



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS PARA OBTENER ESTATUS DE CALIDAD EN LA EMPRESA J&V RESGUARDO SAC, MINERA GOLD FIELDS LA CIMA SA, HUALGAYOC – CAJAMARCA, 2015.

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Minas

Autores:

Bach. Cesar Augusto Vargas Aliaga
Bach. Jhon Gilmer Vigo Portilla

Asesor:

Ing. Víctor Eduardo Álvarez León
Cajamarca – Perú
2015

APROBACIÓN DE LA TESIS

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por los Bachilleres **Cesar Augusto Vargas Aliaga, Jhon Gilmer Vigo Portilla**, denominada:

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS
PARA OBTENER ESTATUS DE CALIDAD EN LA EMPRESA J&V
RESGUARDO SAC, MINERA GOLD FIELDS LA CIMA SA, HUALGAYOC –
CAJAMARCA, 2015.**

Ing. Víctor Eduardo Álvarez León
ASESOR

Ing. José Alfredo Siveroni Morales
**JURADO
PRESIDENTE**

Ing. Roberto Severino González Yana
JURADO

Ing. Wilder Chuquiruna Chávez
JURADO

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi papá Héctor por sus sabios consejos y práctica de valores y, a mi mamá Mercedes quien ha sido mi apoyo y ejemplo de superación.

A mi hijo y esposa mis motivaciones y, razones de cada día ser mejor persona y profesional.

Cesar Augusto Vargas Aliaga

Esta tesis está dedicada a mis padres Gilmer Vigo Soriano y María Portilla Florián quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejo.

Jhon Gilmer Vigo Portilla

AGRADECIMIENTO

Nuestra gratitud a Dios por darnos la existencia y, la sabiduría en los momentos más difíciles.

A nuestros docentes de la Facultad de Ingeniería de Minas de la Universidad Privada del Norte, por sus conocimientos y consejos brindados, especialmente al Ing. Víctor Eduardo Álvarez León por el apoyo como asesor en desarrollo de esta tesis.

A la Empresa J&V RESGUARDO SAC, por brindarnos el apoyo para el desarrollo de esta tesis en la operación Cerro Corona de Minera Gold Fields La Cima SA.

LISTA DE ABREVIATURAS

OHSAS	:	Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional.
D.S.	:	Decreto Supremo.
EM	:	Ministerio de Energía y Minas.
R.S.	:	Resolución Suprema.
SSYMA	:	Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
ISO	:	Organización Internacional de Normalización.
PETs	:	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro.
IPERC	:	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.
MAA	:	Matriz de Aspectos Ambientales.
SSO	:	Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
SCTR	:	Seguro complementario de trabajos de riesgo.
ISO 14001:2004:	:	Sistema de Gestión Ambiental.
OHSAS 18001:2007:	:	Sistemas de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad.
Evaluación de consecuencias		
Persona 1	:	Ninguna lesión.
Persona 2	:	Lesión menor.
Persona 3	:	Lesión con tratamiento médico.
Persona 4	:	Lesión(es) con tiempo(s) pérdida(s).
Persona 5	:	Lesión(es) fatal(es)/Estado vegetal.
Propiedad 1	:	Daño a la propiedad menor a \$ 1,500.
Propiedad 2	:	\$ 1,500 menor/igual daño a la propiedad menor a \$ 30,000.
Propiedad 3	:	\$ 30,000 menor/igual daño a la propiedad menor \$ 300,000.
Propiedad 4	:	\$ 300,000 menor/igual daño a la propiedad menor \$ 3,000,000.
Propiedad 5	:	Daño a la propiedad mayor/igual \$ 3,000,000.
Proceso 1	:	Pérdida al proceso menor a 2 horas.
Proceso 2	:	2 horas menor/igual pérdida al proceso menor a 6 horas.
Proceso 3	:	6 horas menor/igual pérdida al proceso menor a 12 horas.
Proceso 4	:	12 horas menor/igual pérdida al proceso menor a 48 horas.
Proceso 5	:	Pérdida al proceso mayor/igual 48 horas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
APROBACIÓN DE LA TESIS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE GRAFICOS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO 1.INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	1
1.3. Justificación.....	1
1.4. Limitaciones	2
1.5. Objetivos	3
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	3
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	3
CAPÍTULO 2.MARCO TEÓRICO	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Bases Teóricas	4
2.3. Definición de términos básicos	19
CAPÍTULO 3.HIPÓTESIS.....	22
3.1. Formulación de la hipótesis	22
3.2. Operacionalización de variables	22
CAPÍTULO 4.PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	24
CAPÍTULO 5.MATERIALES Y MÉTODOS	35
5.1. Tipo de diseño de investigación.....	35
5.2. Material de estudio.....	35
5.2.1. <i>Unidad de estudio</i>	35
5.2.2. <i>Población</i>	35
5.2.3. <i>Muestra</i>	35
5.3. Técnicas, procedimientos e instrumentos.....	35
5.3.1. <i>Para recolectar datos</i>	35
5.3.2. <i>Para analizar información</i>	36

CAPÍTULO 6.RESULTADOS	37
CAPÍTULO 7.DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01:	Matriz de Operacionalización de Variables.	Pág. 22
Tabla N° 02:	Jerarquía de Controles.	Pág. 30
Tabla N° 03:	Estadísticas.	Pág. 34
Tabla N° 04:	Estatus de Calidad del Sistema de Gestión	Pág. 39
Tabla N° 05:	Matriz de Plan de Mejora Según Hallazgos	Pág. 40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01:	Elementos del Sistema Integrado de Gestión – SSYMA.	Pág. 15
Figura N° 02:	Alcance del Sistema Integrado de Gestión.	Pág. 16
Figura N° 03:	Alcance de la Seguridad y Salud Ocupacional.	Pág. 19
Figura N° 04:	Minas en Producción en el Departamento de Cajamarca.	Pág. 26
Figura N° 05:	Ubicación de Minera Gold Fields La Cima SA.	Pág. 27
Figura N° 06:	Acceso a Minera Gold Fields La Cima SA	Pág. 27
Figura N° 07:	Organigrama de la Empresa J&V RESGUARDO SAC.	Pág. 28
Figura N° 08:	Mejora Continua.	Pág. 34

RESUMEN

La presente tesis evalúa al Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas para lograr un estatus de calidad mediante un plan de mejora en la Empresa J&V RESGUARDO SAC en Minera Gold Fields La Cima SA. verificando el cumplimiento de la Normatividad: Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR; modificado a través del D.S. N° 006-2014-TR y el D.S. N° 055-2010-EM “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional”.

El Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la empresa J&V Resguardo SAC, es una herramienta que facilita una mayor eficiencia y eficacia en la administración de los riesgos y reducción de incidentes.

El sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas se califica como Bueno por lograr un 82% de cumplimiento, debiendo implementarse el plan de mejora propuesto para alcanzar un 100% de conformidad.

ABSTRACT

This thesis evaluates Management System Loss Prevention to achieve quality status by an improvement plan in the Company J&V RESGUARDO SAC in mine Gold Fields La Cima SA. Verifying compliance with the Regulations: 29783 "Law on Safety and Health at Work" and the regulations approved by D.S. N° 005-2012-TR; modified by D.S. N° 006-2014-TR and D.S. N° 055-2010-EM " Regulation of Occupational Safety and Health " .

System Loss Prevention Management of J & V Resguardo SAC is a tool that facilitates greater efficiency and effectiveness in managing risks and reducing incidents.

The system Loss Prevention Management is good to achieve a 82 % compliance, having implemented the improvement plan proposed to achieve 100% compliance.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El Ministerio de Energía y Minas publicó el D.S. N° 055-2010-EM, a través de la cual ha aprobado el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería las cuales se constituyen como la base sobre la cual se rigen las operaciones de este sector.

Esta norma se encuentra conformada por 396 artículos, 32 anexos y 3 guías. Entre los aspectos relevantes se encuentra, el Artículo 44 referido a las obligaciones que deben cumplir los trabajadores mineros dentro de las instalaciones y, el Artículo 40 concerniente a los derechos de los trabajadores en cuanto a las condiciones de seguridad que éstas deben reunir para efectos de la protección de dichos trabajadores, entre otros aspectos de interés, que lo que hacen es asegurar el bienestar de las personas que trabajan en este sector, que hoy en día se constituye como la actividad económica más importante del país.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo será la evaluación del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la empresa J&V Resguardo SAC para proponer un plan de mejora y lograr un estatus de calidad?

1.3. Justificación

Con la evaluación del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC, se podrá generar una línea base para el cumplimiento de la Normativa: Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y el D.S. N° 055-2010-EM “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional”, y recomendar un plan de acción en base a los hallazgos, oportunidades de mejoras y no conformidades.

Además, cumplir con el D.S. N° 055-2010-EM, donde manifiesta:

Artículo Nro.6 - Inciso a) El desarrollo de una cultura preventiva de seguridad y salud combinando el comportamiento humano con la preparación teórica práctica de sistemas y métodos de trabajo.

Artículo Nro.6 - Inciso d) Fomentar entre los trabajadores una cultura de seguridad y salud que permita comprometerse con sus compañeros, el trabajo y la propia empresa.

Artículo Nro.6 - Inciso e) Promover el conocimiento y fácil entendimiento de los estándares, procedimientos y prácticas para realizar trabajos bien hechos mediante la capacitación.

1.3.1 Justificación teórica

La Empresa J&V RESGUARDO SAC como Empresa Contratista de Actividad Conexa de Minera Gold Fields La Cima SA, ha identificado sus peligros, evaluación de riesgos y control y, mejorar las condiciones de trabajo con el objetivo de minimizar los incidentes con daños a la persona, propiedad y proceso.

1.3.2 Justificación aplicativa o práctica

La presente tesis tiene como propósito evaluar el Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas en la Empresa J&V RESGUARDO SAC y, por consiguiente definir su estatus de calidad para luego proponer mejoras.

La presente tesis permitirá que la Empresa J&V RESGUARDO SAC implemente su Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas con las oportunidades de mejoras sugeridas.

1.3.3 Justificación valorativa

La presente tesis tiene como finalidad proponer oportunidades de mejora al Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas en la Empresa J&V RESGUARDO SAC.

1.3.4 Justificación académica

La presente tesis permitirá obtener el Título Profesional de Ingenieros de Minas a los Bachilleres Vargas Aliaga Cesar Augusto y Vigo Portilla Jhon Gilmer.

1.4. Limitaciones

Por ser una empresa de seguridad y resguardo, los recursos de información son limitados por la hermeticidad de sus actividades, sin embargo los hallazgos de ésta investigación será beneficioso para identificar oportunidades de mejora para la organización.

El presente trabajo de investigación tiene como ámbito de acción a la Empresa J&V RESGUARDO SAC, la cual está constituida como Empresa Contratista de Actividad Conexa de Minera Gold Fields La Cima SA.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Evaluar el Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas para lograr un estatus de calidad mediante un plan de mejora en la Empresa J&V RESGUARDO SAC en Minera Gold Fields La Cima SA.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC actual mediante la aplicación de una encuesta.
- Identificar no conformidades, observaciones y, oportunidades de mejora, para valorar su estatus de calidad.
- Proponer un plan de mejora en el Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Pérez (2,007), “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Aplicado a Empresas Contratistas en el Sector Económico Minero Metalúrgico”. En los últimos años buena parte de las actividades mineras han pasado a realizarse con el apoyo de Empresas Contratistas y aunque la Ley señala que los trabajadores de una contratista no pueden ser asignados para la actividad principal de la misma, lo cual indica que la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional por parte de las Empresas Mineras no es suficiente o no está acorde con la realidad de las necesidades de sus socios estratégicos.

Gamboa (2,011), “Implementación de la Función Prevención de Riesgos en la Gestión de una Empresa de Servicios Gráficos”. El aporte principal de este trabajo fue identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes en la Empresa SEGRACSA, con la finalidad de establecer los controles necesarios para prevenir los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales. Es decir, gestionar los riesgos. Dicha gestión nos permite planificar la función preventiva como parte integral de la empresa y demostrar que la seguridad es buen negocio.

Valdiviezo (2003), “Seguridad e Higiene Minera en la Compañía Minera Caylloma S.A.”. Resalta las características geoestructurales en que se desarrollan las empresas mineras, así como el proceso seguido para mejorar la cultura de seguridad de la Organización.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Historia de Prevención de Riesgos Laborales en el Perú

En el año 1964 se dictó la primera Norma en materia preventiva fue el D.S. N° 42-F que dio inicio al Primer Reglamento en Seguridad Industrial, posteriormente en el año 1965 el D.S. N° 029-65-DGS que reglamentaba la Apertura y Control Sanitario de Plantas Industriales, en 1985 se da la R.S. 021-83-TR que regula las Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación.

El año 2001 se inicia el primer intento por legislar una norma de prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo, formando una comisión multisectorial representada por el Ministerio de Trabajo y Promoción Social o su representante, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Pesquería, el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, el Ministerio de Agricultura, el Seguro Social de Salud – ESSALUD,

dos representantes de los trabajadores, y dos representantes de los empleadores, encargada de elaborar un proyecto de reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el año 2005 se Norma por D.S. N° 009-2005.TR el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que posteriormente fue modificado por D.S. N° 007-2007-TR, en el mismo año se dicta la Directiva 005-2009 MTPE/2/11.4, que da los lineamientos sobre inspecciones de trabajo en Materia de Seguridad y Salud en la Construcción Civil, que incorporo la Norma Técnica G- 050 Denominada, Seguridad durante la Construcción. Es así que desde el año 2010 se dictan normas de prevención en Riesgos Laborales y Salud en el trabajo.

Dada la coyuntura de la inversión de capitales privados en el sector Minero, Energía, Petróleo, Industria y Construcción, sectores que en los últimos 10 años han crecido notablemente, el Estado de manera responsable han tomado un rol protagónico al promulgar Normas de Prevención en Riesgos y Salud.

El D.S. N° 055-2010-EM, entro en vigencia el 01 de enero del año 2011, esta Norma: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería, que obliga al empleador a la identificación de peligros y evaluación de riesgos en la actividad minera, a la capacitación y en temas relacionados a los trabajos de alto riesgo, manejo de sustancias peligrosas, reporte de accidentes, con tiempo perdido, incapacitantes y fatales. Entra otras acciones de seguimiento y mejora continua.

La Ley N° 29783, Publicada el 20 de Agosto del 2011, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia.

Las Instancias del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, se dividen en dos: El Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y Los Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La ley garantiza la compensación o reparación de los daños sufridos por el trabajador en casos de accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales, y establecer los procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laboral por discapacidad temporal o permanente.

Para este fin 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.

El empleador adopta medidas para que los trabajadores y sus representantes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo deberán constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato 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. Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el Reglamento.

El empleador ejerce un firme liderazgo y manifiesta su respaldo a las actividades de su empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo; asimismo, debe estar comprometido a fin de proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la Seguridad y Salud de los Trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado.

Los trabajadores, sus Representantes o Miembros de los Comités o Comisiones de Seguridad y Salud Ocupacional están protegidos contra cualquier acto de hostilidad y otras medidas correctivas 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.

Los trabajadores, cualquiera sea su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores o bajo modalidades formativas o de prestación de servicios, tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el 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. La presente ley ha incorporado al código penal el artículo 168A. Atentado contra las Condiciones de Seguridad e Higiene Industriales como indica:

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, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos años ni mayor de cinco años.

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 los trabajadores o terceros, la pena privativa de libertad será no menor de cinco años ni mayor de diez años.”

A su vez se incorporara al Decreto Legislativo 728 un párrafo adicional en el artículo; 5 de La Ley en el siguiente sentido: Los trabajadores a participar en las utilidades de las empresas que desarrollan actividades generadoras de rentas de tercera categoría, con el texto siguiente: “Artículo 5. (...). Participarán en el reparto de las utilidades en igualdad de condiciones del artículo 2 y 3 de la presente norma, los trabajadores que hayan sufrido accidente de trabajo o enfermedad ocupacional y que haya dado lugar a descanso médico, debidamente acreditado, al amparo y bajo los parámetros de la norma de seguridad y salud en el trabajo.”

2.2.2 Explotación Minera a tajo abierto en el Perú

En la web <https://es.wikipedia.org/wiki/minaacieloabierto>, se llaman minas a cielo abierto, y también minas a tajo (o rajo) abierto, a las explotaciones mineras que se desarrollan en la superficie del terreno, a diferencia de las subterráneas que se desarrollan bajo ella.

Para la explotación de una mina a cielo abierto, a veces, es necesario excavar, con medios mecánicos o con explosivos, los terrenos que recubren o rodean la formación geológica que forma el yacimiento. Estos materiales se denominan, genéricamente, estéril, mientras que a la formación a explotar se le llama mineral. El estéril excavado es necesario apilarlo en escombreras fuera del área final que ocupará la explotación, con vistas a su utilización en la restauración de la mina una vez terminada su explotación.

Las minas a cielo abierto son económicamente rentables cuando los yacimientos afloran en superficie, se encuentran cerca de la superficie, con un recubrimiento pequeño o la competencia del terreno no es estructuralmente adecuada para trabajos subterráneos (como ocurre con la arena o la grava). Cuando la profundidad del yacimiento aumenta, la ventaja económica del cielo abierto disminuye en favor de la explotación mediante minería subterránea.

2.2.3 Descripción del Proceso Productivo del Proyecto Cerro Corona

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, Cerro Corona es una operación a tajo abierto de cobre y oro. Todos los recursos que son extraídos del subsuelo se tratan en la planta concentradora que cuenta con capacidad para procesar alrededor de 17,000 Tn por día; posteriormente este material es trasladado al Puerto Salaverry en La Libertad, para su respectiva comercialización.

La operación minera Cerro Corona realiza explotaciones a tajo abierto en un yacimiento de cobre y oro. El procesamiento del mineral se ejecuta mediante un sistema de molienda y flotación en una planta concentradora.

2.2.3.1 Explotación

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, la explotación del yacimiento Cerro Corona se realiza a través de métodos convencionales de explotación minera superficial. Se espera que el área de la mina superficial final cubra aproximadamente 900 por 500 m. La operación minera se extiende desde la cima de la colina original Cerro Corona, a un pico de 3,964 msnm, hasta una profundidad

final de aproximadamente 3,660 msnm. La explotación minera masiva utiliza bancos de 10 m y, para la carga, se utiliza actualmente la combinación de una pala frontal hidráulica diesel (de 230 Tn), un cargador frontal con llantas de caucho (de 190 Tn), y seis volquetes (de 150 Tn). En esta etapa, se asume que todo el material requiere perforación y voladura (con diferentes factores de explosivos), con agujeros de 200 mm para bancos de 10 m.

2.2.3.2 Chancado

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, chancado es el área que se encarga de la reducción primaria en el tamaño del mineral proveniente de mina. Luego de la voladura del mineral en el tajo, este es depositado en la cancha de gruesos para ser pasados por un chancador tipo rodillos y dientes. Este proceso de chancado se realiza en dos líneas independientes, y su principal función es la de obtener un producto de menor tamaño al recibido de la mina. El mineral proveniente de mina puede ser hasta de 1 m de tamaño y luego de ser pasado por la chancadora quedará de 10 pulgadas. El proceso de chancado se realiza en seco; es decir, sin agua. La descarga de la chancadora es transportada mediante fajas hacia el proceso siguiente.

2.2.3.3 Molienda

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, molienda es la segunda etapa del proceso donde el mineral proveniente del chancado es mezclado con agua para ingresar al Molino SAG, realizando la disminución de tamaño de 10 pulgadas a 0.5 pulgadas. La descarga del molino es bombeada a un sistema de clasificación de tamaños (ciclones), donde el mineral con tamaño menor a 150 micrones es enviado al siguiente proceso o flotación. Los tamaños menores son enviados a un molino de bolas para su molienda, creando una carga circulante con los ciclones. La función de esta etapa es la reducción de tamaño de partícula en húmedo, de 10 pulgadas a 150 micrones.

2.2.3.4 Flotación

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, flotación es la siguiente etapa, donde se realiza la separación de los elementos valiosos (cobre y oro) de los no valiosos (fierro, arcillas, gangas). El proceso de separación se realiza mediante la flotación de los minerales valiosos. Para conseguir este efecto, es necesario la adición de reactivos que modifiquen las propiedades físicas de las partículas, haciéndolas hidrofóbicas (miedo al agua).

El proceso cuenta con un sistema de agitación y adición de aire para la formación de burbujas, en las cuales se "pega" el mineral valioso (hidrofóbico), y son removidas de las celdas para luego ser limpiadas en procesos posteriores. El mineral que no "flota" es considerado como relave, y lo que flota es llamado concentrado de cobre y oro.

El mineral de mina contiene 0.6% de cobre 1 gr/Tn de oro. Luego del proceso de flotación (separación) el concentrado contiene 25% de cobre y 30gr/Tn de oro. Por eso, a este proceso se le denomina "concentración de minerales". La métrica principal del área es la de obtener la mayor recuperación posible de las especies valiosas.

2.2.3.5 Espesamiento y relaves

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, el espesamiento y los relaves son dos áreas distintas que reciben el producto de flotación: por un lado el concentrado, y por otro el relave. La función de este proceso es la de recuperar el agua usada en el proceso de flotación. El espesador es un tanque muy grande donde se realiza la separación del sólido del líquido. Los concentrados tienen que eliminar agua para su posterior tratamiento de filtración y los relaves para su disposición en la presa de relaves.

La métrica del área es el porcentaje de sólidos en la pulpa de concentrado y relave. Para el relave es necesario mantener una pulpa con 50 a 55% de sólidos, y para el concentrado se requiere de 70 a 75% de sólidos.

2.2.3.6 Filtrado

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, el filtrado es la etapa donde el concentrado espesado es pasado por un filtro tipo prensa para la remoción del agua que tenga. Es el proceso de obtención de un concentrado listo para el despacho. El control de humedad del producto, es muy importante por temas medioambientales. Si contiene mucha humedad (mayor a 9%) habrá pérdidas por chorreo en el transporte hacia el puerto de Salaverry; si es menor a 7% hay un problema de volatilidad del concentrado; de allí la importancia de controlar este parámetro operativo.

2.2.3.7 Almacenamiento y despacho

En la web www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php, el almacenamiento y el despacho es la etapa final del proceso, donde se almacena el concentrado para su posterior despacho al puerto de Salaverry en camiones de 30 Tn. Los controles realizados en el punto son por calidad y humedad. En agosto de 2008, Gold Fields La Cima SA inauguró sus almacenes en el distrito de Salaverry, localizados a 3 km del puerto, los cuales están diseñados para el acopio de concentrados de cobre provenientes de la concentradora ubicada en Cerro Corona, en la Provincia de Hualgayoc, Departamento de Cajamarca. Luego del proceso de extracción y almacenamiento, el concentrado de cobre es exportado a los diferentes puertos de desembarque de sus compradores. En el terminal portuario, Gold Fields La Cima SA cuenta con un cargador de buques móvil (shiploader), capaz de embarcar materiales por 400 Tn por hora. Esta faja transportadora, única en Sudamérica, cuenta con un diseño de descarga directa desde los camiones, no permitiendo el acopio de los minerales en la loza del puerto. Además, la hermeticidad producida por dos extractores de polvo, asegura una operación que no contamina el medio ambiente.

2.2.4 Descripción de la Mina

En la web www.tecnologiaminera.com/tm/biblioteca/articulo.php, menciona que la zona minera se caracteriza por presentar un terreno montañoso moderado a moderadamente empinado, con alturas que fluctúan entre los 3,600 y 4,000 msnm, aproximadamente. El yacimiento de pórfido de cobre y oro de Cerro Corona es uno de los 14 yacimientos de pórfido de cobre, oro y molibdeno conocidos del período terciario, y uno de los 19 yacimientos epitermales de oro y plata que se encuentran

ubicados en la provincia metalogénica de Cajamarca. Existen dos distritos con un alto grado de mineralización, uno de ellos se encuentra en el distrito de Hualgayoc, que se ubica en el norte, y es uno de los más antiguos del Perú, ampliamente conocido por su producción de plata en el pasado, y su producción de metales básicos más reciente.

Este distrito ha sido una importante zona de producción de plata desde la época incaica, con una producción superior a los 50 millones de onzas de plata e importantes cantidades de plomo, zinc y cobre, a partir de yacimientos de vetas y mantos, desde la conquista española del siglo XVI. El pueblo minero de Hualgayoc se fundó en 1771.

La estructura regional se caracteriza por presentar grandes pliegues abiertos de unidades sedimentarias del período Cretáceo, predominantemente calizas con planos axiales que alcanzan aproximadamente los 315°, y buzamientos pronunciados hacia el sudoeste. Las fallas, por lo general, se limitan a fallas de deslizamiento normales y oblicuas, con desplazamientos que van desde unos cuantos metros a unas cuantas decenas de metros.

2.2.4.1 Geología local

En la web www.tecnologiaminera.com/tm/biblioteca/articulo.php, el yacimiento de cobre y oro de Cerro Corona se alberga en un pórfido de diorita subvertical de forma cilíndrica, de 600 a 700 m de diámetro, emplazado en rocas calcáreas, margas y siliclásticas del Cretáceo medio. Dentro del pórfido, la mineralización de cobre y oro se asocia principalmente a zonas que poseen un sistema de vetillas de cuarzo (stockwork). El pórfido de Cerro Corona es inusual, pues posee un contenido de oro muy alto en comparación con otros yacimientos de cobre y oro.

Existen al menos dos fases de intrusión de dioritas, pero solo una se encuentra mineralizada. La diorita no mineralizada se considera la más reciente, y se le denomina 'testigo estéril' (Barren Core). El modelamiento geológico reciente sugiere que el pórfido de Cerro Corona se encuentra compuesto, probablemente, de cuatro o cinco satélites, de los cuales los últimos dos son estériles. La mineralización temprana se encontraba acompañada de una alteración potásica moderada a avanzada, comúnmente superpuesta por una alteración argílica tardía y semi-extendida; localmente, por un conjunto de alteraciones fílicas estructuralmente controladas (cuarzo-sericita-pirita).

El intrusivo se ha emplazado en la intersección de la estructura paralela andina y de la estructura normal andina (transandina), característica típica de la provincia metalogénica de Cajamarca. El sistema de fallas dominante, que va del noreste al sudoeste y que recorre el intrusivo, se denomina "Falla Mariela", y tiene una relación importante con la distribución de mineralización.

Existen tres zonas mineralizadas distintas dentro del yacimiento, identificadas como la Zona del Anillo, la Zona Norte y la Zona Sur. Cada una de estas zonas se trata por separado para efectos del modelamiento geológico y de recursos.

Además de las zonas mineralizadas, el yacimiento se caracteriza por presentar varios dominios de acuerdo con el grado de oxidación e intemperización. Los procesos de lixiviación y oxidación supergénica en Cerro Corona han conducido al desarrollo de un manto de enriquecimiento de cobre débil a moderado, que ha permitido que el yacimiento se subdivida en una diversidad de zonas, desde la superficie hacia abajo: una zona de óxidos, una zona mixta de óxidos y sulfuros, una zona de sulfuros secundarios enriquecidos (supergénica), y una zona de sulfuros primarios (hipogénica).

2.2.5 Sistemas de Seguridad

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, tiene como objetivo alcanzar un elevado desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para todos sus empleados y contratistas, siendo la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos y prevención de la contaminación, la meta fundamental del Sistema Integrado de Gestión de SSYMA basado en las normas Internacionales ISO 14001:2004 (Sistemas de Gestión Ambiental) y OHSAS 18001:2007 (Sistemas de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad)

Este objetivo se ve reflejado en los valores de Gold Fields La Cima SA, en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

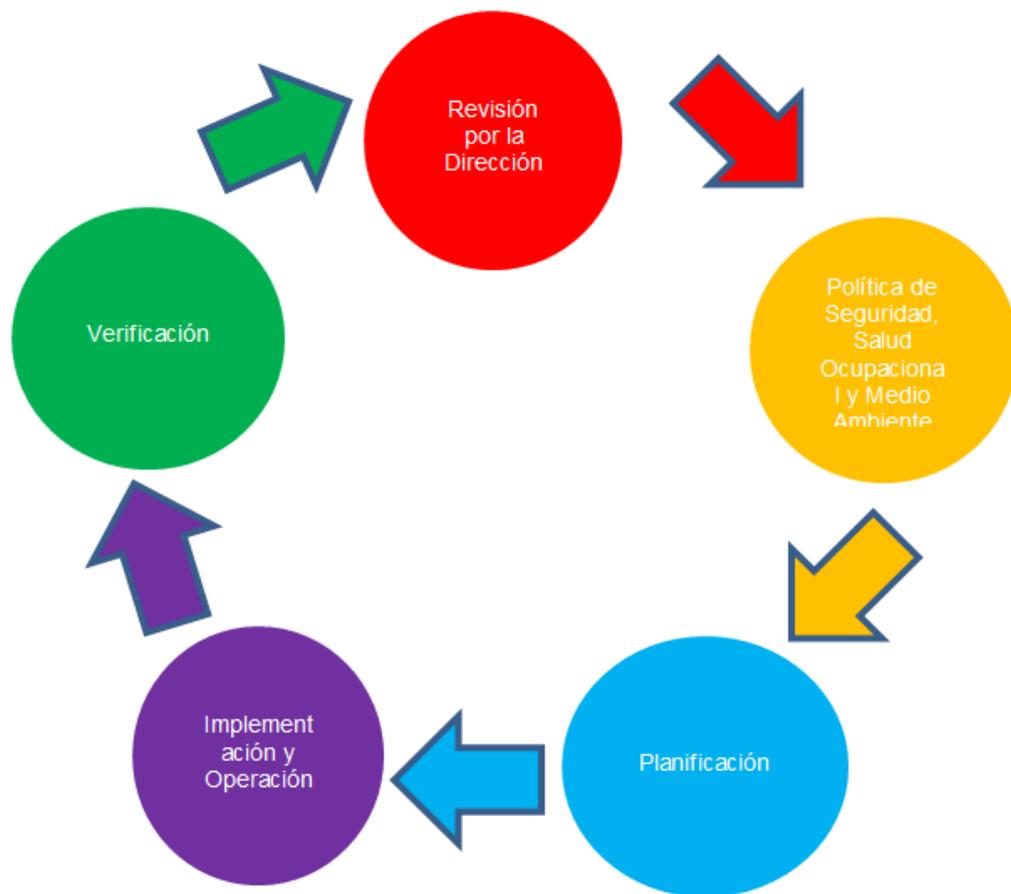


Figura Nro. 01 Elementos del Sistema Integrado de Gestión – SSYMA
Fuente: Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM

ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION – SSYMA

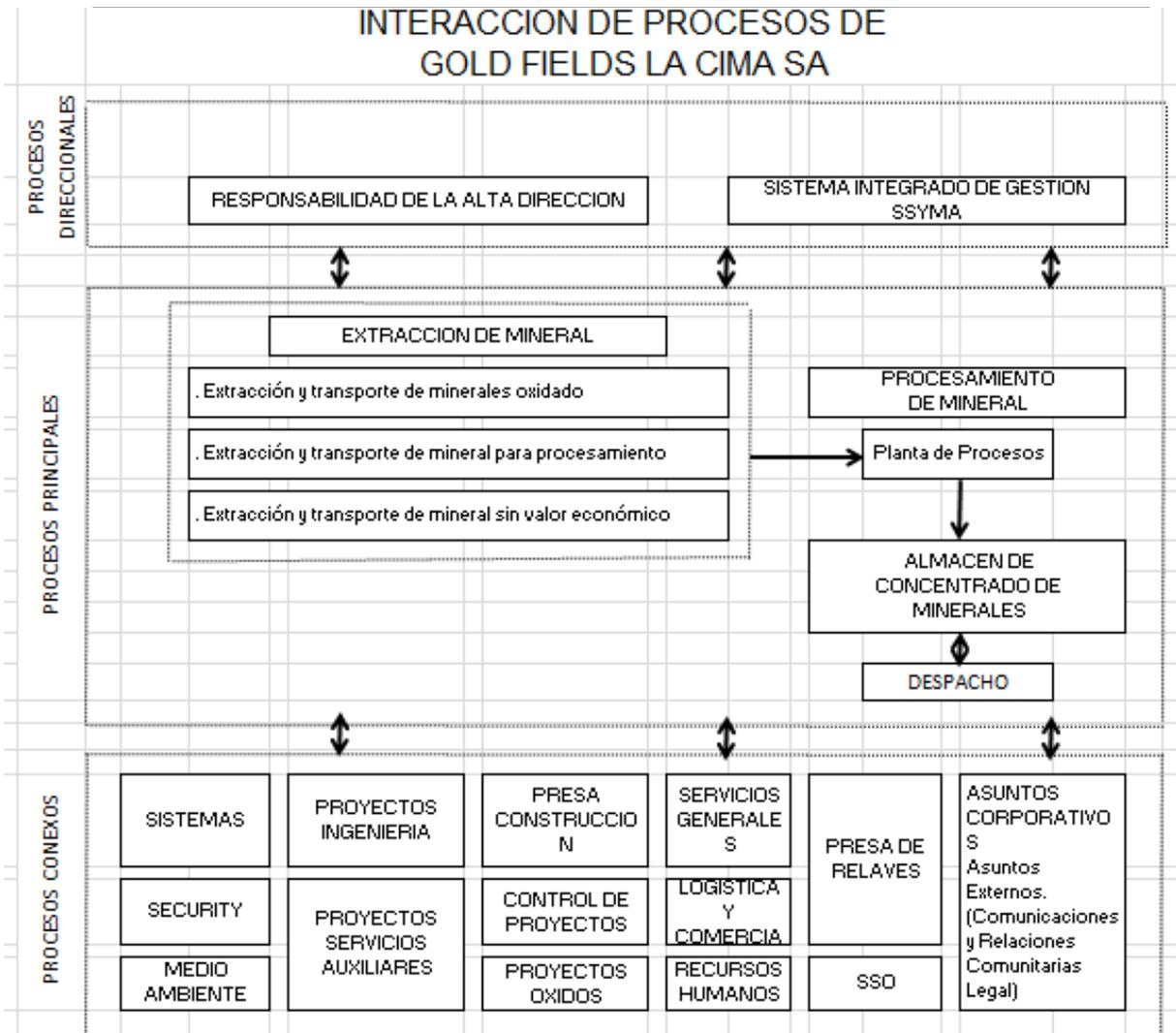


Figura Nº 02 Alcance del Sistema Integrado de Gestión

Fuente: Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM

2.2.5.1 Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, la Alta Dirección ha definido y aprobado mediante su firma la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, asegurando que ésta sea adecuada para la operación minera a tajo abierto que involucra actividades de exploración,

explotación, procesamiento de recursos minerales y procesos conexos.

A. Planificación

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, la planificación es una actividad que se deben ejecutar para poder cumplir con la política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:

- . Identificar los peligros y aspectos ambientales, evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales.
- . Identificar los requisitos legales y otros requisitos del Sistema Integrado de Gestión SSYMA suscritos por la organización.
- . Establecer, implementar y mantener los Objetivos, metas y programas del Sistema Integrado de Gestión SSYMA.

B. Implementación y Operación

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, la implementación y operación es poner en funcionamiento los Objetivos, Metas y Programas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, así como el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional:

- . Definir recursos, funciones, responsabilidad laboral y autoridad.
- . Establecer, implementar y mantener procedimientos de Entrenamiento, Competencia y Concientización.
- . Establecer, implementar y mantener procedimientos para Comunicación, Participación y Consulta.
- . Establecer, implementar y mantener procedimientos para Documentación.
- . Establecer, implementar y mantener procedimientos para Control de Documentos.
- . Establecer, implementar y mantener Controles Operacionales.

- . Establecer, implementar y mantener procedimientos de Respuesta a Emergencias.

C. Verificación

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, la verificación consiste en:

- . Monitorear y controlar el adecuado cumplimiento de las actividades definidas para el Sistema Integrado de Gestión SSYMA e implementar las medidas preventivas/correctivas necesarias para controlar las desviaciones identificadas.
- . Establecer procedimientos de Medición del Desempeño y Monitoreo.
- . Establecer procedimientos de Evaluación del Cumplimiento Legal.
- . Establecer procedimientos de Investigación, Incidentes, No Conformidad y Acciones Preventivas/Correctivas.
- . Establecer procedimientos para el control de Riesgos.
- . Establecer procedimientos para Auditoría Interna.

D. Revisión Por La Dirección

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, manifiesta que:

- . Gold Fields La Cima SA ha establecido, Implementado y mantiene el procedimiento Revisión por la Dirección.
- . En la reunión mensual de Gerencia y en la revisión anual por parte de la Gerencia General de Cerro Corona se realizaron oportunidades de mejora y modificaciones al Sistema Integrado de Gestión SSYMA.
- . Los elementos de entrada y salida de estas revisiones se establecen el procedimiento Revisión por la Dirección.

2.2.5.2 Seguridad y Salud Ocupacional

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima) ISEM, se denomina Seguridad y Salud Ocupacional al conjunto de condiciones o factores que afectan o podrían afectar la seguridad o salud de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas o cualquier otra persona y causar o que podrían causar daños a la propiedad y pérdidas al proceso en el lugar del trabajo.

A. Base Legal

En el Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM, manifiesta:

Normas Aplicables a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Para el caso específico de Gestión de Salud Ocupacional en actividades mineras, tenemos las siguientes normas:

Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo,

D.S. N° 055-2010-EM: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. Alcance

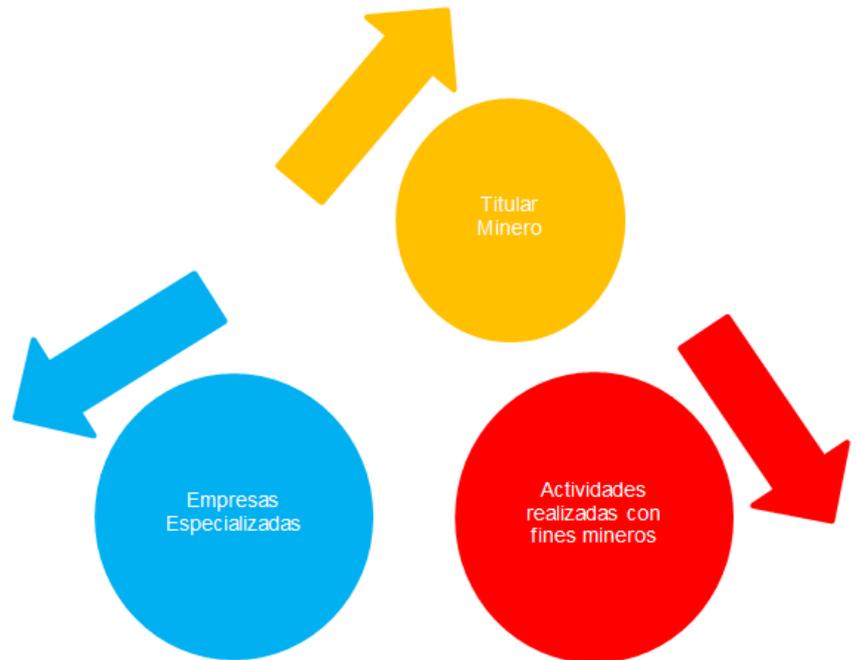


Figura N° 03 Alcance de la Seguridad y Salud Ocupacional

Fuente: Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA) ISEM

2.3. Definición de términos básicos

Términos de acuerdo al D.S. N° 055-2010-EM:

. **Accidente de Trabajo:**

Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aún fuera del lugar y horas en que aquél se realiza, bajo órdenes del empleador, y que produzca en el trabajador un daño, una lesión, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

. **Accidente Leve:**

Suceso resultante en lesión(es) que, luego de la evaluación médica correspondiente, puede(n) generar en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

. **Accidente Incapacitante:**

Suceso resultante en lesión(es) que, luego de la evaluación médica correspondiente, da lugar a descanso médico y tratamiento, a partir del día siguiente de sucedido el accidente. El día de la ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta para fines de información estadística.

. **Accidente Mortal:**

Suceso resultante en lesión(es) que produce(n) la muerte del trabajador, al margen del tiempo transcurrido entre la fecha del accidente y la de la muerte. Para efecto de la estadística se debe considerar la fecha del deceso.

. **Ambiente de Trabajo:**

Es el lugar donde los trabajadores desempeñan las labores encomendadas o asignadas.

. **Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional:**

Es la aplicación de los principios de la administración profesional a la seguridad y la salud ocupacional.

. **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.

. **Peligro:**

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

. **Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETs):**

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

. **Riesgo:**

Es la combinación de probabilidad y severidad reflejada 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.

. **Tarea:**

Es una parte específica de la labor asignada.

Términos usados en Minera Gold Fields La Cima SA:

. **Acto Sub estándar:**

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.

. **Condición Sub estándar:**

Toda condición existente en el entorno del trabajo y que se encuentre fuera del estándar y que puede causar un incidente.

. **El Libro:**

Es un documento que contiene Evaluaciones de Tareas, Formato de Reporte de Peligros e Identificación de Actos y Condiciones Sub estándar.

. **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.

. **Mejora Continua:**

Proceso por el cual se mejora continuamente el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la política de seguridad y salud ocupacional.

. **Pérdida:**

Derroche innecesario de cualquier recurso.

. **Ser Responsable Significa:**

Respeto aspectos por los legales. Protección de los valores humanos. Resguardo del medio ambiente. Satisfacción del cliente.

CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS

3.1. Formulación de la hipótesis

Al realizar la evaluación del Sistema de Prevención de Pérdidas nos permitirá lograr un estatus de calidad para proponer un plan de mejora en la Empresa J&V RESGUARDO SAC.

3.2. Variables

En el presente trabajo de investigación se plantea como variable independiente: Evaluación del Sistema de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC y, como variables dependientes: Estatus de Calidad y Plan de Mejora.

3.2.1 Operacionalización de variables

Variables:

X = VD. Estatus de Calidad y Plan de Mejora

Y = VI. Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC.

Tabla Nº 01 Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC	El Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC es un conjunto de Procedimientos, PETs, técnicas y otros con el objetivo de evitar incidentes con pérdidas a la persona, propiedad y proceso.	Evaluación y control de riesgos.	Reducción de riesgos con el IPERC.
		Mapas de riesgos.	Identificación de las zonas y puntos críticos.
		Investigación de incidentes (Método de Causalidad).	Mejoras permanente y evitar que se repitan.
		Programa de Higiene Industrial. Monitoreo de ruido y polvo.	Reducción de enfermedades ocupacionales.
			Es el incumplimiento de un requisito del Sistema de Gestión de Seguridad y

Estatus de calidad	Mejorar continuamente la eficiencia y eficacia.	No conformidad (NC)	Salud de la empresa o de la legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
		Observación (OBS)	Son considerados potenciales no conformidades.
		Oportunidad de Mejora (OM)	Recomendaciones brindadas por el auditor en función a buenas prácticas cuya implementación podría ser evaluada por el auditado.
Plan de mejora	Proceso por el cual se mejora continuamente el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de Gold Fields La Cima SA .	Actuar	Actuar correctivamente
		Planear	Establecer metas. Establecer métodos.
		Hacer	Educar y entrenar. Ejecutar y recolectar datos.
		Verificar	Verificar.

CAPÍTULO 4. PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

4.1. Información de la Empresa J&V RESGUARDO SAC

4.1.1 Características de la Empresa

Visión:

Llegar al 2018 con veinte mil lidermans en Latinoamérica, brindando un servicio especializado, priorizando la calidad, cuidado del medio ambiente, protección de la vida y salud; para superar las necesidades conocidas y no conocidas aún por nuestros clientes.

Misión:

Atender con máxima eficiencia, los asuntos de seguridad delegados por nuestros clientes, para que se puedan enfocar en su operación principal; destacándoles el mejor talento humano respaldado por la cultura liderman.

Valores:

- . Honestidad.
- . Creatividad e Innovación.
- . Solidaridad.
- . Comunicación.
- . Vocación por la Felicidad.
- . Trabajo en Equipo.
- . Sentido del Humor.

4.1.2 Ubicación del titular minero

4.1.2.1 Ubicación política

El titular minero Gold Fields La Cima SA se encuentra ubicada en la Cordillera Occidental de los Andes, en la comunidad campesina El Tingo, anexo Predio La Jalca, caseríos Coymolache y Pilancones:

Distrito	:	Hualgayoc.
Provincia	:	Hualgayoc.

Departamento : Cajamarca.
País : Perú.

4.1.2.2 Ubicación geográfica

El titular minero Gold Fields La Cima SA se encuentra ubicado a 10 km al noreste del poblado de Hualgayoc, a 30 km al suroeste de Bambamarca (capital de la Provincia de Hualgayoc) y, a 80 km de la ciudad de Cajamarca (capital del Departamento y Región de Cajamarca), a una altura de 3,800 entre 4,200 msnm. El clima es seco, lluvioso y con altas velocidades de viento.

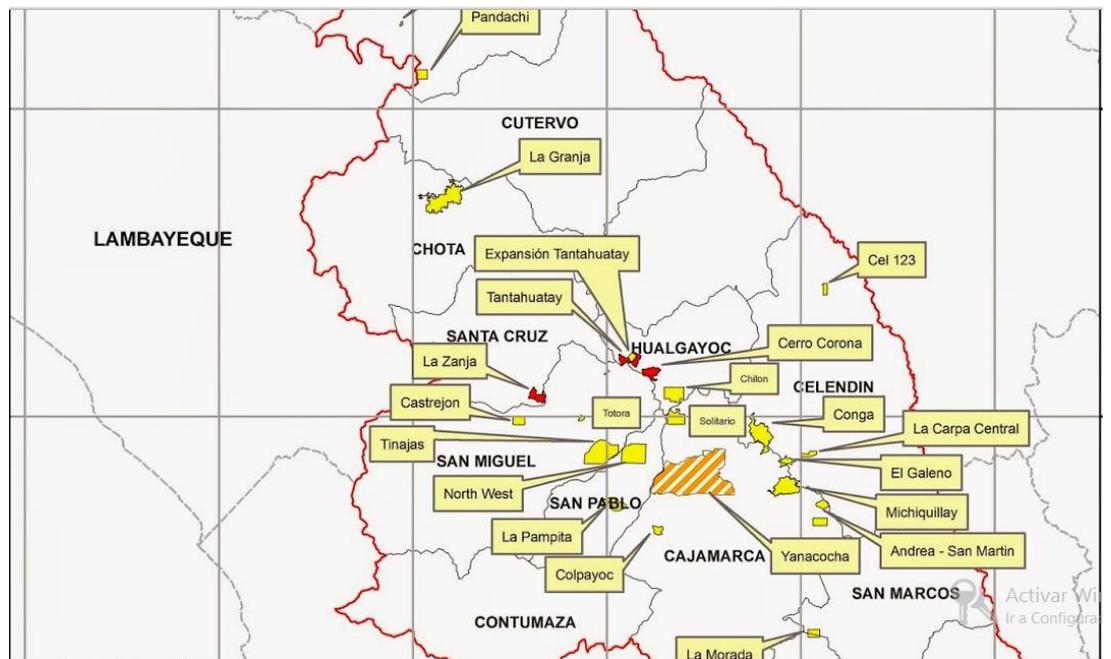


Figura N° 04 Minas en producción en el Departamento de Cajamarca



Figura N° 05 Ubicación de Minera Gold Fields La Cima SA



Figura N° 06 Acceso a Minera Gold Fields La Cima SA

Fuente: PERUMIN - Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

4.2 Estructura de la Empresa

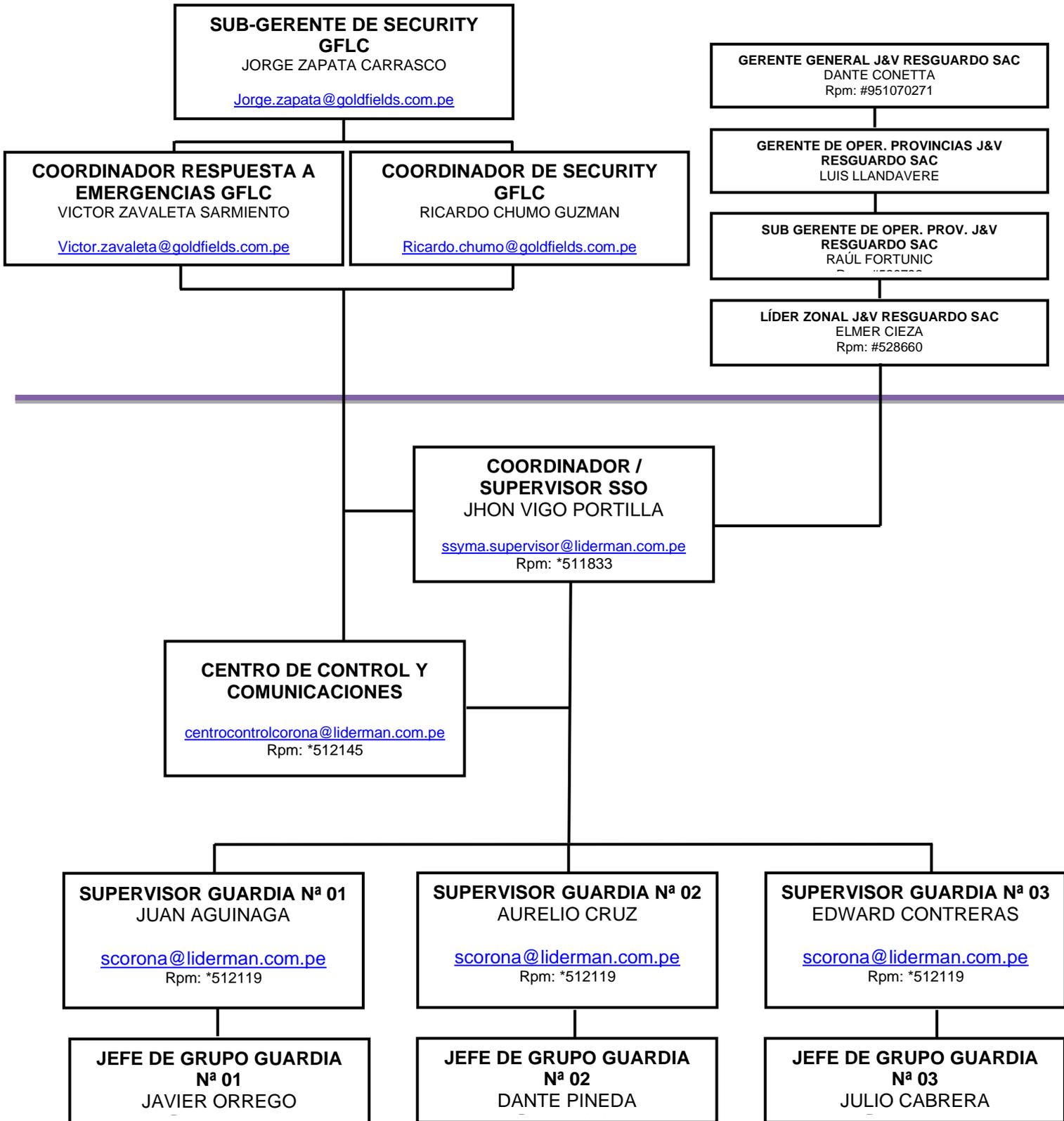


Figura Nº 07 Organigrama de la Empresa J&V RESGUARDO SAC

4.3 Documentación de Gestión de la Empresa

4.3.1 IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos)

Proceso sistemático de identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles relacionados a la Seguridad y Salud ocupacional que aplica a todos los trabajadores de la Empresa J&V RESGUARDO SAC.

La finalidad de este proceso sistemático es evaluar todos los niveles de riesgo que contempla el titular minero (Gold Fields La Cima SA).

La evaluación de un IPERC se indica en el D.S. N° 055-2010-EM "Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería" (Artículo 88.- El titular minero deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar y controlar los riesgos a través de la información brindada por todos los trabajadores en los aspectos que a continuación se indica en a) los problemas potenciales que no se previó durante el diseño o el análisis de tareas. b) Las deficiencias de los equipos y materiales. c) las deficiencias inapropiadas de los trabajadores ... i) en tanto perdure la situación de peligro se mantendrá la supervisión permanente.

4.3.1.1 Clasificación de los riesgos

El riesgo es una medida del peligro y consiste en la combinación entre la probabilidad y consecuencia asignada a dicho peligro.

El titular minero Gold Fields La Cima SA clasifica a los riesgos en cuatro (04) niveles:

Riesgo Bajo: Para su control se requiere la utilización de estándares.

Riesgo Medio: Para su control se utilizan los estándares

Riesgo Alto: Para su control se utilizan los estándares y, se necesitan los procedimientos escritos de trabajo seguro y permiso escrito de trabajo de alto riesgo.

Riesgo Extremo: Para realizar trabajos hay que aplicar los controles y revalorar el riesgo hasta el nivel de riesgo alto y así aplicar los controles para su caso.

4.3.1.2. Evaluación de Riesgos

Según la Ley N° 29783:

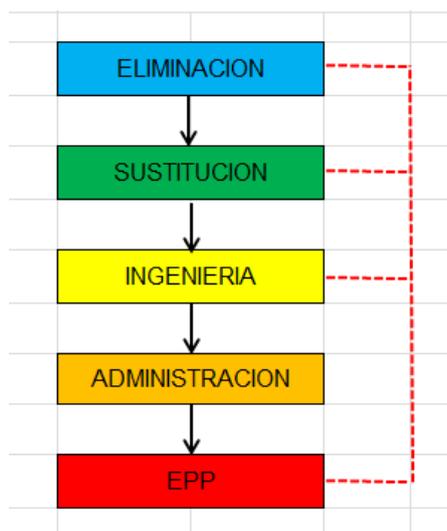
Artículo 77.- La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe, por sus características personales o estado de salud conocido, sea especialmente sensible a alguna de dichas condiciones. Adicionalmente, la evaluación inicial debe a) Identificar la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de seguridad y salud en el trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización. b) Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo. c) Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos. d) Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.

4.3.1.3. Jerarquía de Controles

Según el D.S. N° 055-2010-EM en el Artículo 89.- El titular minero, para controlar, corregir y eliminar los riesgos deberá seguir la siguiente secuencia:

- . Eliminación: Indica cambiar permanentemente parte de la actividad que genera un riesgo.
- . Sustitución: Significa reemplazo de un componente por otro (menos riesgoso) dentro de un proceso.
- . Ingeniería: Reducir/aislar la cantidad de energía.
- . Administrativos: Entrenamiento, avisos, procedimientos.
- . EPP: Utilizar equipos sobre partes de nuestro cuerpo para que detengan o amortigüen el impacto de los peligros.

Tabla N° 02 Jerarquía de Controles



Fuente: Manual de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional Basada en las Normas Nacionales

4.3.2 Matriz de Aspectos Ambientales

Es una matriz de Identificación de los Aspectos Ambientales e Impactos Ambientales que aplica a todos los trabajadores de la Empresa J&V RESGUARDO SAC.

La finalidad de este proceso sistemático es evaluar la clasificación del aspecto para aplicar los controles que contempla el titular minero (Gold Fields La Cima SA).

4.3.3 Mejora Continua

Proceso por el cual se retroalimenta continuamente el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la política de Seguridad y salud Ocupacional de Gold Fields La Cima SA.

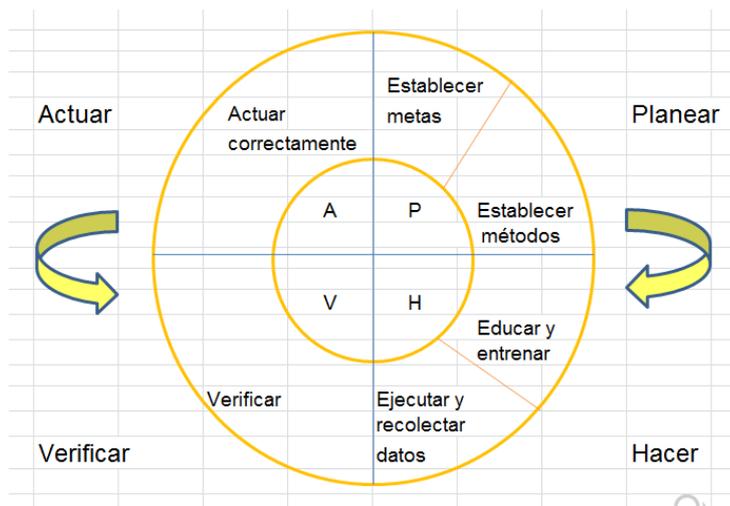


Figura N° 08 Mejora Continua

**Fuente: Manual de Gestión de la Seguridad y Salud
Ocupacional Basada en las Normas Nacionales**

4.4 Encuesta:

- 1.- Nombre Comercial: Liderman.
- 2.- Domicilio Fiscal: Av. Guillermo Prescott N°308 San Isidro – Lima.
- 3.- Compañía Matriz (Razón social y dirección):
Razón Social: J&V RESGUARDO S.A.C.
Dirección : Av. Guillermo Prescott N°308 San Isidro – Lima.
- 4.- Afiliaciones comerciales: Con la empresa Clave 3.
- 5.- ¿Ha ocurrido algún cambio en el nombre de la razón social en la Empresa Contratista en los últimos 3 años?: No.
- 6.- ¿La Empresa Contratista califica como Contratista Minero?: No Aplica.
- 7.- ¿Qué línea(s) de negocio se va a evaluar?: Servicio de Vigilancia Privada.
- 8.- ¿Qué actividades críticas realizará la Empresa Contratista?
 - Otros que impliquen un Riesgo Alto o Extremo: Si.
 - Trabajos que impliquen el transporte en vías públicas de Materiales y Químicos Peligrosos: No.
 - Trabajos de Voladura: No.
 - Trabajos que sean considerados como de Empresas Especializadas Contratistas Mineros: No.

- Trabajos que impliquen el uso, mantenimiento o alquiler de más de 50 equipos móviles: No.
 - Trabajos con una fuerza laboral mayor a 20 trabajadores: Si.
 - Trabajos con equipos o material radioactivo: No.
 - Trabajos que involucran el uso de grúas o izaje de materiales: No.
 - Trabajos en caliente: No.
 - Trabajos con excavaciones de más de 1.5 m. de profundidad: No.
 - Trabajos en espacios confinados: Si.
 - Trabajos a alturas mayores a 1.8 m: Si.
 - Trabajos en sistemas eléctricos: No.
- 9.- Formato completado y documentos adjuntados por:
- Nombre: Boris Alfaro Montes.
 - Cargo: Asistente de Sistemas de Gestión Integrados.
 - Fecha: 04/08/2015.
- 10.- ¿La Empresa Contratista cuenta con una Política de Seguridad y Salud Ocupacional aprobada por la Gerencia General de la empresa?: Sí. Sistema y Seguridad Ocupacional (SySO).
- 11.- ¿La Empresa Contratista cuenta con los registros de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) para las actividades que realiza o realizará en Gold Fields La Cima S.A.?: Si.
- 12.- ¿La Empresa Contratista cuenta con un listado de tareas de alto riesgo identificadas del IPERC?: Si.
- 13.- ¿La Empresa Contratista tiene identificados los requerimientos legales relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional que le son aplicables a la actividades que desarrolla o desarrollará en Gold Fields La Cima S.A.?: Si. Se cuenta con un registro de identificación de normas legales aplicables.
- 14.- ¿La Empresa Contratista cuenta con todos los permisos, autorizaciones y pólizas de índole legal que son necesarios para las actividades que desarrolla o desarrollará en Gold Fields La Cima S.A.?: Si.
- 15.- ¿La Empresa Contratista cuenta con Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional?: Si. Se encuentra publicado en nuestra página web.
- 16.- ¿La Empresa Contratista cuenta con Objetivos y Programa Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?: Si. Se encuentra publicado en nuestra página web.
- 17.- ¿La Empresa Contratista cuenta con las descripciones de puesto documentadas, donde se verifique la educación, formación y experiencia necesarias en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente del personal asignado a trabajos en Gold Fields La Cima S.A.?: Si. Se encuentra publicado en nuestra página web.

- 18.- ¿La Empresa Contratista cuenta con los currículums documentados que sustenten lo indicado en las descripciones de puesto (educación, formación y experiencia) del personal asignado a trabajos en Gold Fields La Cima S.A?: Si. Se cuenta con files personal de cada trabajador en el que incluyen lo indicado.
- 19.- ¿La Empresa contratista cuenta con listas maestras de documentos internos, externos y de registros de sus documentos y registros relacionados con Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente?: Si. Publicado en nuestra página web.
- 20.- ¿La Empresa Contratista cuenta con un listado de máquinas/equipos utilizados en los procesos de ejecución de sus obras/servicio? (Descripción, Marca, Capacidad, Año de fabricación, Alquilado o propio): Si.
- 21.- ¿La Empresa Contratista cuenta con un Programa de mantenimiento preventivo para los vehículos y equipos móviles asignados a los trabajos en Gold Fields La Cima S.A? ¿Cuenta con evidencia de cumplimiento de dicho programa?: Si. Se cuenta con un programa de mantenimiento, sin embargo no es aplicable a Gold Fields La Cima SA.
- 22.- ¿La Empresa Contratista cuenta con Procedimientos Estándar de Tareas (PET) y Permisos de Trabajos de Alto Riesgo (PETAR) para las tareas de Riesgo Alto que han sido identificadas en el registro de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC)?: No Aplica.
- 23.- ¿La Empresa Contratista cuenta con el Comité de SSO o Supervisor de SSO según el requerimiento del D.S. N° 005-2012 TR o D.S. N° 055-2010-EM?: Sí. Se cuenta con un Comité de SSO, el cual fue constituido el 17 de Junio del 2014.
- 24.- ¿La Empresa Contratista cuenta con un presupuesto asignado a Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades que desarrollará en Gold Fields La Cima S.A? (Equipos de protección personal, Equipos para respuesta a emergencias, seguros SCTR, otros controles): Si.
- 25.- ¿La Empresa Contratista cuenta con procedimientos específicos de Respuesta a Emergencias para las actividades que desarrollará en Gold Fields La Cima S.A? ¿Cuenta con un programa de simulacros y evidencia de participación de sismos, incendios y otros?: Si.
- 26.- ¿La Empresa Contratista cuenta con un Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional para la línea de negocio?: Si:
- Nombre: Elmer Cieza Bautista.
 - Cargo: Lider Zonal.
 - Reporta a: Gerencia.
 - Profesión: Retirado de fuerzas armadas
- 27.- ¿La Empresa Contratista cuenta con una Política Ambiental aprobada por la Gerencia General de la empresa?: Si.

- 28.- ¿La Empresa Contratista cuenta con los registros de identificación y valoración de aspectos ambientales para las actividades que realiza o realizará en Gold Fields La Cima S.A?: Si.
- 29.- ¿La Empresa Contratista cuenta con un listado de actividades con aspectos ambientales significativos identificados?: Si.
- 30.- ¿La Empresa Contratista tiene identificados los requerimientos legales relacionados a Medio Ambiente que le son aplicables a las actividades que desarrollará en Gold Fields La Cima S.A?: Si. Se cuenta con el Registro de Identificación de la Normativa Legal.
- 31.- ¿La Empresa Contratista cuenta con todos los permisos y autorizaciones de índole legal ambiental que son necesarios para las actividades que desarrolla o desarrollará en Gold Fields La Cima S.A?: No aplica.
- 32.- ¿La Empresa Contratista cuenta con el procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos de Gold Fields La Cima S.A.? ¿Cuenta con evidencia de la capacitación en dicho procedimiento a su personal asignado?: Si. Se realizan capacitaciones de acuerdo al Instructivo Gestión de Residuos.
- 33.- ¿La Empresa Contratista cuenta con procedimientos operacionales documentados para los Aspectos Ambientales Significativos de las actividades que realiza o realizará?: Si. Se cuenta con Controles Operacionales.
- 34.- Usando la información de incidentes de trabajo de los últimos 3 años de la Empresa Contratista (incluyendo subcontratistas), completar:

Tabla N° 03: Estadísticas

Año	2015	2014	2013
Número total de incidentes fatales	00	00	00
Número total de incidentes con tiempo perdido	00	76	56
Total de horas hombre trabajadas	00	17,110,944	27,786,720
Número total de accidentes triviales	00	02	05

Fuente: Empresa J&V RESGUARDO SAC

- 35.- ¿Ha habido algún incidente fatal en su compañía en los últimos 3 años?: No.
- 36.- ¿Gold Fields La Cima S.A ha impuesto multas a la Empresa Contratista por incumplimiento de las normas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente?: No.

CAPÍTULO 5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Tipo de diseño de Investigación

Según el propósito es una investigación No Experimental, Transversal del tipo Descriptiva, ya que consiste en realizar una evaluación del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas en la Empresa J&V RESGUARDO SAC en Minera Gold Fields La Cima SA – Hualgayoc – Cajamarca 2015.

5.2. Material de estudio.

5.2.1. Unidad de estudio

Un trabajador de la Empresa J&V RESGUARDO SAC / Minera Gold Fields La Cima SA – Hualgayoc – Cajamarca 2015.

5.2.2. Población

El personal de la Empresa J&V RESGUARDO SAC que labora en Minera Gold Fields La Cima SA es de 180 (ciento ochenta) según sus puestos de servicio en el presente año.

5.2.3. Muestra

Nuestra muestra es el 25% del total de la población, es decir 45 (cuarenta y cinco) trabajadores de la Empresa J&V RESGUARDO SAC que labora en Minera Gold Fields La Cima SA, según sus puestos de servicio en el presente año.

5.3. Técnicas, procedimientos e instrumentos.

5.3.1. Para recolectar datos

Recolección de información recurriendo a diferentes páginas webs, libros y revistas, etc. En campo se realizó una encuesta a los trabajadores de la empresa J&V Resguardo SAC.

Instrumento: Cuestionario

5.3.2. Para analizar información

El análisis de toda la data obtenida se realizará al final, se verá como primer dato el cumplimiento de seguridad del mes 1 y, posteriormente luego de la implementación de la mejora del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas se comparará con el cumplimiento de seguridad del mes 6.

Para la evaluación de calidad del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la empresa J&V Resguardo SAC, al inicio de la investigación se asigna a la empresa un total de 100% de cumplimiento, siendo éste un Sistema de calidad excelente; según como se investigue, se resta 10% por cada no conformidad y 01% por cada Observación encontrada. Tomando como criterio de calidad la Tabla N° 04

Tabla N° 04: Estatus de Calidad del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V Resguardo SAC

Porcentaje de Calidad	Seguimiento
00 – 49 % Buena	Seguimiento Anual
50 – 74 % Regular	Seguimiento Semestral
75 – 100 % Deficiente	Seguimiento Mensual

CAPÍTULO 6. RESULTADOS

EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL D.S. N° 055-2010-EM, LEY N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR y OHSAS 18001:2007

1.- Objetivo

El presente informe es realizado con la finalidad de presentar los resultados de la visita realizada a la empresa J&V RESGUARDO SAC, en las instalaciones de Gold Fields La Cima SA – Cerro Corona (Cajamarca) como parte de evaluación del cumplimiento del D.S. N° 055-2010-EM, Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR y OHSAS 18001:2007.

2.- Desarrollo

Durante la realización del cuestionario se encontraron fortalezas en la Empresa que es necesario resaltar:

- . Se evidenció el conocimiento general y específico de las normas de seguridad por parte del personal, es evidente la disciplina que mantiene el personal en sus actividades. La empresa cuenta con amplia experiencia en sistemas de vigilancia y seguridad de las instalaciones, asimismo es reconocida en el ámbito del alcance de las actividades de vigilancia en todo el país.
- . Se evidenció apertura total del personal durante la auditoria, lo cual evidencia que la mejora continua forma parte de la gestión de dicha empresa.

En el transcurso de la aplicación del cuestionario se encontraron algunos hallazgos, que se detallan en el apartado tres (3) del presente informe.

Los hallazgos se clasificarán en los siguientes niveles:

No Conformidad (NC): Es el incumplimiento de un requisito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la empresa o de la legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Observación (OBS): Son considerados potenciales no conformidades.

Oportunidad de Mejora (OM): Recomendaciones brindadas por el auditor en función a buenas prácticas cuya implementación podría ser evaluada por el auditado.

3.- Hallazgos y clasificación

- 3.1.- NC:** No se evidencia los resultados de monitoreos de agentes ergonómicos en los puestos de trabajo de la empresa por ejemplo en Garita Principal (Bravo 13) y Oficinas administrativas de J&V resguardo. (Art. 33 del D.S. 005-2012-TR; Art. 93, 106 y 107 del D.S. 055-2010-EM; OHSAS 18001:2007 apartado 4.5.1.).
- 3.2.- OBS:** No se evidencian las inspecciones inopinadas de los meses de Marzo y Abril 2015. (OHSAS 18001:2007 apartado 4.4.6.).
- 3.3.- OBS:** Si bien se cuenta con la Revisión Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que fue remitida durante la auditoria por la responsable del Sistema de Gestión, esta debería ser difundida a todos los responsables de las estaciones a fin de hacer seguimiento a los acuerdos que se generan en esta actividad de la Gerencia. (Art. 90 del D.S. 005-2012-TR; OHSAS 18001:2007 apartado 4.4.6.).
- 3.4.- OBS:** No existe una Política de seguridad y salud en el trabajo documentada, fechada y firmada por la Gerencia General o Representante de la alta dirección. Art. 22 LEY N° 29783 / Art. 25 DS 005-2012-TR
- 3.5.- OBS:** No se le ha proporcionado a los miembros del Comité una tarjeta de identificación o distintivo especial que acredite su condición. Art. 33 LEY 29783 / Art. 46 DS 005-2012-TR
- 3.6.- OBS:** No se ha capacitado a los trabajadores acerca del Reglamento Interno de SST. Art. 35 (inciso a) LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR
- 3.7.- OBS:** No se exhibe la siguiente documentación: Art. 32 DS 005-2012-TR - Política y Objetivos en un lugar visible
- Reglamento Interno de SST
 - IPER en un lugar visible (SI)
 - Mapa de Riesgos en un lugar visible (SI)
 - Programa anual de SST.
- 3.8.- OBS:** Los representantes de los trabajadores en el Comité de SST, participan en las actividades de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Art. 75 LEY 29783.
- 3.9.- OBS:** No se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año. Art. 83 DS 005-2012-TR.

- 3.10.- OM:** Verificar el ingreso oportuno de los datos que corresponden a los días perdidos por accidentes en el cuadro de estadísticas mensuales de seguridad que se maneja en la empresa.
- 3.11.- OM:** Considerar que como parte de las inspecciones de seguridad en oficinas, se incluya lo relacionado al estado de las sillas, mesas de trabajo y otros temas relacionados con riesgos disergonómicos (iluminación, orden y limpieza, entre otros).
- 3.12.- OM:** Sería conveniente implementar en los puestos de trabajo kits de limpieza de Equipos de Protección Personal como por ejemplo para la limpieza de los respiradores.

CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN

7.1. Beneficios de evaluar el Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas.

- Permite detectar desviaciones en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (no conformidades, observaciones y, oportunidades de mejora) en el personal de la Empresa J&V RESGUARDO SAC.
- Permite evitar penalidades por incumplimiento con la normativa legal.
- Permite Tener una noción cuantitativa del Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de J&V Resguardo SAC.
- Permite aportar a la mejora continua de la Empresa.

7.2. Plan de acción.

Tabla N° 05: Matriz de Plan de Mejora según Hallazgos

N°	Hallazgo	SI	NO	Evidencia	Causa Raíz	Plan de Mejora
1	No se evidencia los resultados de monitoreos de agentes ergonómicos en los puestos de trabajo de la empresa por ejemplo en Garita Principal (Bravo 13) y Oficinas administrativas de J&V resguardo. (Art. 33 del D.S. 005-2012-TR; Art. 93, 106 y 107 del D.S. 055-2010-EM; OHSAS 18001:2007 apartado 4.5.1.).		X	En la entrevista al coordinador SSOMA, solicitando evidencias no se mostró	No se consideró necesario	Se coordinará con la sede central el Monitoreo Ergonómico de los puestos de servicio Representativos
2	No se evidencian las inspecciones inopinadas de los meses de Marzo y Abril 2015. (OHSAS 18001:2007 apartado 4.4.6.).		X	En la entrevista al coordinador SSOMA, solicitando evidencias no se mostró	No se consideraron por un tema de retraso en los periodos de tiempo	Se regularizaran las Inspecciones inopinadas de los meses de Marzo y Abril

3	Si bien se cuenta con la Revisión Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que fue remitida durante la auditoria por la responsable del Sistema de Gestión, esta debería ser difundida a todos los responsables de las estaciones a fin de hacer seguimiento a los acuerdos que se generan en esta actividad de la Gerencia. (Art. 90 del D.S. 005-2012-TR; OHSAS 18001:2007 apartado 4.4.6.).		X	En la entrevista con el coordinador SSOMA, no se cuenta con la difusión de la revisión del Plan Anual del Sistema de Gestión	No se consideró necesario la difusión	Se hará la difusión al total del personal de J&V Resguardo SAC
4	No existe una Política de seguridad y salud en el trabajo documentada, fechada y firmada por la Gerencia General o Representante de la alta dirección. Art. 22 LEY N° 29783 / Art. 25 DS 005-2012-TR		X	Proyecto Cerro Corona no se ha encontrado fechada y firmada.	La política de Gestión Integrada del periódico mural, se encontraba desactualizada	Se actualizó la Política de J&V y se encuentra ubicada en el periódico mural
5	No se le ha proporcionado a los miembros del Comité una tarjeta de identificación o distintivo especial que acredite su condición. Art. 33 LEY 29783 / Art. 46 DS 005-2012-TR		X		La organización no consideró necesario la entrega de fotocheck por ser Sub Comité y era de interés interno en la Unidad.	Se confeccionarán los fotocheck para identificar a los representantes del Comité de SST en GFLC Cerro Corona.
6	No se ha capacitado a los trabajadores acerca del Reglamento Interno de SST. Art. 35 (inciso a) LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR		X	Entrevista al Coordinador SSOMA solicitando evidencias, no se mostró.	Se hizo entrega del RISST, no se capacitó al personal de acuerdo a Ley.	Programar una capacitación en cuanto al RISST, el área SSOMA programará las capacitaciones.
7	No se exhibe la siguiente documentación: Art. 32 DS 005-2012-TR - Política y Objetivos en un lugar visible - Reglamento Interno de SST - IPER en un lugar visible (SI) - Mapa de Riesgos en un lugar visible (SI) - Programa anual de SST		X	J&VR en el momento no evidenció que estuvieran publicados la documentación: - Política y Objetivos en un lugar visible (SI) - Reglamento Interno de SST (NO) - IPER en un lugar accesible (SI, folder SGI) - Mapa de Riesgos en un lugar visible (NO) - Programa anual de SST (SI)	Estos documentos se encontraban en el folder del Sistema de Gestión Integrado y no se publicó según considera la Ley	Se gestionará, que el Coordinador SSO de GFLC exhiba los registros solicitados por la ley a fin de dar alcance a todo el personal de la operación en Cerro Corona.

8	Los representantes de los trabajadores en el Comité de SST, participan en las actividades de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Art. 75 LEY 29783		X	se evidenció en una encuesta a los miembros del comité que su participación si era activa pero no se documentó en las actas.	La organización consideró que deberían tener conocimiento de las actividades del IPER e involucrarlos en la elaboración. En el acta no se documentó su participación por no considerarlo necesario.	Los representantes de los trabajadores si participan en las actividades de la elaboración del IPER, sin embargo se evidenció que no se detalló en el acta del comité correspondiente. este hallazgo se levantará en la próxima reunión del Sub Comité de SST
9	No se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año. Art. 83 DS 005-2012-TR		X	J&V NO cuenta con un Programa de Simulacros para el personal destacado en Cerro Corona, pero J&VR si cuenta con un Plan de Emergencias y Simulacros SGI-L-02-06	No se consideró en la programación de Cerro Corona, el personal Liderman se acoplaba a los simulacros de GFLC, ya que el área Respuesta de Emergencias está integrado por personal Liderman	Se implementará un Programa de Simulacros exclusivo para el personal Liderman de acuerdo al Plan de Emergencias de J&VR.
10	Verificar el ingreso oportuno de los datos que corresponden a los días perdidos por accidentes en el cuadro de estadísticas mensuales de seguridad que se maneja en la empresa.		X	Al verificar las Estadísticas mensuales, se evidencia una incongruencia en las horas Hombre perdidas por un incidente con tiempo pedido	No se realizó bien el cálculo de las horas hombre perdidas	Actualizar el Formato con el cálculo correcto
11	Considerar que como parte de las inspecciones de seguridad en oficinas, se incluya lo relacionado al estado de las sillas, mesas de trabajo y otros temas relacionados con riesgos disergonómicos (iluminación, orden y limpieza, entre otros).		X	Se evidenció mobiliario (Sillas) en mal estado	Silla en mal estado	Considerar Inspecciones trimestrales en las Oficinas de J&V Resguardo SAC

12	Sería conveniente implementar en los puestos de trabajo kits de limpieza de Equipos de Protección Personal como por ejemplo para la limpieza de los respiradores.		X	Se evidenció en un puesto de servicio el respirador de media cara del trabajador lleno de polvo	El trabajador no cuenta con un lugar donde limpiar su Equipo de Protección Personal	Considerar la implementación de Kits de Limpieza en puestos estratégicos
----	---	--	---	---	---	--

CONCLUSIONES

- 1.- Al aplicar la encuesta, entrevista y visitas en campo a la empresa J&V Resguardo SAC para evaluar su sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas se califica como Buena según Tabla N°04 (82%), ya que sólo se encontró una (01) No Conformidad y ocho (08) observaciones, lo cual resta un total de 18% a la calificación inicial.
- 2.- Se identificaron según Capítulo 6: Resultados, ítem 3 Hallazgos y Clasificación:
 - 01 No Conformidad.
 - 08 Observaciones.
 - 03 Oportunidades de Mejora.
- 3.- Debe implementarse Plan de Mejora según Tabla N° 05 al Sistema de Gestión de Prevención de Pérdidas de la Empresa J&V RESGUARDO SAC por cada Hallazgo para su implementación en la Empresa J&V Resguardo SAC.

RECOMENDACIONES

- 1.- Atender los hallazgos reportados en el presente informe según Tabla N° 05. Plan de Mejora según Hallazgos.
- 2.- Asegurar mediante inspecciones frecuentes el cumplimiento de los controles operacionales establecidos en la matriz IPERC.
- 3.- Mediante Inspecciones y auditorías internas, verificar el cumplimiento de la normatividad vigente, esto es: Ley 29783 y el D.S. N° 055-2010-EM.

REFERENCIAS

- Gamboa Ezcurra, julio Alfredo. "Implementación de la Función Prevención de Riesgos en la Gestión de una Empresa de Servicios Gráficos". Universidad Nacional de Piura. Facultad de Ingeniería. 2,011.
<http://www.unp.edu.pe/>
- Pérez, José Luis. Tesis: "Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Aplicado a Empresas Contratistas en el Sector Económico Minero Metalúrgico. Universidad Nacional de Ingeniería. Facultad de Ingeniería Geológica Minera y Metalúrgica. 2,007.
<http://www.uni.edu.pe/>
- Valdiviezo Guzman, Luis Alberto. Tesis: "Seguridad e Higiene Minera en la Compañía Minera Caylloma S.A.". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas. 2003.
<http://www.unmsm.edu.pe/>

Revistas / Manuales consultadas

- British Standards Institution B.S.I. (2007) OHSAS 18001 Norma Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- D.S. N° 055-2010-EM: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- Manual de Inducción General (Minera Gold Fields La Cima SA). ISEM.
- Manual de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional Basada en las Normas Nacionales. D'MARK
- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Páginas webs consultadas

- Norma OHSAS 18001
<http://norma-ohsas18001.blogspot.com>
- OSINERGMIN
<http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/1.htm?1304>
- Ongsisoma.obolo.es/historia-prevencion-riesgos-laborales-peru-1951438.
<https://es.wikipedia.org/wiki/MInaacieloabierto>
- Ministerio de Energía y Minas
<http://www.minem.gob.pe/>
- Wikipedia/ Minería a Tajo abierto.
<https://es.wikipedia.org/wiki/mInaacieloabierto>
- Tecnología Minera/ Proceso Productivo – Proyecto Cerro Corona.
www.tecnologiamiera.com/tm/biblioteca/articulo.php,
- Perumin/ Ubicación de Minera Goldfields
<http://es.slideshare.net/PeruminOficial/1730-wilbermanrique>

ANEXOS

Distribución de Documentos.

Lista Maestra de Registros

Lista Maestra de Documentos Internos.

Lista Maestra de Documentos Externos.

Gestión de Riesgos.

IPERC Vigilancia 2015.

Diagrama de Procesos Vigilancia

M.A. Vigilancia 2015.

SEC-PET-001.

SEC-PET-002.

SEC-PET-003.

SEC-PET-004.

SEC-PET-005.

SEC-PET-006.

SEC-PET-007.

SEC-PET-008.

SEC-PET-009.

SEC-PET-010.

SEC-PET-011.

SEC-PET-012.

SEC-PET-013.

SEC-PET-014.

SEC-PET-016.

SEC-PET-017.

SEC-PET-018.

SEC-PET-019.

SEC-PET-020.

SEC-PET-021.

SEC-PET-022.

