervisor General de IGC del proyecto asignado es el encargado de implementar y evaluar las actividades del programa de seguridad, incluyendo la adopción de las medidas preventivas y correctivas a que hubiera lugar.

II. EVALUACION DE RESULTADOS

El comité SSMA en conjunto con el supervisor general del proyecto medirá el avance mensual de la ejecución del programa de Seguridad.

El área de Seguridad medirá y evaluará el trabajo por Áreas.

Para ello se considerarán los siguientes aspectos:

- Avance del desarrollo del Programa de Seguridad del área.
- Índices de frecuencia, Severidad y Accidentabilidad.
- Realización de inspecciones programadas.
- Realización de capacitaciones.
- Grado de cumplimiento al levantamiento de las observaciones (inspecciones, incidentes, Comités, auditorías, etc.) realizados en su área de trabajo.
- Porcentaje de avance en la implementación del Sistema Integrado de gestión de riesgos de su área.

III. REVISIÓN DEL SISTEMA SGSSO POR LA DIRECCIÓN.

La Gerencia (SST) revisará el cumplimiento integral del Plan de Seguridad y Salud. Esta revisión considerará las estadísticas, los resultados de auditoría y otros

indicadores de desempeño. Se tomará acciones ante las recomendaciones que surgieran de esta revisión.

Frecuencia: Anual

CAPITULO II

I. ESTADISTICAS DE SEGURIDAD y SALUD

OBJETIVO

Medir las consecuencias de los accidentes/incidentes mediante el cálculo de índices, básicamente de frecuencia y severidad, a fin de tomar las medidas para corregir el desempeño.

Indicadores de Gestión

Se calculará básicamente los siguientes indicadores:

- Índice de frecuencia de accidentes incapacitantes
- Índice de severidad de accidentes incapacitantes
- Índice de accidentabilidad.

Se hará uso de la información de número de personal afectado y horas hombre trabajadas. El cual estará a cargo del supervisor encargado.

Frecuencia: Mensual.

Análisis de Tendencias

Se identificarán las tendencias repetitivas de las exposiciones a pérdidas, los riesgos evaluados y los controles que no han sido eficaces. Este análisis permitirá tomar medidas globalizadas para prevenir ocurrencias similares.

Frecuencia: Semestral.

CAPITULO III

I. PROMOCION

OBJETIVO

Motivar al personal empleando diversas técnicas de comunicación, para que permanezca atento a los riesgos en las áreas de trabajo.

Señalización: Confección, Mantenimiento y Exposición de Carteles

- El responsable de trabajo y personal se encargarán de mantener o hacer elaborar carteles y avisos alusivos a la prevención de accidentes, daños a equipos e instalaciones, los mismos que serán ubicados estratégicamente en las áreas de trabajo a nivel nacional y personal del proyecto asignado.
- Se señalará de acuerdo a las especificaciones del cliente y en cumplimiento de la Norma técnica peruana y legislación minera.
- Las señalizaciones deben de tener el mantenimiento y limpieza.

Frecuencia: Mensual

Publicación de Artículos

- La Supervisión de Seguridad y Salud Ocupacional preparará artículos de seguridad, salud para que sean publicados en la revista Comunicar y otros medios, la misma que se distribuirá a todo el personal.
- Los temas de seguridad estarán relacionados a riesgos potenciales de accidentes y su prevención tanto en el trabajo como en el hogar.

Frecuencia: Trimestral

Difusión de Estadísticas de Seguridad

- Las estadísticas de seguridad se difundirán en los diferentes medios de comunicación como paneles colocados en las áreas de trabajo para tal fin.

Frecuencia: Mensual

Difusión de Lecciones aprendidas de incidentes de IGyC S.R.L.

- Las lecciones aprendidas a partir de incidentes ocurridos en IGyC S.R.L será difundidos a todo el personal de IGyC S.R.L en el proyecto. Esto se realizará ni bien ocurre un incidente y terminada la investigación

CAPITULO IV

I. ACTIVIDADES NO PORCENTUALES

Control de Trabajos Especiales o Críticos

- Trabajos circunstanciales que por su volumen, tanto de personal como de materiales y máquinas a utilizarse, pueden incrementar el riesgo, por lo que desde el punto de vista de seguridad requieren un control más estricto.
- Previamente a estos trabajos, el supervisor encargado dará a los trabajadores charlas específicas de seguridad tales como: PETS, análisis de riesgos, uso adecuado del respirador y protectores auditivos, entre otros, según el programa estructurado para el proyecto.

Control de Trabajos de Sub Contratistas de IGyC

- El supervisor controlará sistemáticamente estos trabajos,
- Asegurándose que se realicen cumpliendo, por lo menos, los estándares de seguridad, salud de IGyC S.R.L y del cliente. Se exigirá el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud de IGyC SRL y del cliente.

Identificación/Actualización de Normas Legales

- Permanentemente, la Supervisión de SSMA identificará las normas legales de Seguridad y Salud, que sean de aplicación al proyecto.
- Una vez identificadas se difundirán a las jefaturas de área en las cuales se aplique.

CAPITULO V

I. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD y SALUD

Ver anexo 3

a) IDENTIFICACION DE PELIGROS/ASPECTOS Y EVALUACION DE RIESGOS SSMA

OBJETIVO

- Como base del sistema de SSMA el IPERC será aplicado a todas las actividades, considerando la seguridad y salud donde involucre personal propio y contratado por IGyC S.R.L

APLICACIÓN

- Para todo el personal que desarrolla actividades dentro del proyecto.
- El Supervisor gestiona el cumplimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos teniendo en cuenta las actividades que afectan a la seguridad y salud.
- El riesgo se evalúa según: Severidad, Probabilidad y Exposición, mediante la planilla de evaluación de riesgos.

b) ANALISIS PRELIMINAR DE RIESGOS (APR)

- El análisis preliminar de riesgos será realizado por todo el personal expuesto a actividades operacionales (manuales) que tengan peligros potenciales.

c) PROGRAMA DE CAPACITACION

VER: ANEXO 4

OBJETIVOS

- Establecer el programa de capacitación para todo el personal de IGyC SRL, a fin de que se logre una mayor cultura preventiva y consecuentemente un mejor desempeño en Seguridad, Salud.
- Se coordinará con el cliente el envío del programa mensual de las capacitaciones realizadas por su proveedor con la finalidad de ir programando al personal en los cursos ofrecidos.

APLICACIÓN

- El Programa de capacitación involucra a todo el personal que desarrolla actividades dentro de las actividades de IGyC SRL incluye contratistas.

Inducción del personal nuevo y visitante

a) Integración del personal nuevo IGyC S.R.L. De alcance al personal propio nuevo de IGyC. Tiene una duración de 32 horas

Charla Diaria de SSMA

- Los Supervisores, inspectores y todo personal de línea que lidera a un grupo de trabajadores son responsables de su ejecución.

Frecuencia: Diaria

Capacitación de Riesgos Críticos SSMA

- Asegurar que los colaboradores y gestores involucrados en actividades de Riesgos Críticos puedan tener el conocimiento para realizar su actividad de manera segura. Para tal efecto se identifica el público objetivo así como las horas de entrenamiento.

Frecuencia: Mensual

d) PROGRAMA DE INSPECCIONES.

OBJETIVO

- Establecer el programa de inspecciones planeadas, para las diferentes instalaciones, equipos, maquinarias y herramientas aplicables a IGyC S.R.L, proyecto en el proyecto asignado donde las actividades, productos o servicios desarrollados tengan potencial de riesgo a la Salud y Seguridad.

APLICACIÓN

- Las Inspecciones serán aplicables a todas las instalaciones y actividades de IGyC S.R.L y también de las Empresas Contratistas.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El Programa de Inspecciones planeadas, se desarrollará dentro de los siguientes capítulos básicos de prevención y control:

- Inspecciones de Infraestructura (técnico específico)
- Inspecciones de Liderazgo (Coordinadores de seguridad, Línea de supervisión)
- Inspecciones según exigencia de los clientes

Estas deben estar orientadas a identificar tanto actos como condiciones inseguras. Debiendo ser programadas la frecuencia de acuerdo al riesgo identificado en cada área.

Para efecto del programa se considera:

- Implementación de inspecciones donde participen todos los niveles de la supervisión.
- Inspección de acuerdo a cronograma establecido, liderado por el supervisor, cuyas observaciones y recomendaciones deberán ser levantadas con el apoyo de la Gerencia respectiva.

e) PROGRAMA DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES

OBJETIVOS

Establecer lineamientos para comunicar, analizar y registrar accidentes o incidentes potenciales (casi accidentes) con la finalidad de establecer acciones para prevenir su repetición.

APLICACIÓN

- Se aplica a todas las actividades de IGyC S.R.L y contratistas donde las actividades, productos y servicios ejecutados pueden llevar a un escenario de emergencia con consecuencias sobre la Salud, Seguridad y la Calidad.

ESTRUCTURA

El Programa de Gestión de incidentes, se desarrollará dentro de los siguientes capítulos básicos:

- Comunicación de Incidentes/ Accidentes
- Análisis de Incidentes/ Accidentes
- Reunión de Aprendizaje
- Análisis de Consecuencias
- Registro y Control de Acciones Correctivas de Incidentes / Accidentes

Comunicación de Incidentes/ Accidentes

- El superior inmediato del área donde ocurrió el evento informará inmediatamente (vía radio o teléfono) al Encargado de seguridad del proyecto del Cliente y formalmente al Ing. SSMA de IGyC S.R.L. Los análisis de los accidentes e incidentes potenciales deben ser realizados por el grupo indicado por el gerente de área.
- La comunicación de los accidentes y de los incidentes potenciales debe atender los criterios definidos por nuestros procedimientos y en los plazos establecidos.

Frecuencia: Según ocurrencias

Análisis de Incidentes/ Accidentes

- Los análisis de los accidentes e incidentes potenciales deben ser realizados por el equipo de investigación según se indica en el Procedimiento.
- El inicio del proceso de análisis de accidente o incidente potencial se dará inmediatamente después de la incidencia del evento, con recolección de evidencias por el jefe del área.
- El informe de accidente o incidente deberá ser finalizado y divulgado por el responsable del proyecto en los plazos establecidos.

Frecuencia: Según ocurrencia

Reunión de Aprendizaje

Estará conformado por el Supervisor y personal en situaciones similares a incidencias de accidentes y casi accidentes externos de IGyC S.R.L u otras empresas relatados y establecer un plan de acción de incidencias, evitando reincidir en eventos con aspectos similares y/o mitigar las consecuencias.

Frecuencia: De Acuerdo a ocurrencia.

Análisis de Consecuencias

Terminado el análisis e investigación y de la incidencia de eventos significativos determinados por el Supervisor, el gerente o a quien asigne convocará a una reunión para evaluar, analizar y aplicar las consecuencias que puedan ameritar.

Serán presentadas en la reunión de comité SSMA.

Frecuencia: Según la ocurrencia

Registro y Control de las Acciones Correctivas de Incidentes / Accidentes

El Supervisor, Ing. SSMA de IGyC S.R.L conformaran el Equipo designado por la Gerencia General responsable de identificar en la Unidad situaciones similares a incidencias de accidentes y casi accidentes externos relatados y establecer un plan de acción de incidencias, evitando reincidir en eventos con aspectos similares y/o mitigar las consecuencias.

Frecuencia: Según la ocurrencia

f) TRABAJOS DE ALTO RIESGO

- **BLOQUEO Y AISLAMIENTO DE ENERGIAS (TAG OUT – LOCK OUT)**

Garantizar que la intervención de equipo o maquinaria o ambiente que requiera la presencia de una persona tenga energía cero, considerando energías eléctricas, mecánicas. Hidráulicas, térmicas etc. Y cumplir con los requerimientos y exigencias del cliente proyecto de acuerdo al proyecto donde se preste el servicio.

g) EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Se continuará generalizando el uso de los equipos de protección personal con estándares nacionales e internacionales, de acuerdo a la actividad laboral de los trabajadores en forma obligatoria.

Se realizarán capacitaciones de mantenimiento de los EPP, como lentes de Seguridad y respiradores. Se realizará cada mes el chequeo de las condiciones de EPP de manera aleatoria a cargo de los supervisores de SSO IGyC .

h) SALUD OCUPACIONAL

En coordinación con el Área de Salud Ocupacional, Bienestar Social, Administración se ejecutarán los:

1. Programas de vigilancia medica. Exámenes pre ocupacional con controles periódicos dirigidos a todo el personal.
2. Programas de Monitoreos Ocupacionales.
3. Programas de Ergonomía.
4. otros.

i) RECONOCIMIENTOS

Mediante el Programa de Reconocimientos, se busca identificar al personal para que cumpla los requerimientos vigentes en Seguridad, Salud Ocupacional, a través de reconocimientos a su labor en las evaluaciones de desempeño correspondientes o de la forma que determine la línea de Mando

j) PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS).

Los procedimientos operacionales son analizados y evaluados desde el punto de vista de SSMA considerando los pasos mas importantes a ser evaluados y por consiguiente tomar las medidas preventivas para cada una de ellas.

k) PERMISOS DE TRABAJO

Toda actividad considerada de alto riesgo como por ejemplo: Trabajos en altura, espacios confinados, excavaciones, trabajos en caliente, izajes etc. deberá ser evaluada y autorizada su ejecución previa una autorización escrita denomina permisos de trabajo. También serán consideradas aquellas actividades que no sean rutinarias o no tengan procedimiento.

l) CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS (SQP)

Toda actividad que conlleve a trabajar con sustancias químicas peligrosas inventariada y hacer cumplir con los controles indicados en el procedimiento y las hojas de seguridad (MSDS) de dicha SQP.

m) MANEJO DE RESIDUOS

Las actividades relacionadas con el manejo de residuos se realizará conforme lo establecido en el procedimiento de manejo de residuos y plan de manejo ambiental del Cliente, siendo estrictos en este tema para su cumplimiento.

n) PLANES DE EMERGENCIA.

OBJETIVO

Planear, orientar y coordinar actividades preventivas y correctivas entre las dependencias operativas y administrativas que permitan el mejor desarrollo del programa.

- a) Inspección permanente de los sistemas, equipos y materiales de contra incendios, materiales peligrosos y de rescate, con la finalidad de mantener operativo todo el sistema.
- b) Asegurar que en las áreas de trabajo, los equipos y los materiales de contra incendios cumplan con los estándares mínimos aceptables.
- c) Capacitación y preparación física del personal de Brigada de Emergencia y Brigada Ambiental, mediante cursos, charlas y ejercicios físicos.
- d) Controlar la existencia, uso, adaptabilidad y calidad de los equipos de contra incendios, rescate y materiales peligrosos.

Control de Materiales Peligrosos

De acuerdo a la programación anual se llevará a cabo las inspecciones sobre el Control de Materiales Peligrosos, en aquéllos lugares donde almacenan o trabajan con ellos.

SIMULACROS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la programación anual del cliente, se coordina con los jefes de área y se lleva a cabo los Simulacros con la Brigada de Emergencia, con la finalidad de tenerlos preparados considerando si tenemos servicios que conlleven a involucrar las siguientes situaciones.

- Incendio y/o Explosiones
- Accidente Vehicular (Rescate) y Cargas Suspendidas.
- Protección de Maquinas. (Atrapamientos)
- Bloqueo de Energía.

- Sustancias Peligrosas.
- Derrames de Sustancia Químicas Peligrosas.

SIMULACRO DE EVACUACIÓN

Se programan dos simulacros de evacuación con la participación de todos los colaboradores y visitantes, paralelo al simulacro de evacuación a nivel nacional.

CRONOGRAMA DE SIMULACROS IGyC S.R.L 2016

EMPRESA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SIMULACRO	LUGAR
IGyC S.R.L								1			2		1. Rescate en la PCB(Caída de personal a poza) 2. Lucha contra incendios	1. PIT 2. Container de EPCM

ANEXO 6^a.-IMPRINMIR

ANEXO 7.- FORMATOS.

ANEXO 8.- CHECK LIST DE AUDITORÍA.



CHECK LIST DE AUDITORÍA SGSSO IGyC SRL

Empresa Auditada: IGyC S.R.L
Fecha de Auditoría

Ítem	Descripción	Si, No, N/A	Observación/ Requerimiento
1	¿Su empresa cuenta con sistema de gestión de la SST?		
POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST)			
1	¿Su empresa cuenta con política de sistema de gestión de la SST?		
2	La Política Incluye: la protección de la seguridad y salud de todos los miembros, prevención de lesiones, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo, cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, consulta, participación activa y mejora continua		
3	¿Se ha difundido la Política entre todos sus trabajadores?		
ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST)			
1	¿Cuenta con registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas?		
2	¿Cuenta con registro de exámenes médicos ocupacionales ante, durante y al término de la relación laboral? Revisar files de personal cesado y los registros de aptitud de los exámenes de pre-empleo. (Art. 92°- Art. 104° y Art.49°)?		
3	¿Cuenta con registro de monitoreo de agentes físico, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos?		
4	¿Cuenta con registros de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo?		
5	¿Cuenta con registro de estadísticas de seguridad y salud? (severidad, frecuencia y accidentabilidad)		
6	¿Cuentan con registro de equipos de seguridad o emergencia.?		
7	¿Cuenta con un plan de preparación y respuesta a emergencias.?		
8	¿Cuentan con un programa de simulacros? (sismo, incendio, desborde de río, derrame de productos, inundación, rayo, etc.)		
9	¿Cuenta con registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia?		
10	¿Cuenta con registros de auditorías de gestión de		

	seguridad?		
11	¿Cuentan con Plan y Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?		
12	¿La empresa cuenta con un comité de SST (20 o más trabajadores) o han nombrado al supervisor de SST (menos de 20 trabajadores)?		
13	¿Cuentan con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)?		
14	¿El RISST cumple con la estructura mínima (objetivos y alcance, liderazgo, compromisos y política de SST, atribuciones y obligaciones del empleador, trabajadores, supervisores, comité SST y contratistas, estándares de seguridad en las operaciones y actividades conexas, preparación y respuesta a emergencias)		
15	¿Los trabajadores cuentan con copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. ?		
16	¿Realizan capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. (15 horas trimestrales de acuerdo al D.S: 055-210-EM)?		
17	¿Brindan facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia?		
18	¿Cuenta con curso de bloqueo y rotulado actualizado en el 2016?		
19	¿Cuentan con un mapa de riesgos (El cual debe exhibirse en un lugar visible y ser entendido por los trabajadores)?		
PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST			
1	¿Todas las actividades que realizan tiene su respectiva gestión de cambio actualizada y aprobada (Diagrama de Procesos, IPERC, PETs, Matriz de Medio Ambiente)?		
2	¿Cuentan con Kardex de entrega de EPP (incluye bloqueador solar)?		
3	Premiación al mejor trabajador		
3	¿Se inspecciona los EPP?		
4	¿Los trabajadores cuentan con su inducción específica actualizada del presente año?		
5	¿Cuentan con los perfiles de puestos de los trabajadores? (Verificar CV)		
6	¿El supervisor de SSO cumple con los requisitos mínimos establecidos en el procedimiento SSYMA-P03 02 Gestión y Selección de Contratistas?		
7	¿Se cuenta con el cuaderno de cambio de guardia actualizado y debidamente firmado por los supervisores? (De no haber contraguardia deben contar con bitácora diaria de actividades)		
IMPLEMENTACIÓN E INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR CADA EMPRESA			
1	Verificar en campo si los trabajadores utilizan los EPP definidos para su puesto de trabajo		

2	¿Las instrucciones, señales, manuales y otra información (MSDS/ cartillas) se encuentran en el área de trabajo y en idioma castellano?		
3	¿Se elaboran PETARs de trabajo de alto riesgo, para las tareas críticas o de alto riesgo?		
4	¿Los trabadores han sido capacitados y entrenados en las labores que ejecutan? (difusión de IPERC, PETs capacitaciones específicas de acuerdo al trabajo a realizar)		
5	¿Realizan charlas de 5 minutos al inicio de su turno tocando temas de seguridad y medio ambiente?		
6	¿Su empresa realiza las inspecciones planificadas, observaciones de tarea y reuniones grupales de acuerdo al KPI de SSO del cliente?		
HERRAMIENTAS, MATERIALES Y EQUIPOS			
1	¿Sus unidades cuentan con Programa de Mantenimiento Preventivo?		
2	¿Los equipos de izaje cuentan con su certificación actualizada?		
3	¿Realizan los pre usos antes de operar sus equipos?		
4	¿Las herramientas y equipos cuentan con la cinta de inspección del trimestre?		
5	¿Los equipos cuentan con sus manuales, instructivos, etc. (listas maestras de documentos externas)?, se inspeccionan mensualmente		
8	¿Cuentan con registro de equipos, herramientas y materiales?		
9	¿Los equipos cuentan con registro de calibración?		

ANEXO N°.9. LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMENTOS PROYECTADOS EN EL SISTEMA DE GESTION DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	No	EPI	
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.	X			
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	X			
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	X			
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X			
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	X			
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X			
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X			
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	X			
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionar mayores pérdidas.	X			Se implementó el formato propio de la empresa
	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.	X			
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.	X			
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	X			Se regularizó la firma y fecha de aprobación
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	X			

	<p>Su contenido comprende :</p> <ul style="list-style-type: none"> - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. 	X			
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.	X			
	El empleador delega funciones y autoridad al persona encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X			
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	X			
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	X			
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	X			Concluido
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.	X			Se concluyó con la implementación de los perfiles de puesto
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.	X			
	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.	X			
	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios 	X			

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X		<i>Cuenta con su propio procedimiento</i>
	Comprende estos procedimientos: – Todas las actividades – Todo el personal – Todas las instalaciones	X		<i>Cuenta con su propio procedimiento</i>
	El empleador aplica medidas para: – Gestionar, eliminar y controlar riesgos. – Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. – Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. – Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. – Mantener políticas de protección. – Capacitar anticipadamente al trabajador.	X		<i>Concluido</i>
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	X		<i>Mencionado en el Plan Anual de Seguridad</i>
	La evaluación de riesgo considera: – Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. – Medidas de prevención.	X		
	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.	X		Cuentan con un comité
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: – Reducción de los riesgos del trabajo. – Reducción de los accidentes de trabajo y – 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.	X		
	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.	X		Cuentan con su propio formato
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	X		Cuenta con un Plan Anual de SSO
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	X		Cuenta con un Plan Anual de SSO
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	X		Cuenta con un Plan Anual de SSO
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	X		Cuenta con un Plan Anual de SSO
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	X		<i>Cuenta con un Plan Anual de SSO</i>

	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	X			<i>Cuenta con un Plan Anual de SSO</i>
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).	X			<i>Cuenta con un comite de SST</i>
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	X			
	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, durante y al término de la relación laboral. 	X			
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	X			
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	X			
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	X			<i>Incluido en el plan anual de SSO</i>
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X			
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.	X			
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	X			
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	X			
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	X			<i>Cuentan con un plan de capacitación</i>
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	X			
	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.	X			<i>Comite de SSO Implementado y capacitado</i>
	Las capacitaciones están documentadas.	X			

	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <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. - 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. 	X		
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. 	X		Controles propios de la empresa
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	X		Cuenta con un plan de respuesta a emergencia
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	X		Concluido
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	X		Incluido en el PASS
	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.	X		

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. 	X			
	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.	X			
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 de empleador. 	X			Cuentan con un CSSOT
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización de trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X			
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X			
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 mantiene actualizada	X			
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X			Cuenta con RISST
	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).	X			Cuentan con comité de SST
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X		No realizan trabajos con con equipos a presión.

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.	X			
El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	X			
El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X		No se contratan a menores de edad
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.		X		No se contratan a menores de edad.
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. 	X			

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES	
		SÍ	NO	EPI		
	<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. 	X				
VI. Verificación						
Supervisión, monitoreo y seguimiento de	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.	X			Cuenta con PASS donde incluye revisión del SGSSO	
	La supervisión permite: <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. 	X			Cuenta con PASS	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	X				Cuentan con un programa de monitoreo
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	X				Cuentan con un KPI.

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES	
		S	NO		EPI
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).	X			Cuentan con formato de exámenes médicos
	Los trabajadores son informados: – 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.	X			
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	X			
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.	X			Cuentan con formatos de reporte de
	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.	X			Cuentan con formatos de reporte de incidentes
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	X			Cuentan con un registro de accidentes de
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	X			Realizan auditorías
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	X			
Investigación de accidentes	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.	X			Cuentan con un registro de incidentes y un procedimiento
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: – 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.	X			
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	X			
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	X			Cuentan con procedimientos propios
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	X			Se implementó el SGSSO

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.	X			<i>Cuentan con su propio formato</i>
	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.	X			<i>Cuentan con un mapa de riesgos y IPERC</i>
Gestión de 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.	X			<i>Cuentan con una gestión de Cambio propia de la empresa.</i>
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	X			<i>Cuentan con un programa de auditorías</i>
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			<i>Cuentan con un SGSSO</i>
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	X			<i>Cuentan con auditorías internas</i>
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	X			<i>Realizan auditorías</i>
VII. Control de información y documentos					
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.	X			Cuentan con una base de datos ordenada y facilita el análisis de los mismos
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan	X			cuentan con un SGSSO
	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 	X			
	El empleador entrega adjunto a los contratos	X			

	<p>El empleador ha:</p> <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. 	X			Cuentan con un RISST y cuentan con un mapa de Riesgos.
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizan que:</p> <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. - 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. 	X			
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.	X			Concluida
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <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. 	X			Concluida
Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 	X			
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.	X			
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	X			
	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en	X			
	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.	X			
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.	X				

	– Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	X			
	– Registro de auditorías.	X			
	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. – Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. – Beneficiarios bajo modalidades formativas. – Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	X			
	Los registros mencionados son: – Legibles e identificables. – Permite su seguimiento. – Son archivados y adecuadamente protegidos.	X			
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	X			Cuntan con un SGSSO
	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: – Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. – Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. – Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. – La investigación de accidentes, enfermedades – Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. – Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. – Los cambios en las normas. – La información pertinente nueva.	X			Cuentan con un SGSSO
	La metodología de mejoramiento continuo considera: – La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.				
	– El establecimiento de estándares de seguridad. – La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. – La corrección y reconocimiento del desempeño.	X			
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X			

<p>La investigación de los accidentes, enfermedades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores de trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 	X			
<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>	X			

- Residente de obra: Ricardo Mantilla Calderón.
- Supervisor general: Luis Mamani Pareja.
- Técnico en termofusión: Marlon Correa Bautista.

SI: Si cumple

NO: No cumple

EPI: En proceso de implementación

ANEXO N°.9A PROYECCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE DE ACUERDO CON LA LISTA DE VERIFICACIÓN.

CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	SI	NO	EPI	ITEMS
I Compromiso e involucramiento	10	0	0	10
II Política de seguridad y Salud Ocupacional	12	0	0	12
III. Planeamiento y aplicación	17	0	0	17
IV. Implementación y operación	26	0	0	26
V. Evaluación normativa	9	1	0	10
VI. Verificación	24	0	0	24
VII. Control de información y documentos	18	0	0	18
VIII. Revisión por la dirección	6	0	0	6
	99.2%	0.81%	0.00%	123