



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS

“Propuesta De Un Sistema De Gestión De Seguridad Para Prevenir Accidentes Laborales
En La Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniera De Minas

AUTORA:

Cárdenas Navarro Kathya Lorena (0000-0001-9744-8933)

ASESOR:

Ing. Salazar Ipanaqué Javier Ángel (0000-0002-7909-6433)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN SEGURIDAD Y SALUD MINERA

CHICLAYO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

En primer lugar, a mis abuelos Nicolás y María, Ramón y Carmen; que desde el cielo me cuidan. A mis padres Lila y Víctor, por ser mi motivo de vida y por brindarme su apoyo incondicional durante toda mi carrera. A mis hermanos Karla, Karen y Viktorovf por su amor absoluto.

Kathya Lorena Cárdenas Navarro

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Silvia Josefina Aguinaga Vasquez y al Mg. Javier Ángel Salazar Ipanaqué, por la asesoría brindada en el desarrollo del presente informe de tesis. A la planta Chancadora Piedra Ideal y a su personal, ya que me brindaron el apoyo pertinente para poder culminar este presente trabajo de investigación.

Kathya Lorena Cárdenas Navarro



ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Chiclayo, siendo las 8:00 horas del día 30 de Mayo del 2019 de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección de Investigación N° 0875-2019-UCV-CH, de fecha 28 de mayo, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis "PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN LA PLANTA CHANGADORA PIEDRA IDEAL FERRERAPE-2018", presentada por la Bachiller CÁRDENAS NAVARRO KATHYA LORENA con la finalidad de obtener el Título de Ingeniero de Minas, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes :

- Presidente: Mg. Gonzales Torres Jorge Omar
- Secretario: Mg. Siccha Ruiz Orlando Alex
- Vocal: Mg. Salazar Ipanaqué Javier Ángel

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve:

Aprobado por unanimidad

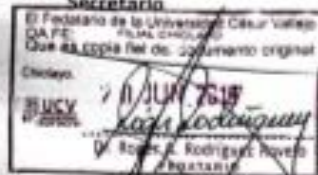
Siendo las 9:00 horas del mismo día, se dió por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.

Chiclayo, 30 de mayo del 2019

Mg. Gonzales Torres Jorge Omar
Presidente

Mg. Siccha Ruiz Orlando Alex
Secretario

Mg. Salazar Ipanaqué Javier Ángel
Vocal



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Kathya Lorena Cárdenas Navarro, con DNI N° 71472077, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Minas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo 03 de diciembre del 2018



KATHYA L. CÁRDENAS NAVARRO

DNI: 71472077

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I.INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad problemática	12
1.2 Trabajos previos.....	15
1.2.1 Antecedentes Internacionales.....	15
1.2.2 Antecedentes Nacionales	16
1.2.3 Antecedentes Locales.....	18
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	19
1.3.1 Sistema de Gestión de Seguridad.....	19
1.3.2 Prevención de Accidentes en el Trabajo	33
1.4 Formulación del Problema.....	38
1.5 Justificación del estudio.....	38
1.6 Hipótesis	39
1.7 Objetivos.....	39
1.7.1 Objetivo general.....	39
1.7.2 Objetivos específicos	39
II.MÉTODO	40
2.1 Tipo y Diseño de investigación	40
2.2 Operacionalización de Variables	40

2.3	Población y muestra.....	43
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	43
2.5	Métodos de análisis de datos	44
2.5.1	Método Analítico:.....	44
2.5.2	Método Sistémico.....	44
2.5.3	Método Estadístico.....	44
2.5.4	Baremo	45
2.6	Aspectos éticos	45
III.	RESULTADOS	46
3.1	Diagnóstico de la situación actual de la Planta Chancadora Piedra Ideal en materia a Prevención de Accidentes Laborales.	46
3.2.	Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y determinar los controles mediante la matriz IPERC en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018.	57
IV.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	102
V.	CONCLUSIONES.....	102
VI.	RECOMENDACIONES	103
VII.	PROPUESTA	104
7.1	Requerimientos Universales.....	104
7.2	Visión.....	104
7.3	Misión.....	104
7.4	Estrategia de Seguridad y Salud	105
7.4.1	Propósito	105
7.4.2	Alcance	105
7.4.3	Compromisos	105
7.4.4	Procedimiento	106
7.4.5	Procedimientos de Perfeccionamiento Incesante:.....	106
7.4.6	Documentos de Referencia	106
7.4.7	REGLAS FUNDAMENTALES DISCIPLINARIAS.....	107

7.4.8 COMPROMISOS	107
7.4.9 SANCIONES DISCIPLINARIAS	109
7.5 Planificación	112
7.5.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	112
7.5.2 Requisitos legales y otros.....	114
7.5.3 Propósitos y Programas.....	117
7.6 Implementación y Funcionamiento	137
7.6.1 Patrimonios, Ocupaciones, Compromisos y mando	137
7.6.2 Compromiso.....	139
7.6.3 OBLIGATORIEDAD	139
7.6.4 Capacidad, orden y data de conocimiento	140
7.6.5 Declaración, colaboración y aclaración	141
7.6.6 Documentación	144
7.6.7 <i>Inspección</i> Estratégico	144
7.7 Comprobación y Operaciones Enmendadoras.....	145
7.7.1 Seguimiento y medición del desempeño.....	145
7.7.2 Evaluación del Cumplimiento Legal	145
7.7.3 Trabajos correctivos y preventivos	150
7.7.4 Intervención de las investigaciones.....	150
7.7.5 Auditoria Interna	150
7.8 Pesquisa para la Investigación	152
VIII. REFERENCIAS	153
IX. ANEXOS	158
Acta de aprobación de originalidad de tesis	244
Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.....	245
Autorización de la versión final del trabajo de investigación.	246

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos de la Política de SSO	24
Tabla 2. Realización de los objetivos	26
Tabla 3. Pasos para un adecuado Programa de Seguridad y Salud Ocupacional	27
Tabla 4. Distribución de frecuencias del Indicador Cultura Preventiva	48
Tabla 5. Distribución de Frecuencias a nivel del Indicador Vigilancia	49
Tabla 6. Frecuencia del Indicador Evaluación de Riesgos	50
Tabla 7. Distribución de frecuencias del indicador Técnicas	51
Tabla 8. Distribución de Frecuencias del Indicador Nivel de información	52
Tabla 9. Distribución de Frecuencia del Indicador Nivel de Medidas Correctivas	53
Tabla 10. Distribución de Porcentual de La Dimensión Conocimiento	54
Tabla 11. Distribución Porcentual de La Dimensión Comunicación	55
Tabla 12. Distribución Porcentual de La Variable Prevención de Accidentes	56
Tabla 13. Matriz de Clasificación de Riesgos.....	90
Tabla 14. Objetivos	94
Tabla 15. Relación de temas de Capacitación	102
Tabla 16. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	124
Tabla 17. Temas a tratar a los visitantes en calidad a SSO.....	128
Tabla 18. Comunicación, Participación y Consulta	130
Tabla 19. Matriz de Monitoreo y Evaluación del Cumplimiento Legal	135

RESUMEN

El presente informe de investigación tuvo por finalidad proponer un sistema de gestión de seguridad para prevenir accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe – 2018.

La investigación surgió de la observación de un problema vinculado que la planta mencionada no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad en el trabajo, para dicha investigación se buscó trabajar con una muestra de 15 trabajadores de la planta chancadora Piedra Ideal tanto del área administrativa como operacional utilizando como tipo de investigación cuantitativo y un diseño descriptivo – propositivo.

Asimismo, para el recojo de información se utilizaron métodos como es el método analítico y el método sistémico y técnicas de campo, observación directa y la técnica de encuesta, junto al cuestionario, instrumento aplicado a los 15 trabajadores, además, se utilizó el programa Excel 2017. Toda esta metodología le da a este informe de investigación el respaldo, sustento y seriedad respectiva.

Finalmente, se obtuvo como resultados que la planta chancadora Piedra Ideal presenta un promedio de 58.75 % en materia a prevención de accidentes por parte de empleador – empleados lo que es calificado como deficiente , todos estos resultados se presentan por medio de tablas , gráficos y matriz IPERC, enumeradas cada una con sus respectivos análisis que contribuyeron a comprobar la hipótesis que la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad ayudará a prevenir los accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal - 2018 todo este trabajo permitió concluir que La propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo elaborada garantiza el cumplimiento de la normatividad legal respecto a seguridad y salud en el trabajo, logrando así prevención de accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal.

Palabra Claves: Sistema de gestión de seguridad, prevención de accidente, enfermedad ocupacional, peligros, riesgos.

ABSTRACT

The purpose of this research report was to propose a safety management system to prevent work accidents at the Ideal Ferreñafe Stone Crusher Plant - 2018.

The investigation arose from the observation of a linked problem that the aforementioned plant does not have a Safety Management System at work. For this research, it was sought to work with a sample of 15 workers at the Piedra Ideal crushing plant both in the administrative area and Operational using as a type of quantitative research and a descriptive - proactive design.

Likewise, for the collection of information, methods such as the analytical method and the systematic method and field techniques, direct observation and survey technique were used, together with the questionnaire, an instrument applied to the 15 workers. The Excel 2017 program was also used. All this methodology gives this research report the support, sustenance and seriousness respective.

Finally, it was obtained as results that la planta chancadora Piedra Ideal presents an average of 58.75% in terms of prevention of accidents by employer - employees what is qualified as deficient, all these results are presented by means of tables, graphs and IPERC matrix, each one listed with their respective analyzes that contributed to verify the hypothesis that the proposal of a safety management system will help prevent work accidents at the Piedra Ideal - 2018 crushing plant. All this work allowed us to conclude that the proposal of a Occupational health and safety management system ensures compliance with the legal regulations regarding health and safety at work, thus achieving prevention of occupational accidents in the Ideal Stone Crusher Plant.

Keyword: Security management system, accident prevention, occupational disease, hazards, risks.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Toda organización está en la obligación de presentar un sistema de gestión de seguridad, que contribuya para bien a controlar la seguridad en procesos donde labore el personal, consiguiendo mejoras positivas tanto para el que trabaja como para la corporación, favoreciendo de esa manera un óptimo desempeño. **(Terán Itala, 2012)**. Por ende, hay evidencias positivas en la empresa Buenaventura, la Mina La Zanja ubicada en la región de Cajamarca - Perú que fue catalogada una de las minas más seguras del país a tajo abierto al conseguir la meta de cero accidentes fatales en el año 2016.

Sin embargo, pese a lo mencionado se puede señalar que hay un problema vinculado con los accidentes laborales que algunas minas ya sea metálicas o no presentan, el mismo que es definido como un suceso no deseado que produce daño a las personas, daño a la posesión o pérdidas en el progreso fructífero **(Bussines School, 2016)**

Principales causas de los accidentes laborales

Falta de conocimiento, falta de señalización, el rehusarse a el cambio de prototipos o ideas mentales, la falta de compromiso o liderazgo y la falta de implementación de herramientas para proteger al personal (EPP).

Cuando se refiere al fallo de conocimiento por parte del personal, hay que considerar que se tiene que instruir a los trabajadores para que tengan entendimiento sobre sus derechos y compromisos en el lugar donde están laborando, es un deber tanto como del contratante y un derecho del trabajador **(Payares Laura, 2014)**. La problemática a esta situación es lo ocurrido en Colombia donde un trabajador de 59 años que laboraba en la empresa Grucal vinculada con la construcción de un chalet, cayó desde una altura entre 7 y 8 metros mientras realizaba trabajos de pintura en el interior, todo indicaba a que el andamio no estaba bien sujeto lo que llevo a que este cediera, provocando su caída. Este lamentable accidente se pudo evitar si es que el trabajador hubiese recibido capacitación sobre los peligros a los que se expone si no utiliza su respectivo EPP. **(Naisa Protección Laboral, 2015)**, indica que otra causa de los muchos de los sucesos no deseados que ocurren en el entorno laboral de la minería se pudo haber evitado de haber tenido su pertinente señalización.

La evidencia a lo señalado anteriormente es lo ocurrido en Asturias (**Let's Prevent, 2015**), donde un trabajador falleció a la edad de 40 años debido a que cayó por una rampa inclinada en el interior de una mina que no contaba con señalización correspondiente, cayendo a 100 m de altitud.

Según Decreto Supremo N° 024-2016-EM/28-07/2016 los trabajadores están en la obligación de utilizar los equipos de protección personal correspondientes a el área de trabajo, durante su permanencia en la mina y es un deber de la empresa minera el facilitarles herramientas para proteger al personal, además de supervisar el traspaso de estos mediante un documento que la certifique. (BERROCAL, Jorge, 2014).

Muestra de ello es lo ocurrido en la mina Arcata en Arequipa donde dos trabajadores fallecieron cuando realizaban sus labores en socavón. Los obreros no contaban con el equipo de seguridad que se requería para este trabajo de alto riesgo (QUIROZ, Cecilia, 2017).

Por otro lado, (**Altamirano Fernando, 2013**), expresa que la causa de los accidentes laborales es porque se tiene una mentalidad donde supuestamente el compromiso de prevención de los sucesos no deseados o de dar inducciones no es de manera personal, sino del organismo al que se está trabajando. Y una muestra de ellos es lo ocurrido en Perú donde cierto equipo minero proporcionaba un respirador de media cara simple para gases ácidos y un pre- filtro de tela para aprisionar el polvo del ambiente. Durante el tiempo de 1 mes se sustituían cuatro cartuchos a los trabajadores. Lo extraño de todo esto es que la mina no presentaba gases ácidos, sólo creaba monóxido de carbono y gases nitrosos, y entre los dos no eran filtrables por los equipos utilizados. Se despilfarraba gran cantidad de dinero mensualmente en un solo equipo que no generaba seguridad al trabajador. Esto muestra que la intensidad de cambio se deberá a el peligro de la situación y a la disposición de metamorfosis de los interesados, se requiere investigar los métodos, pues a lo mejor el proceso está bien, pero la manera en cómo se aplica es errónea, así lo dice (**Altamirano Fernando, 2013**).

Según **(Delzo Armando ,2013)**, afirma que otra causa es la falta de liderazgo de manera segura a nivel de operación, la falta de comunicación que hay entre supervisor y trabajador acrecientan la vista de una gestión deficiente en seguridad, como resultado no solo se obtendrá pérdidas humanas. Esto ocasionaría una desastrosa imagen para la empresa, así como también conflictos económicos y sanciones reglamentarias.

Y una clara evidencia es lo ocurrido en Perú donde un trabajador reporta que ocurren casos de accidentes ya que cuando se solicita informes de accidentes pasados o incidentes al encargado del área; este reporta que no tiene conocimiento sobre el asunto. Además, que de que no se sabe la causa del suceso, así como las medidas de prevención que se pueden tomar para evitar los accidentes. **(Altamirano Fernando, 2013)**.

En Ferreñafe se encuentra la planta de beneficio llamada planta chancadora Piedra Ideal, la que cuenta con 1,15 hectáreas formuladas y la que procesa sustancia no metálica. Esta planta chancadora no tiene un sistema de gestión de seguridad, donde se puede observar que los trabajadores en dicha área de estudio se ven expuestos a distintos peligros que pueden atentar contra su integridad física si no acata las normas de seguridad propuestas por el estado. En la actualidad se cuenta con 15 personas que se ocupan tanto en el campo o rubro de administración y como en operación y que por los mismos motivos de su trabajo se encuentran expuestos a los peligros que se mencionarán a continuación: caída de rocas, exposición a partículas contaminantes, exposición a los rayos solares, exposición al ruido.

Por otro lado, en el Perú la Ley N° 29783 y sus modificantes obligan a todos los empresarios tanto de las actividades públicas como privadas a obligatoriamente con un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y el incumplimiento de este tiene sanciones drásticas económicas que van en contra del desarrollo de la empresa.

Pese a lo expuesto anteriormente cabe plantearse las siguientes interrogantes:

¿es posible que por medio de la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad se puedan Prevenir los Accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe – 2018? ¿cómo reconocer los peligros laborales a los que están sometidos el personal de Planta Chancadora? ¿es posible puntualizar las medidas de control de seguridad solicitada? ¿cómo determinar la estrategia de la compañía en temas de seguridad? ¿es necesario señalar los procedimientos a seguir para un trabajo seguro?

1.2 Trabajos previos

1.2.1 Antecedentes Internacionales

(**Gutiérrez Nelson, 2013**), en la tesis titulada “Propuesta para Prevenir los Accidentes Laborales en la Empresa PREFLEX S.A.” concluyendo que al establecer la propuesta para la disminución de accidentes en el trabajo de una determinada organización, se consigue instituir una cultura de trabajo enfocada a la seguridad, ya que se habrá logrado concientizar a la mano de obra sobre el grado de importancia que es usar los equipos de protección personal, así como su asistencia en los programas de formación.

(**Falla Nicolás, 2012**), con el trabajo titulado “Riesgos Laborales en Minería a Gran Escala en Etapas de Prospección – exploración de metales y minerales en la región sur este del Ecuador y Propuesta del Modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para empresas mineras en la provincia de Zamora Chinchipe” en cuya investigación concluye que de los deducciones de las indagaciones se subraya que el excesivo proporción de desconocimiento se da en la clase mano de obra que no está calificada para los servicios mineros. Es por consecuente que la práctica de la minería con responsabilidades se debe dar de manera preferente en la zona operativa de la empresa, a oficio de expertos con la línea y práctica en los diversos sistemas desenvueltas en los proyectos, quiénes son los llamados a asegurar la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, formando a personas que tengas conocimiento sobre los riesgos y que se practiquen los esquemas de seguridad, conjuntamente de tener una compromiso de manera derecha sobre los sucesos laborales, no deseados.

(**Fernandez Fernando, 2010**), en la investigación titulada “La Prevención de Riesgos Laborales en el Sector de la Minería del Carbón” concluye que es obligatorio los exámenes médicos en la etapa de explotación, por cuanto es preciso diagnosticar los resultados de las situaciones laborales concerniente a la salud en los trabajadores. Revisar si su salud constituye un conflicto para la parte física del laborioso, la de sus compañeros o de terceros. Y sobre todo para poder despachar cualquier interrogante, así lo establece la Ley, vinculando su imposición al riesgo de enfermedades profesionales.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Aquí también se encuentra los trabajos realizados en Trujillo, por la Br. (**Fernandez Araceli, 2015**), con la tesis titulada “Propuesta de un SSO para Reducir los Accidentes en el Proyecto Habitacional Las Mercedes de la empresa Chimú Contratistas Generales S. A. C.” En dicha investigación se concluye que se logró establecer los regímenes de registro en la empresa Chimú Contratistas, ya que se identificaron cuáles eran los peligros, riesgos y padecimientos en los trabajadores.

(**Trasmonte Hugo, 2015**), propuso la tesis “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las Operaciones de Perforación y Voladura de Mina Toquepala-Southern Cooper Corporation (SCC)” en lo que concluye que aun contando con un sistema de seguridad noruego y con todas las reglamentaciones nacionales referentes a Salud Ocupacional, Seguridad en el Trabajo (Ley N° 29783, DS 005-2012-TR, DS 055-2010- EM) el Sistema de Gestión en Operaciones Mina y en toda la unidad de la Mina Toquepala se contempla la falta de compromiso con la oficina administrativa, intervención y mano de obra para poder encaminar un apropiado régimen completo de seguridad en el procedimiento de perforación y voladura.

(Huicho Yerson y Velásquez Erick, 2014), realizaron el trabajo titulado “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y su Influencia en la Calidad de Vida de los Trabajadores de la Planta Concentradora Victoria en la Compañía Minera Volcan S.A.A”, concluyendo que se diagnosticó en las cuales se trabajaba en condiciones donde el personal se encontraba en un nivel realmente inseguro, obteniendo así la segunda meta específica y botando la segunda suposición puntualizada.

(Terán Itala ,2012), realizó el estudio titulado “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001 en una Empresa de Capacitación Técnica para la Industria” donde llegó a la conclusión que, en la empresa, cuentan con estadísticas de los sucesos no deseados e peripecias que ocurren con la intención de instaurar métodos preventivos para disuadir posteriormente acontecimientos de los mismos.

(Ruiz Carina La Madrid, 2012), desarrolló la investigación titulada “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras de Construcción” llegando al desenlace que, para un proyecto de construcción, perfeccionar un Método de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, demanda efectuar normas del trabajador. Para la excelente intervención de las diligencias y que estas sean elaboradas en concordancia al esquema y organización del procedimiento.

En junto esta transformación crea conmoción de patrimonios (monetarios como humanitarios) intrínsecamente de las sociedades, por lo que para efectuar una intervención poderosa de la Seguridad y Salud es muy significativo cumplir con una apropiada observación de las inseguridades que tengan relación con los métodos que forman el proyecto, que quiere decir, que se ha de registrar las amenazas, justipreciar y debilitar las inseguridades que abarque perdidas.

(Alejo Dennis, 2012), con la tesis titulada “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Rubro de Construcción de Carreteras” concluye que, en el Perú, se pide un SGSSO que alcance modelar a los contextos, ya que no todos los entes, establecimientos, empresas tienen las semejantes circunstancias. Es así que, procesar todo un método para cada faena a efectuar con las desiguales sociedades repercutiría complicado pero obligatorio.

(Cercado Angela, 2012), en la tesis titulada “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los Peligros y Riesgos en las Operaciones de la Empresa San Antonio SAC. Basado en la norma OHSAS 18001”. Concluye que la empresa no sabe sobre el Carácter de Seguridad y Salud en el trabajo, lo que puede conllevar a sanciones para la misma.

Finalmente (Pérez, José 2007), en la tesis titulada “Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional aplicado a empresas contratistas en el sector económico minero metalúrgico” concluyó que la seguridad no puede aplicarse únicamente por corrección, es necesario aplicar como medida preventiva. Esquivar todo acontecimiento inseguro antes que padecerse. Al implementar un SSSO adecuado a las circunstancias de la empresa, se obtendrá una disminución de pérdidas, logrando así mayores utilidades; mejorando los escenarios profesionales de la mano de obra e acrecentando la productividad.

1.2.3 Antecedentes Locales

(Ancajisma Bruno y Cabrejos Carlos, 2015), realizaron la investigación titulada “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en la empresa LATERCER-S.A.C” donde se llegó a la conclusión que mediante el método de reconocimiento e inspección de materiales con el objetivo de evaluar en qué condiciones de trabajo se encuentra la obtención de ladrillos en LATERCER-CHICLAYO ; entre los más destacados inseguridades de gran escala que se encuentran: exposición a el ruido, proyección de partículas y emisiones atmosféricas.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Sistema de Gestión de Seguridad

1.3.1.1 Teorías

A. Teoría del desarrollo organizacional

(Fernández Fernando, 2010), expone que esta proposición tiene como fin corregir a la mano de obra y en general en su conducta y motivándolos cuando fuese necesario.

Para este caso, certificar la noción de la Seguridad Ocupacional y de Salud posible que se presenten en su campo de trabajo.

B. Teoría de sistemas

(Ávila Richard ,2015), explica que con esta teoría se busca optimizar la solución a los problemas, eliminando los riesgos laborales o reemplazándolos por situaciones más seguras. Aumentando la eficiencia en todos los sistemas, logrando así más competitividad.

C. Teoría situacional

(Chiavenato Idalberto, 2006), afirma que los organismos de todo el mundo no se planifican de forma total. En el caso de nosotros, no puede ser diferente, de manera que; para remediar la actual complicación, componemos diferentes técnicas a las que actualmente se conocen, partiendo que debe estar muy en relación con lo que nos rodea y utilizando de manera favorable la tecnología de nuestro tiempo.

1.3.1.2 Definiciones del Contenido de la Variable Independiente

– Marco Normativo

Norma OHSAS 18001: 2007

Es un estándar de seguridad y salud ocupacional que se caracteriza por ser aplicativo a nivel mundial. Este administra los riesgos que se presentan en las organizaciones y determina los pasos para implementar un SSO.

LEY N° 29783

Ley de seguridad y salud en el trabajo. El principal fin de esta ley es incentivar una civilización que puedan reducir los acontecimientos desafortunados en nuestro país (Perú), apoderándose de nuestro el personal, patrones, etapa y formaciones corporativas.

LEY N° 30222

Estatuto que transforma los apartados 13,26,28,32, inciso d) del apartado 49, 76 y cuarta ordenanza suplementaria de la Ley N° 29783.

DS 024 – 2016 – EM

Es el estatuto de seguridad y salud en el trabajo en minería, que tiene por fin implantar una cultura de prevención en los aspectos mencionados anteriormente, estando con la colaboración de los trabajadores y del país.

DS 023-2016-EM

Es el reglamento que modifica algunos artículos del DS 024-2016-EM, los cuales son los artículos 2, 7, 29, 52, 58, 60, 61, 63, 66, 67, 70, 71, 72, 74, 75, 97, 100, 119, 121, 122, 151, 164, 199, 204, 214, 216, 224, 230, 239, 246, 249, 251, 252, 254, 255, 262, 271, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 291, 293, 295, 320, 324, 325, 329, 330, 357, 376, 382, 394, 395, y los ANEXOS 1, 2, 3, 6, 16, 19 y 36; e anexan desde los agregados 16-A y 38 del Carácter de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

1.3.1.3 MODELOS DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de los organismos - Health and safety at Work Model with Integral Management for Sustainability of Organizations (SSeTGIS)

SSeTGIS se le define como el conjunto de procesos que busca la mejora de un sistema de gestión integral que obtengan impactos medibles en la eficacia, rendimiento, fortaleza y seguridad en la labor, sin descuidar el impacto medio ambiental. Debiendo seguir el marco normativo, nacional e internacional que nos permite definir la metodología para su reconocimiento, peritaje y el dominio concerniente a los componentes de los diferentes riesgos en el centro de trabajo.

Mediante este modelo se busca la sostenibilidad de las empresas en el tiempo a partir del sitio de perspectiva de salud y seguridad. Este modelo se desarrolla en 3 ciclos de mejora: de manera personal, en el establecimiento de trabajo y organizacional. Abarcando argumentos, componentes, propósitos, metodologías y proceso, de igual manera se toman en cuenta algunas notas en su aplicación. **(Anaya Ana, 2017)**

1.3.1.4 SSO OHSAS 18001– 2007

Implanta los materiales que son necesarios para organizar un SSO. Este sistema cuenta con certificación y aplicación a nivel mundial y es simultáneo con las ESTRATEGIAS de sistema de gestión ISO 9001:2000 (Calidad), e ISO 14001:2004 (Ambiental). La norma OHSAS 18001 es aplicable a los peligros de salud y seguridad en el centro donde labora y a los conflictos en correspondencia a los servicios que muestran las instituciones que consigan crear algún tipo de impresión en su maniobra y que al mismo tiempo se logren regular sencillamente. **(Palomino Alejandra, 2016)**

1.3.1.5 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la ley N° 29783

Este sistema tiene ámbito de aplicación a nivel nacional, a diferencia del sistema de gestión OHSAS 18001-2007 no es simultáneo con las reglas de método de trabajo ISO 9001:2000 (Calidad), e ISO 14001:2004 (Ambiental), además que no tiene una certificación a nivel mundial. **(Palomino Alejandra, 2016)**

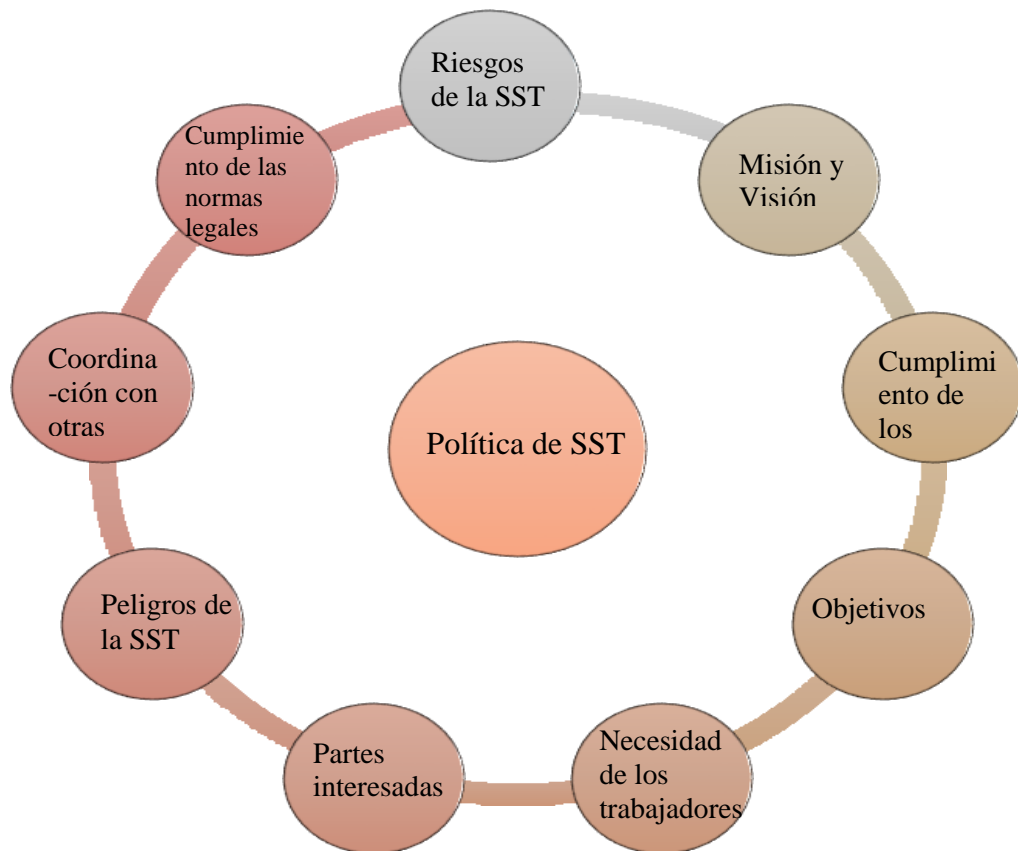
– ASPECTOS QUE DAN CONSISTENCIA AL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD

A. Estrategia de seguridad y salud ocupacional

Según **(Fernandez Araceli, 2015)**, explica que es deber de la gerencia precisar y consentir la Estrategia de SSO del organismo, asegurándose que dentro de su alcance de SSO, ésta debe:

- Establecer de manera comprensible e inequívoca los objetivos generales de ese establecimiento.
- Estar adecuada a la compleción y dimensión los peligros para la SSO para la organización.
- Acatar con los requerimientos legales y aquellos requisitos que suscriba la organización.
- Ayudar como recuadro de relación para determinar y examinar los planes de SSO (Tratar que mis objetivos estén acorde a mi organización)
- Estar documentada, instaurada y renovada en todo momento.
- Comunicarse a todos los trabajadores que laboran en la organización.
- Estar a disposición del personal que demuestre interés dentro y fuera del establecimiento.
- Ser revisada de forma constante, con el propósito de garantizar que sigue siendo oportuna.

Tabla 1. Elementos de la Estrategia de SSO



Es importante que en el perfeccionamiento de el régimen tome en nota el sentir de absolutamente todo mano de obra del establecimiento en donde trabajan, con la meta de implicarlos y obligándolos al alcance de sus metas propuestas. A continuación, se presenta los requisitos en que se debe basar el organismo:

B. Planificación

(**Fernandez Araceli, 2015**), explica que hay 3 aspectos los cuales son esenciales para una planificación en toda su magnitud que son cómo va a actuar la estrategia, investigación de colisión y la acción de por parte de la auditoria.

a) Tipificación de peligros, evaluación de riesgos, fijación de estándares (IPERC)

(**Fernandez Sabrina, 2015**), afirma que el establecimiento implanta los procesos para poder así consentir la tipificación de eventualidades no deseadas y estimación de peligros de manera indisoluble, de modo que se logren consumir e efectuar los regímenes de poderío, que contengan diligencias habituales y no habituales. Los resultados de las estimaciones y los resultados de las inspecciones se tomarán en cuenta al constituir los propósitos y residirán con su respectiva documentación. Los procesos para la tipificación de eventualidades y la valoración de riesgos deben contener:

- Las ocupaciones de cualesquiera que tenga paso a la faena de labor. Teniendo en cuenta la conducta, las aptitudes y otros componentes humanos.
- Los riesgos reconocidos causados de manera externa e interna del lugar de trabajo, que pueda afectar la fortaleza y seguridad de los entes que están en observación de la institución en el campo donde se labora.
- La construcción, el equipamiento en el territorio donde se trabaja, tanto si los suministra el organismo como ajenos.

b) Requerimientos legales

(**Fernandez Araceli ,2015**), indica que la institución debe imponer además renovar un método para reconocer y tener ingreso a las imposiciones legales, así como con los otros requerimientos que se tienen que cumplir en concordancia a sus labores, transacciones o negocios. La institución está en la obligación de tener la información al día, se debe mantener también informado al gentío que labore en el establecimiento y a las posiciones que asuman inclinación sobre el contenido.

c) **Objetivos y programas** Objetivos

(**Terán Itala, 2012**), indica que los objetivos son los fines en el que la organización, el organismo, dirección, plantea conseguir en todo lo que, a su ocupación en constituyente de precaución de inseguridades profesionales, proyectado con un espacio y conjunto de capitales fijos; en búsqueda de lo que ambiciona ser en un expectante cercano. Las metas conviene ser medibles cuando sea probable y han de ser equivalentes con el régimen de SSO. Al establecimiento le conviene implantar y conservar conoedores las metas de la seguridad y salud ocupacional, tomando en cuenta:

- Los oficios y grados del establecimiento.
- Las obligaciones reglamentarias y de otra inclinación.
- Las eventualidades no deseadas y sus posibilidades a que ocurran.
- Las alternativas científicas y sus amonestaciones económicas.
- El sentir de las partes demandantes.
- Su resultado con el régimen de servicio de la seguridad y salud ocupacional.
- La obligación por un continuo bienestar de la empresa.

Tabla 2. Realización de los objetivos

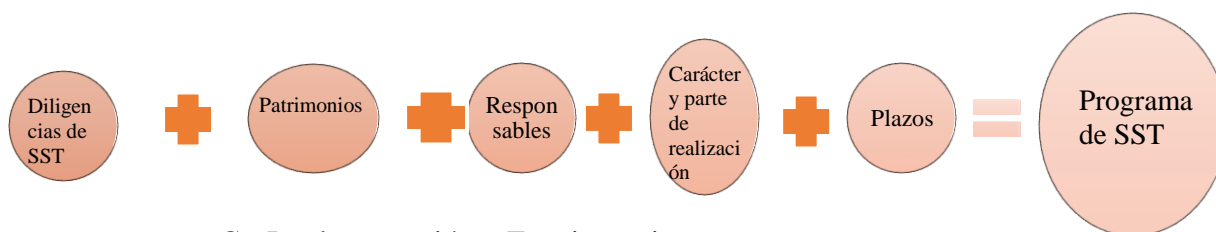


Programas

Según **(Fernandez Araceli, 2015)**, indica que el establecimiento debe crear y almacenar un esbozo para obtener las metas sobre la seguridad y salud ocupacional, el cual estará inspeccionado en carácter crítico y a tiempos planeados, adecuándose en asunto sea obligatorio. Estos esbozos han de contener:

- Toda tarea a efectuar para la obtención de cada meta, mostrando los patrimonios, tanto humanos como financieros.
- La retribución de responsabilidades y representación para alcanzar las metas en las ocupaciones y jerarquías adecuadas para la empresa.
- Los modos y términos para conseguir estas metas.

Tabla 3. Pasos para un adecuado Programa de Seguridad y Salud Ocupacional



C. Implementación y Funcionamiento

(Terán Itala, 2012), indica que la realización y articulación del esquema que quedará en influencia de una conveniente proyección del propio, un monitoreo de forma inquebrantable de las metas definidas, y la transformación de las perturbaciones. Para ello, este tema muestra la representación y modo de cómo ejecutar.

La implementación y la operación se hace a partir de la identificación de todos los recursos importantes, para ello se requiere:

- Precisar a la delegación y las responsabilidades.
- Informar los oficios a cualesquier que labore en la entidad.
- Aportación de todas las jerarquías de la empresa.

- Establecer esquemas de adiestramiento y desarrollo protegido en la valoración de las desemejantes capacidades a paralelismo de noción, instrucción, destrezas y prácticas.
- Inspeccionar todos los legajos y investigaciones del procedimiento y de la institución. (Realizar la táctica de revisión documentario)

a) Funciones, compromisos y autoridad

(**Terán Itala, 2012**), indica que, para tener un mejor rendimiento con respecto a seguridad, la organización debe detallar las labores, obligaciones y las atribuciones indispensables; obligando a exponer sus responsabilidades: Implantar, realizar, conservar y perfeccionar el régimen de gestión de seguridad, asegurando la disposición de patrimonios primordiales.

- Estableciendo las labores, autorizando los compromisos de los trabajadores, para la entrega de cálculos, y encomendando a la jurisdicción, para suministrar un trabajo eficaz; quedan en el deber de exteriorizar e comunicar los deberes, los encargos, la rendición de cuentas y potestad.

Asimismo, la gerencia tiene que conceder a los delegados con el poderío y obligación de fortificar las exigencias para satisfacer con el reglamento acerca de seguridad, ya que han de ser capacitados del rendimiento del régimen y averiguar su progreso perene.

b) Alineación, toma de conocimiento y capacidad

(**Fernandez Araceli, 2015**) afirma que a la institución le corresponde garantizarse de que cualquier individuo que labore para ella y que ejecute trabajos que pueda ser capaz de causar disturbios con respecto a seguridad, sea cualificado cogiendo como pilares las enseñanzas, formaciones o experiencias apropiadas, además corresponden conservar las investigaciones asociadas. La institución ha de reconocer las exigencias de adiestramiento, así como a los trabajadores que la adoptan.

La institución implanta y conserva estándares para que los personales sean minuciosos en:

- El valor al ejecutar la estrategia de gestión de seguridad. Las conmociones de la seguridad distinguidas, presentes o potenciales.
- La documentación y compromisos que les corresponde para conseguir la aprobación de la estrategia de gestión de la seguridad.
- Los efectos de mayor envergadura ante el no cumplimiento de los métodos operantes.

c) Consulta y comunicación

(Fernandez Araceli, 2015), manifiesta que la institución tiene que tener asesoramiento documentado que atestigüen que la pesquisa llegue a los trabajadores. El personal debe estar:

- Incluido en el progreso y estudio de las Estrategias y métodos para la tarea de riesgos.
- Asesorados ante cualquier modificación que influya la seguridad y salud en el lugar de labor.
- Contar con delegados en temas de seguridad.

Conocedores referentes el apoderado y quién es el apoderado de administración en temas de seguridad. Se debe prevalecer los métodos para las comunicaciones internas entre los diferentes grados y actividades de la institución; al igual que para registrar y responder a las comunicaciones oportunas de las partes interesadas externas.

d) Minutario

(Terán Itala, 2012) ostenta que la gerencia tiene que hacer permanecer la pesquisa para detallar los puntos esenciales del sistema de gestión y su correspondencia. El minutario del régimen de gestión de seguridad corresponde tener:

- El régimen y propósitos del sistema de seguridad.
- La especificación de la sutileza del régimen de gestión de seguridad.

- La especificación de los puntos esenciales del sistema de gestión de seguridad y su interacción, así como la referencia a los documentos vinculados.
- Los escritos, que también incluye los apuntes requeridos en el modelo OHSAS 18001, y los establecidos por la empresa a modo obligatorios para cerciorar la virtud de la proyección, maniobra y registro de métodos en analogía con la tarea de sus peligros de seguridad.

e) Control de la documentación y de los datos

(Fernandez Araceli, 2015), explica que los documentos que se exigen por el sistema de servicio de la seguridad y por el modelo OHSAS deben estar inspeccionados. La institución corresponde plasmar, poner en práctica y conservar operaciones para:

- Examinar y autorizar los documentos en concordancia a su acondicionamiento previo a su pronunciamiento.
- Inspeccionar y renovar la documentación cuando sea conveniente, y autorizarlo nuevamente.
- Afirmar que las interpretaciones - vigentes estén alcanzable en dondequiera se realicen los métodos primordiales para la seguridad.
- Comprobar que la documentación permanezca de manera clara y sencillamente reconocibles.
- Prever la utilización de manera causal de la documentación antigua, y emplear una identidad apropiada en la cuestión de que se amparen por cualquier razón.

f) Control operacional

(Fernandez Araceli, 2015), explica que en relación con los peligros reconocidos la organización debe especificar los procedimientos y ocupaciones, en donde incorporar inspecciones es fundamental para tramitar los peligros para la seguridad.

Debe implantar la tarea de cambiar. Para aquellos procedimientos y acciones, la institución debe cometer y guardar:

- Las investigaciones estratégicas que sean flexibles en el organismo y a sus diligencias.
- La institución debe reunir estos exámenes estratégicos a su régimen universal de seguridad.
- Las revisiones en analogía con valores, dispositivos y bienes dadivados.
- Las revisiones en correlación con contratistas y visitantes en la zona de operación.
- Rutinas documentadas para resguardar circunstancias en donde su irregularidad alcanzaría reubicar a confusiones de la constitución y fines de seguridad.
- Las medidas de maniobra determinados, en el que su abandono alcanzaría trasladar a desorientaciones de la constitución y objetivos de seguridad.

g) Elaboración y soluciones ante acontecimientos no deseados

(**Terán Itala, 2012**), declara que para examinar la posibilidad de acontecimientos de urgencia y manifestarse a tales situaciones, el organismo debe instaurar, implementar y conservar procedimientos; asimismo para prevenir posibles enfermedades y lesiones ligadas a ellas. Teniendo en cuenta las exigencias de las partes interesadas, debe planificarse la respuesta ante acontecimientos de urgencia, Estos procedimientos de respuesta ante acontecimientos de urgencia deben ensayar u analizarse cada cierto tiempo; de ser obligatorio deben modificarse, en especial posteriormente del acontecimiento de incidentes y acontecimientos de urgencia.

1.1.1.2 DIMENSIONES

GESTION DE SEGURIDAD

- RÉGIMEN DE GESTION

Un régimen de gestión es una distribución demostrada hacia la tarea y avance continuo de las estrategias, las operaciones y procedimientos del ente. Actualmente las sociedades se ven enfrentadas a varios desafíos, y precisamente son los métodos de gestión, los que van a viabilizar el desarrollo del potencial de la organización. **(Terán Itala, 2012)**

- VIGOR EN EL TRABAJO

Según la Organización Mundial de la Salud precisa a la salud ocupacional a modo el conjunto de procesos multidisciplinarios que impulsan y protegen la salud de los empleadores. Esta doctrina solicita someter y advertir los sucesos indeseados y los padecimientos mediante la baja de las situaciones de peligro. **(Pérez Julián & Gardel Ana, 2013)**

- SEGURIDAD INDUSTRIAL

Seguridad industrial es una serie de pautas sistemáticas, que tienen como objetivo salvaguardar la existencia, fortaleza e entereza física de las personas y a depositar los mecanismos e infraestructuras de la mejor manera posible. **(Terán Itala, 2012)**

- HIGIENE OCUPACIONAL

Es explicada por la American Industrial Hygienist Association (AIHA) a modo de medida y la habilidad consignada al identificación, apreciación y revisión, de aquellos mecanismos climáticos ocasionados en o por el contexto de labor, que consiguen originar malestares, padeciendo la salud y bienestar o transcendental desazón entre los colocados o entre los vecinos de una comunidad. **(Terán Itala, 2012)**

- **ACCIDENTE OCUPACIONAL**

Se especifica como una ocurrencia no deseada imprevisto e incontrolado que paraliza el progreso normal de las diligencias de la institución u organismo. Los eventos indeseados se ocasionan por situaciones y episodios inseguros, inseparables a factores humanos. **(Terán Itala, 2012)**

- **ENFERMEDAD OCUPACIONAL**

Se define como la enfermedad que se obtiene en consecuencia a la manifestación de inseguridades asistentes en la labor de trabajo. **(Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 2014)**

PLANIFICACION ESTRATÉGICA

- **MATERIALES**

La gestión de seguridad para conseguir las metas de optimizar la aptitud de existencia de los que afanosos que laboran en determinadas organizaciones, requieren desde materiales legales para que sea una institución segura.

- **PROGRAMAS**

Para que una organización llegue a los objetivos planteados desde el principio debe requerir métodos que sigan un procedimiento de capacitación, lo cual son denominados programas.

- **ESTRATEGIAS**

Los trabajadores de las organizaciones deben seguir de un marco que sea entendible y así mismo deben acatarse a ella. En ella se avistan los compromisos de cada plaza de la formación.

1.3.2 Prevención de Accidentes en el Trabajo

1.3.2.1 Teorías

A. Teoría de Dominó de Heinrich

Identificó los factores que conducen a un daño, como los accidentes, acto o condición insegura, ambientales, falla del individuo. Menciona que algunos estudiosos sugirieron a la educación y su ejecución como los mejores procedimientos de advertir los sucesos que no son seguros, en tanto que las prácticas de ingeniería y la manejo de las ya mencionadas lo son para prevenir las situaciones no seguras (HEINRICH, 1931)

B. Teoría objetiva o del riesgo profesional

(Palma María y Toro Nicolás, 2012), afirman que esta teoría es popular como la suposición de la prevención de infortunios del trabajo, que pone énfasis en la prevención de los accidentes, así como en la reparación de los daños. Para nuestro caso el artesanal, dado que materias primas naturales sufren una transformación creándose un medio ambiente artificial, originándose concentrados que son perjudiciales no solo para el vigor del individuo sino hacia cualquier espécimen, las que humillan al ser vivo y a la compañía a la categoría de inducir su fallecimiento.

C. Teoría de compromisos

(Instituto Pacífico, 2016), afirma que son las implicaciones legales, económicas, y de cualquier otra disposición que se originen de un suceso no deseado que le ocurra al que labora en elen su área trabajo o a consecuencia de él, de acuerdo a las leyes actuales, que asumen los empleadores.

D. Teoría de la información

(**Chiavenato Idalberto, 2006**) explica que son los fundamentos que son descifrados por los participantes que crean noción para perfeccionar la comisión del enlace en el transcurso del servicio de la Seguridad Ocupacional.

1.3.2.2 Esclarecimientos de la comprendida variable dependiente

A. Verificación y acciones correctivas

(**Fernandez Araceli, 2015**), declara que la comprobación y acto correctivo se reseñan a la acción que debe tomarse para la perfección perpetua del régimen. Se determina las muestras de reconocimiento, inspección, para examinar las probables insuficiencias del método y desprenderse a su puesto correctivo. En la investigación se crean ordenamientos para hacer búsqueda y computar la práctica del método, para obtener el mando más habilidoso de las no aquiescencias. Por intercedo de la observación se acomoda de las observaciones de seguridad, y de consecuencias de auditorías.

B. Rastreo y cálculo de la eficacia

(**Terán Itala, 2012**) ostenta para ejercer rastreo y calcular habitualmente el servicio de la seguridad el organismo debe instaurar y conservar procedimientos. Estos procedimientos deben garantizar:

- Que la organización necesite de cálculos cuantitativos y cualitativos apropiados a sus necesidades.
- El monitoreo del nivel de realización de los objetivos.
- Conforme a los esquemas de gestión, razonamientos estratégicos y con el sistema y estatutos avalar disposiciones de ocupación.
- Capacidades de ejercicio de monitoreo de peripecias, males, ocurrencias y otras certezas de ocupación defectuosa.
- El padrón de fundamentos y efectos del monitoreo y procesamiento de datos eficaz para la averiguación de trabajos de corrección y cautela.

C. Estimación del acatamiento legal

(**Fernandez Araceli,2015**), dice que para determinar por ciertos periodos el acatamiento de los requisitos legales adaptables el organismo debe instaurar, efectuar y conservar un determinado o varios procedimientos. El organismo debe diagnosticar el acatamiento con demás exigencias que consienta, logrando apadrinar esta apreciación con la apreciación del sometimiento legal, o fundando indiviso o diversas operaciones apartados. La institución ha de atesorar las investigaciones de los productos de las evaluaciones frecuentes.

D. Peripecias, eventualidades, no asentimientos, trabajo correctivo y preventiva.

(**Fernandez Araceli,2015**), explica que, para precisar el compromiso y jurisdicción para la administración e indagación de suceso no deseado, incidentes y no conformidades, el organismo debe establecer y mantener procedimientos. Estos han de requerirse que las operaciones enmendadoras y protectoras planteadas, estén examinadas anticipadamente a la ejecución.

E. Registros y gestión de los registros

(**Fernandez Araceli,2015**), expone que el organismo debe instituir y salvaguardar procedimientos para reconocer y establecer las investigaciones, así como de los resultados de las auditorias y de las investigaciones críticas. El organismo debe implantar y conservar las investigaciones necesarias para corroborar consentimiento con las exigencias de su procedimiento de trabajo de seguridad. Estos exámenes deben ser claros e identificable, logrando así el rastreo hacia las acciones envueltas.

F. Auditoría

(**Fernandez Araceli,2015**), expone que sobre el sistema de gestión se seguridad el organismo tiene que implantar y conservar un esquema y procedimientos para auditorias periódicas, con el fin de:

- Comprobar si el método de trabajo de seguridad desempeña las destrezas planeadas.

- Confirmar que posea realizado convenientemente y se conserva.
- Patentizar si es eficiente en el resulta de la Estrategia y metas de la empresa.
- Referente a las consecuencias de las auditorias suministrar información a la gerencia. El esquema debe fundamentarse en el resultado de la evaluación de inseguridades de las diligencias y de las referencias de las auditorias antepuestas. Es conveniente que las auditorias sean perfeccionadas en específico a quien tiene el encargo directo de la actividad estimada; para avalar rectitud en el asunto.

G. Inspección por la gerencia

(**Fernandez Araceli,2015**), declara que el compromiso del buen desempeño del sistema de gestión de seguridad lo tiene la dirección, la que tiene mediante la instauración de los vencimientos de comprobación y estimación, para alcanzar la meta conclusiva que es la adecuada formación del sistema y las metas decretadas, en busca de la mejora continua. La comprobación del sistema tiene que estar versada, de modo que los argumentos acordados deben estar registrados, así como las medidas del regente ante las insuficiencias reveladas. Aquí se indaga:

- Calcular el cumplimiento por medio de la indagación estadística que se posee de información de golpes, de no aprobación, de ocurrencias, etc.
- Investigar la pesquisa que le reconozca concretar si está realizada convenientemente o ejecutar los arreglos oportunos.

1.3.2.3 Dimensiones

CONOCIMIENTOS

Conjunto de datos logrados en base a la ilustración que acomoda nuestro comportamiento ante el público. Este espacio es significativo ya que por medio de la estimación de la comprensión de estatutos y métodos afines a la Trabajo de Seguridad y Salud Ocupacional nos consentirá puntualizar la sabiduría de prevención en la mano de obra de la empresa como en las de los contratantes (RUEDA,2014).

Los elementos que forman parte de esta dimensión se ha clasificado en 3 ítems como se muestra a continuación:

- **CULTURA PREVISIONAL**

El conjunto de saberes perfeccionados a través de la vida en relación a las fatalidades o riesgos que le pueden suceder a cualquier individuo, para impedir su acontecimiento de manera adecuada adecuadamente.

Es decir, alcanza dos aspectos:

El conocimiento de las contingencias y la actitud frente a esa probable situación.

- **VIGILANCIA**

Procedimiento de supervisar individuos, objetos o procesos dentro de sistemas de lo establecido por las reglas queridas o ansiadas en regímenes confiados para control de seguridad o social.

- **ESTIMACIÓN DE INSEGURIDADES**

Es uno de los procesos que se emplea en un proceso de gestión de riesgos. El riesgo R se determina a través del cálculo de 2 medidas que lo estipulan, la extensión de la desventaja o perjuicio dable L, y la posibilidad que indicado desgaste o menoscabo consiga a acontecer.

- **CIRCULACIÓN**

Es el trato que está en la que dormán parte dos vidas lógicas en la que un individuo es el que transmite la información al otro designado destinatario, que trae clasificaciones articuladas, que consiguen ser cara a cara o por medio de tecnologías (**Rueda,2014**). Se toma en cuenta 3 unidades para calcular esta extensión que se ha catalogado en:

- **TÉCNICAS**

Es un compuesto de procesos que presentar reglamentos y pautas que se emplea como conducto para llegar a un cierto fin.

- **AVERIGUACIÓN**

Agregado constituido de instrumento que ya han sido procesado, que forman un recado que cambia la etapa de noción del individuo o vía que recoge indicado recado.

- **MEDIDAS**

En derecho, la gestión para lograr, advertir o evitar alguna cosa

1.4 Formulación del Problema

¿Cómo un Sistema de Gestión de Seguridad podría prevenir los accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018?

1.5 Justificación del estudio

Los motivos que impulsan la elaboración de la actual labor de indagación son de carácter personal, teóricos y legales.

1.5.1 Justificación Personal

Ya que es preocupante encontrar una Planta Chancadora que no cuente con un sistema de gestión en seguridad, ya que en esta no cuenta con señalización, los trabajadores generalmente no utilizan con EPPs y no reciben charlas antes de sus labores de manera que diariamente permanecen sometidos a una cadena de riesgos que alcanzan a ser sucesos inevitables a medida que a largo y corto plazo pueden tener enfermedades, colocando en cualesquiera sean los procesos, en riesgo su vida, lo que lleva a la responsable en la investigación a la búsqueda de la solución del problema.

1.5.2 Justificación teórica

Ya que para realizar SGSS el trabajo abordara teorías que ayuden a explicar los temas de seguridad, gestión, accidentes, incidentes, riesgo laboral.

1.5.3 Justificación legal

Puesto que para que el SGSSO esté de manera correcta tiene que basarse en las bases legales como son: la Norma Internacional OHSAS 18001- 2007, Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Perú N°29783, D.S. 024-2016 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El trabajo de investigación es de suma importancia ya que se orienta a ejecutar la proposición de un Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo para prevenir los eventos no deseados en la Planta Chancadora Piedra Ideal, para ello se requiere el análisis sobre la ambiente presente de la planta chancadora Piedra Ideal en factor a cuidado de sucesos no deseados y de la identificación de los peligros en los que los trabajadores están sometidos, evaluar sus riesgos y se determinará las medidas de contingencia requeridas. Asimismo, se hará validar la propuesta por juicio de tres expertos.

1.6 **Hipótesis**

“La propuesta de un sistema de gestión de seguridad en el trabajo ayudará a prevenir los accidentes en el trabajo de la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe – 2018”

1.7 **Objetivos**

1.7.1 **Objetivo general**

- Elaborar una proposición de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe – 2018.

1.7.2 **Objetivos específicos**

- Determinar la realidad vigente de la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe en materia a prevención de accidentes.
- Distinguir los peligros, valorar los riesgos y establecer los controles mediante la matriz IPERC en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018.
- Validar con juicio de expertos la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

II.MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de investigación

El diseño elegido para el proyecto de investigación es el diseño descriptivo - propositivo y según HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos & BAPTISTA, María del Pilar (2015), este tipo de diseño consiste en medir a un conjunto de sujetos una o más variables, suministrar su representación y elaborar una propuesta que sea una alternativa al problema investigado.

2.2 Operacionalización de Variables

a) Variable independiente:

Propuesta de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

b) Variable dependiente:

Prevenir Accidentes de Trabajo

Operacionalización de variables

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA PREVENIR
ACCIDENTES LABORALES EN LA PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL
FERREÑAFE – 2018**

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	TECNICA	INSTRUMENTO
PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD	GESTION DE SEGURIDAD	INSTRUMENTOS DE GESTION	-	-	-
		SISTEMA DE GESTION			
		SALUD OCUPACIONAL			
		SEGURIDA INDUSTRIAL			
		HIGIENE OCUPACIONAL			
		ACCIDENTE OCUPACIONAL			
		ENFERMEDAD OCUPACIONAL			
	PLANIFICACION ESTRATÉGICA	HERRAMIENTAS			
		PROGRAMAS			
		PÓLITICAS			
		CULTURA PREVENTIVA	1		
			2		
			3		
			4		

PREVENIR ACCIDENTES LABORALES	CONOCIMIENTOS	VIGILANCIA	5	ENCUESTA	CUESTIONARIO	
			6			
		EVALUACIÓN DE RIESGOS	7			
			8			
			9			
			10			
		COMUNICACIÓN	TÉCNICAS			11
						12
						13
						14
	INFORMACIÓN		15			
			16			
			17			
	MEDIDAS CORRECTIVAS		18			
			19			
			20			

Fuente: Elaborado por la investigadora

2.3 Población y muestra

2.3.1. Población

La población quedó conformada por la mano de obra de las plantas chancadoras que existen en el distrito de Ferreñafe, Provincia de Ferreñafe, extraídos a través de los siguientes criterios tomados de un muestreo no probabilístico.

- Criterios de Inclusión, se tomó en cuenta al dueño, capataz y trabajadores de la planta chancadora Piedra Ideal – 2018
- Criterios de exclusión, todos los trabajadores y dueños que no pertenezcan a la planta chancadora Piedra Ideal.

2.3.2 Muestra

La Muestra estuvo conformada por los trabajadores de la planta chancadora Piedra Ideal, encontrado en el distrito de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque.

Se encuestó al dueño, asistente administrativa, jefe de almacén, y operarios que hacen un total de 15 personas, todos elegidos por muestreo no probabilístico.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para la recolección de la información del vigente proyecto de investigación se manejaron las técnicas documentales y de campo.

2.4.1 Técnicas de recolección de datos.

- a) **Investigación documental:** llamada también técnica de gabinete, la misma que ayudará a realizar la indagación y análisis de la información documental. Esta técnica se utilizará en el primer momento para el empleo de la información bibliográfica que permita la identificación del problema y la construcción del marco teórico (CAMPOS, 2015). Asimismo, se recurrirá al empleo de citas tanto textuales y de parafraseo las mismas las que permitirán ubicar a los autores obtenidos de repositorios y espacios realmente reconocidos.

Las fuentes serán de tipo bibliográficas y hemerográficas, así como libros digitales y artículos de revistas digitales que sean accesibles a través del internet.

- b) **Técnicas de campo:** este tipo de técnica ayudará a recabar información y datos a partir del contacto directo y acercamiento con el objeto de investigación. Entre las que se emplearán en el trabajo de averiguación se encuentra: la técnica de la encuesta.

- c) **Técnica de observación directa:** Con esta técnica se obtuvo información directa del contexto en el lugar que se hizo la investigación que este caso fue la planta chancadora Piedra Ideal, logrando así determinar las eventualidades que puedan presentar daño a los trabajadores, valorar riesgos y fijar medidas de aplacamiento para dicha empresa, a través de la matriz IPERC.
- d) **Técnica de la encuesta:** es una de las técnicas de recogida de información cuantitativa que sirvió para interrogar a los miembros de la muestra elegida, sobre la base de un cuestionario que estuvo hecho a cargo de las 2 dimensiones y seis indicadores, estuvo ventajoso para la investigación de fundamentos que se consiguieron de los reportajes que se efectuó durante el transcurso de la indagación, hacia donde es procesada e descifrada. (ver anexo N°1),

2.5 Métodos de análisis de datos

Los métodos que se emplearon en el trabajo de investigación serán el analítico sintético y el sistémico.

2.5.1 Método Analítico:

Mediante este método se identificó y separó los componentes de un todo que se investigó (objeto de investigación), el mismo que nos permitió desarrollar un estudio minucioso de las partes que lo conformaron y la forma de cómo estos funcionaron.

2.5.2 Método Sistémico

Este método permitió establecer un orden en base a manejo de reglas que la propia investigación brindó lo que permitió obtener un conocimiento sistémico de un contexto dado.

2.5.3 Método Estadístico

Este procedimiento ayudó para el estudio e paráfrasis de los resultados que se consiguieron de los instrumentales manejados en el cálculo de variables.

- a) Medidas de predisposición céntrica: se utilizó la media aritmética con el manejo del Excel para comprobar la media de las deducciones obtenidas en los instrumentos al conjunto de estudio de la variable dependiente:

$$\bar{x} = \sum xi/n$$

- b) Estimaciones de propagación: Se manejó la varianza, para fijar la calidad de confianza de la herramienta de Combrach que nos admitió el instrumento del interrogatorio de la variable de investigación:

$$S^n = \sum F_i (x_i - \bar{x})^2 / n - 1$$

2.5.4 Baremo

Es un grado aplicado para establecer la cuantía a las respuestas del instrumento cuestionario, en el caso de nosotros caso se ha congregado en 4 niveles siendo muy bueno (16 – 20), bueno (11 – 15), regular (6 – 10) y deficiente (0 – 5).

Para fines de estudios e paráfrasis se ha reagrupado las estimaciones en aceptables (11 – 20) y no aceptables (01 – 10).

2.6 Aspectos éticos

Manejo de fuentes de consulta, claridad en los objetivos de la investigación, profundidad en el desarrollo del tema, rigor científico, competencia profesional y científica y por ultimo con la responsabilidad, en relación con los principios determinados por la Universidad César Vallejo y a la naturaleza de la indagación son los aspectos éticos tomados en cuenta en el actual proyecto de investigación

- Manejo de fuentes de consulta: Archivo con todas las fuentes consultadas. Referenciar las citas textuales y las no textuales Fichas bibliográficas con datos completos. Distinguir las contribuciones de otros, de las personales. Entender los textos, no cambiarlos.
- Claridad en los objetivos de la investigación: Dar a entender los objetivos que se persiguen previo al ingreso al campo de investigación. Plasmar los objetivos desde un comienzo. No manipular los objetivos de acuerdo a la conveniencia personal.
- Profundidad en el desarrollo del tema: Estudiar diferentes posturas en relación a la materia de investigación. Conservar la potestad en relación a la temática que aborda la investigación. Estar en incesante investigación de fuentes de consulta actualizadas.

- Rigor científico que se obtiene mediante la indagación de una metodología específica, y razonamientos claros que permiten disponer de la mejor evidencia científica en la investigación desarrollada. Para esto, los investigadores tienen la obligación de llevar a cabo un rígido desarrollo de obtención e explicación de datos, lo que implica un examen detallado de los resultados obtenidos antes de difundirlo.
- Competencia profesional y científica implica archivar altos niveles de desarrollo, modernización de manera experta y científica, que amparen el rigor científico en la ejecución de todo el proceso de investigación hasta su divulgación, de manera responsable.
- Responsabilidad: Los investigadores deberán afirmar que la investigación se ha ejecutado efectuando severamente con las exigencias moralistas, reglamentarias y de seguridad, respetando los términos y características determinadas en los proyectos de investigación.

III. RESULTADOS

3.1 Diagnóstico de la situación actual de la Planta Chancadora Piedra Ideal en materia a Prevención de Accidentes Laborales.

3.1.1 A nivel Indicador

- Ítem Cultura Preventiva

Tabla 4. Colocación de periodicidades del Indicador Cultura Preventiva

PREGUNTAS	ACEPTABLE				NO ACEPTABLE				TOTAL
	Muy bueno		Bueno		Regular		Deficiente		
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%	
1. Cómo Califica el ambiente de trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	26.67	11.00	73.33	100 %
2. Cómo califica el estado de la maquinaria existente en la empresa	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	26.67	11.00	73.33	100 %

3. Cómo califica la existencia de recursos necesarios para la protección personal existen en la empresa	0.00	0.00	1.00	6.67	7.00	46.67	7.00	46.67	100 %
4. Cómo califica la señalización de las zonas de trabajo	0.00	0.00	1.00	6.67	3.00	20.00	11.00	73.33	100 %
Promedio	0.00		3.33	30.00		66.67		100 %	
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18									

Según la tabla 4, la media de la repartición del indicador Cultura preventiva está en 96.67 % lo juzga como no aceptable, el 3.33% lo juzga como aceptable.

Hacia la primera pregunta, apunta como no aceptable el 100 % y como aceptable lo estiman con el 00.00 %. Pretendiendo expresar que no es un contexto laboral optimo en factor de seguridad y salud.

Hacia la segunda pregunta, apunta a modo de no aceptable el 100 % y a modo aceptable lo estiman con el 00.00 %.

Se descifra que la máquina que utilizan se halla en situaciones que no corresponderían manipular.

Hacia la tercera pregunta, se halló 93.94 % que reconoció a modo de no aceptable. Descifrando que los personales no disponen con los componentes de protección personal que demandan para sus faenas diarias.

Hacia la cuarta pregunta, el 93.33% de los encuestados estiman como no aceptable la señalización en la Planta Chancadora.

- ITEM VIGILANCIA

Tabla 5. Distribución de Frecuencias a nivel del Indicador Vigilancia

PREGUNTAS	ACEPTABLE				NO ACEPTABLE				TOTAL
	Muy bueno		Bueno		Regular		Deficiente		
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%	
5. Cómo califica el conocimiento de la ruta para ingresar a la zona minera	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	46.67	8.00	53.33	100
6. Cómo califica los procesos de control de alcoholemia al momento de ingresar a la empresa	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	40.00	9.00	60.00	100
Promedio	0.00		0.00		43.33		56.67		100
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18									

Según la Tabla N° 5, la media de la repartición del indicador de vigilancia es de 100 % lo que se considera como no aceptable.

Hacia la quinta pregunta, el 100 % lo aprecia cómo no aceptable. Lo que significa que la planta no tiene un anuncio donde mencione su ubicación.

Hacia la sexta pregunta, el 100 % lo considera como deficiente, esto quiere decir que la Planta Chancadora, no hace inspecciones a los trabajadores si estos han consumido alcohol en su horario de trabajo.

- ITEM EVALUACIÓN DE RIESGOS

Tabla 6. Frecuencia del Indicador Evaluación de Riesgos

PREGUNTAS	ACEPTABLE				NO ACEPTABLE				TOTAL
	Muy bueno		bueno		Regular		Deficiente		
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%	
7. Cómo califica los procedimientos escritos de trabajo seguro	0.00	0.00	1.00	6.67	4.00	26.67	10.00	66.67	100
8. Cómo califica el nivel de orientación al iniciar sus actividades y al ser trasladado a otra actividad en base a seguridad y salud ocupacional	0.00	0.00	1.00	6.67	6.00	40.00	8.00	53.33	100
9.-Cómo califica el conocimiento sobre la prevención de accidentes de trabajo (normativa)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	33.33	10.00	66.67	100
10.-Como califica las charlas informativa sobre prevención de enfermedades profesionales	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	53.33	7.00	46.67	100
Promedio	0.00		3.33		38.33		58.34		100.00
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18									

Según la Tabla N° 6, la media de la Colocación del Indicador Evaluación de Riesgos es 96.67 % lo que es considerado como no aceptable. Y el 3.33% como aceptable.

El 38.33% lo considera a modo regular y el 58.34% a modo deficiente

Hacia la 7ma cuestión el 93.34 % de los encuestados lo califican como no aceptable, encontrando así que la empresa no cuenta con procedimientos escritos de trabajo seguro.

Para la 8tava pregunta el 93.33 % califico como no aceptable, esto significa que no reciben charlas al iniciar sus labores diarias.

En la 9na pregunta el 100 % de los encuestados, lo califican como no aceptable. Demostrando así su desconocimiento sobre la normativa en seguridad y salud en el trabajo.

La 10ma pregunta el 100% de los encuestados calificó como no aceptable, demostrando que no reciben charlas sobre enfermedades ocupacionales.

- Ítem Técnicas

Tabla 7. Distribución de periodicidades del indicador Técnicas

PREGUNTAS	ACEPTABLE				NO ACEPTABLE				TOTAL
	Muy bueno		Bueno		Regular		Deficiente		
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%	
11. Cómo Califica la comunicación sobre la evaluación de los accidentes e incidentes laborales propias de las empresas	0.00	0.00	1.00	6.67	4.00	26.67	10.00	66.67	100.00
12. Cómo califica el nivel de control de accidentes e incidentes que efectúa la empresa	0.00	0.00	1.00	6.67	6.00	40.00	8.00	53.33	100.00

13. Como califica la investigación de los accidentes e incidentes de la empresa	0.00	0.00	2.00	13.33	4.00	26.67	9.00	60.00	100.00
14. Cómo califica el nivel de identificación de los peligros, accidentes e implementación de medidas de control por parte de la empresa	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	46.67	8.00	53.33	100.00
Promedio	0.00		6.67		35.00		58.33		100
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18									

Según la Tabla N° 7, la media de la distribución de frecuencias del indicador técnicas es 93.33% lo cual se establece a modo de no aceptable. El 35% lo establece a modo regular y el 58.33% como deficiente.

Hacia la cuestión 11, el 93.34% de los encuestados lo califica como no aceptable ya que no informan a los trabajadores sobre los sucesos no deseados, eventualidades que ocurren en la planta chancadora.

En la pregunta 12, el 93.33 % lo califica como no aceptable, lo que quiere decir que no existe control sobre los sucesos no deseados, eventualidades que ocurren o puedan ocurrir en la planta chancadora.

La pregunta 13, el 86.67% de los encuestados lo califica como no aceptable, esto significa que no hay seguimiento de los sucesos no deseados, eventualidades que ocurren en la planta chancadora. Para la pregunta 14, el 70% de los encuestados califico como no aceptable ya que no presentan un IPERC.

- Ítem Información

Tabla 8. Distribución de Frecuencias del Indicador Nivel de información

PREGUNTAS	ACEPTABLE				NO ACEPTABLE				TOTAL
	Muy bueno		Bueno		Regular		Deficiente		
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%	
15. Cómo califica la comunicación sobre la mejora de los procesos para prevenir accidentes	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	40.00	9.00	60.00	100
16. Cómo califica la comunicación sobre información de accidentes de trabajo	0.00	0.00	2.00	13.33	5.00	33.33	8.00	53.33	100
17. Cómo califica las reuniones de trabajo al iniciar la jornada para hablar sobre temas de seguridad y salud ocupacional	0.00	0.00	1.00	6.67	6.00	40.00	8.00	53.33	100
Promedio	0.00		6.67		37.78		55.55		100.00
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18									

Según la Tabla N° 8, la media de la repartición de periodicidad del indicador Nivel de información es de 93.33% lo cual es considerado como no aceptable. El 37.78% lo considera como regular y el 55.55% lo estima como deficiente.

Para la pregunta 15, manifiesta el 100 % lo aprecia a modo no aceptable. Esto responde a la falta de comunicación entre los obreros para perfeccionar el grado de seguridad en el trabajo. En la pregunta 16, el 86.66 % lo considera no aceptable. Lo que significa que no brindan información si ocurre algún accidente o incidente en el trabajo.

La pregunta 17, el 93.33% estima como no aceptable. Considerando que no hay reuniones al iniciar las jornadas laborales.

- Ítem Medidas Correctivas

Tabla 9. Distribución de Frecuencia del Indicador Nivel de Medidas Correctivas

PREGUNTAS	ACEPTABLE				NO ACEPTABLE				TOTAL
	Muy bueno		bueno		Regular		Deficiente		
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%	
18. Cómo califica el nivel de preparación y respuestas para emergencias	0.00	0.00	1.00	6.67	4.00	26.67	10.00	66.67	100
19. Cómo califica la comunicación interna de trabajo del Contribuyente	0.00	0.00	1.00	6.67	6.00	40.00	8.00	53.33	100
20. Cómo califica la comunicación externa de trabajo	0.00	0.00	1.00	6.67	7.00	46.67	7.00	46.67	100
Promedio	0.00		6.67		37.78		55.56		100
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18									

Según la Tabla N° 9 la media de la repartición del indicador del grado de medidas correctivas es de 93.34% lo cual es considerado como no aceptable. El 37.78% lo considera como regular y el 55.56% lo estima como deficiente.

Hacia la pregunta 18, manifiesta el 93.34 % lo que considera como no aceptable, esto obedece que no hay un nivel de preparación y de capacidad de respuesta ante emergencias presentadas, el mismo que no permitiría que ocurra algún tipo de suceso no deseado.

En la pregunta 19 el 93.33% lo califica como no aceptable. Por cuanto no existe una buena comunicación interna para mitigar los accidentes laborales.

En la pregunta 29, el 93.34% califica como no aceptable considerando que no hay una buena comunicación con la parte externa de la planta.

3.1.2 A Nivel de Dimensiones

- Dimensión de Conocimiento

Tabla 10. Distribución de Porcentual de La Dimensión Conocimiento

NIVEL DE INDICADORES	ACEPTABLE		NO ACEPTABLE	
	Muy bueno 16-20	Bueno 11-15	Regular 06-10	Deficiente 00-05
	%	%	%	%
1.-Cultura Preventiva	0.00	3.33	30.00	66.67
2.-Vigilancia	0.00	0.00	43.33	56.67
3.-Evaluación de Riesgos	0.00	3.33	38.33	58.34
Promedio de la Dimensión Conocimiento	0.00	2.22	37.22	60.56
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18				

Los resultados mostrados en la Tabla N° 10 de la dimensión de conocimiento de la variable prevención de accidentes, estima 97.78% de apreciación a modo no aceptable., reconociendo el 37.22% como regular y el 60.56% como deficiente. Solo el 2.22 % lo aprecia como aceptable

Para el indicador 1 de la cultura preventiva el 96.68 % lo califica como no aceptable, solo él % lo valora como bueno. Esto obedece a que no se cuenta con conocimientos sobre la cultura preventiva optima, de manera puntual sobre Censo de Accidentes, Tipificación de peligros y estimación de riesgos, EPPs, registros de inducción, capacitación, entrenamiento, simulacro, adiestramiento e averiguación suficiente, y los diferentes modelos de seguridad y salud en el trabajo.

Para el indicador 2 vigilancia el 100 % lo califica como no aceptable, considerando un 56.67% como deficiente un 33.33% como regular esto porque no se cuenta con los comités de seguridad y las acciones de auditoría.

Hacia el indicador 3 evaluación de riesgos, el 96.67 % lo valora como no aceptable, en la cual el 58.34% lo establece como deficiente, el 38.33% como regular y solo el 3.33 % lo califica como bueno, esto obedece a que no se conoce los diferentes riesgos, por no existir una cultura de evaluación de riesgos y permita mitigar los accidentes laborales.

- Dimensión de Comunicación

Tabla 11. Distribución Porcentual de La Dimensión Comunicación

INDICADOR	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
	16-20	11-15	06-10	00-05
	%	%	%	%
04. Técnicas	0.00	6.67	35.00	58.33
05. Nivel de información	0.00	6.67	37.78	55.55
06. Nivel de medidas correctivas	0.00	6.67	37.78	55.55
Promedio	0.00	6.67	36.39	56.94

Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18

Los resultados expuestos en la Tabla N° 11 de la dimensión de comunicación de la variable de prevención de accidentes, estima un 93.33% de calificación a modo no aceptable, registrando el 36.39% a modo regular y el 56.94% como deficiente, solo el 6.67% lo aprecia a modo aceptable.

En el indicado 4, técnicas, nos muestra que 93.33 % lo califica como no aceptable, registrando un 58.33% como deficiente. El 35% como regular y solo 6.67% lo establece como bueno, obedeciendo a que no se cuenta con las técnicas de comunicación ligadas a las nuevas tecnologías como el uso del internet, que permitiría reducir los accidentes laborales. En el indicador 05 nivel de información nos muestra un 93.33 % como no aceptable registrando un 55.55% como deficiente, un 37,78 % como regular. Solo un 6.67% como bueno. Esto obedece a la escasa cultura de prevención de accidentes y al uso de una buena tecnología en la comunicación, nos permitiría mantener una buena capacidad de respuesta para atender los accidentes laborales.

En el indicador 06, nivel de medidas correctivas. El 93.33% lo registra como no aceptable, considerando con un 55.55% como deficiente un 37.78% como regular y solo el 6.67% lo valora como bueno. Por cuanto no se desarrolla la evaluación de riesgos de manera permanente que lo lleve a establecer la mejora continua de los procesos. No se dan los simulacros para mitigar los accidentes laborales, no llevan los registros que la ley de seguridad lo establece, no se cuenta con los EPPs adecuadas y finalmente no se cuenta con capacidad responder a los diferentes laborales.

3.1.3 A Nivel de Variable

Tabla 12. Distribución Porcentual de La Variable Prevención de Accidentes


Dimensión	Muy	Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
	16-20	11-15	06-10	00-05	
	%	%	%	%	
1.-Conocimiento	0.00	2.22	37.22	60.56	
2.-Comunicación	0.00	6.67	36.39	56.94	
Promedio	0.00	4.45	36.81	58.75	
Fuente: Encuesta aplicada el 20.10.18					

A razón la Tabla N° 12: Nivel de distribución de la variable prevención de accidentes laborales, las dos dimensiones antes descritas nos botan una media de 95.56% como no aceptable, con 36.81 como regular y 58.75% como deficiente.

La determinación de la variable prevención de accidentes se registra como deficiente con el 58.75%. Por cuanto la planta chancadora Piedra Ideal no ha cumplido con los documentos de gestión establecidos por la Ley 29783, como son los registros de accidentes, tipificación de peligros y valoración de riesgos, EPPs, registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro, adiestramiento e averiguación eficaz y apropiada y los diferentes estándares de seguridad y salud ocupacional.

3.2. Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y determinar los controles mediante la matriz IPERC en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018.

Para Reconocer de los peligros, valorar los riesgos y designación los controles, establecieron los eventualidades desafortunadas asociadas y riesgos agrupados, resultado a la salud. Se tomó en cuenta los requisitos legales que regulan el IPERC del mismo modo se evaluó el riesgo preliminar fijando las medidas de control su resultado lo describimos a continuación:

	FORMATO	
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - IPERC	INTERPRETACIÓN : 01
		PAGINA: 1 de 2


ÁREA: ADMINISTRATIVA

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD			PELIGRO ASOCIADO	RIESGO ASOCIADO	Consecuencia a la salud	Requisito legal	EVALUACIÓN DEL RIESGO PRELIMINAR						Clasificación del riesgo	MEDIDA DE CONTROL		
	RUTINARI	NO	EMERGENC					PROBABILIDAD									
								Índice de Personas	Índice de Proc	Índice de	Índice a de	IP: Índice de	IS :Índice de			IR: Índice del riesgo (IP	Nivel de riesgo Preliminar (Bajo, Moderado,
Trabajos en la oficina	X			Escalera	Caída de personas a diferente nivel	Hematoma Esguince Fracturas	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	S	La escalera debidamente limpia y seca, señalada e iluminada Disponer de bandas

																	antideslizantes en los peldaños Utilizar siempre el pasamanos al bajar o subir No subir o bajar de prisa En caso de evacuación por sismos o incendios bajar de manera ordenada
Trabajos en la oficina	X			Piso irregular y sillas en mal estado	Caída de personas a el mismo nivel	Contusiones Golpes	Ley N° 29783	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	S	No correr en la oficina, aunque se tenga apuro No usar zapatos con tacón alto (mujeres)

Trabajos en la oficina	X			Uso de equipos	Fatiga postural	Trastornos musculoesqueléticos (tendinitis y síndrome del túnel carpiano)	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	S	Colorar la pantalla en posición frontal hacia el trabajador, ligeramente inclinada para evitar reflejos Ejercicios de relajación ocular (parpadeos) Pausa activa de 10 minutos por cada 50 minutos de trabajo realizadas ante la pantalla de la computadora
------------------------	---	--	--	----------------	-----------------	---	--------------	---	---	---	---	----	---	----	----------	---	---

Trabajo en la oficina	X			Uso de artículos de oficina punzador antes (saca grampas, tijeras, alfiler, etc.)	Cortes, pinchazos	Hemorragia	Ley N° 29783	1	2	2	2	7	1	7	ACEPTABLE	NS	Guardar en estuches y por separado a los objetos punzocortantes
Trabajos en la oficina	X			Archiveros o estantes	Caída de material archivos	Golpes Contusiones Cortes	Ley N° 29783	1	2	2	1	6	1	6	ACEPTABLE	NS	Anclar los archivadores a la pared Mantenerlos ordenados No apilar con objetos o materiales pesados en partes altas de archivos o estantes.

	FORMATO	
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - IPERC	
	INTERPRETACIÓN : 01	PAGINA: 1 de 7

AREA: AREA DE CHANCADO

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD		PELIGRO ASOCIADO	RIESGO ASOCIADO	Consecuencia a la salud	Requisito legal	EVALUACIÓN DEL RIESGO PRELIMINAR							Clasificación del riesgo (Significativa (S), No significativa (N))	MEDIDA DE CONTROL		
	RUTINARIO	NO					EMERGENCI	PROBABILIDAD			IS: Índice de Severidad	IR: Índice del riesgo (IR = IS x IP)	Nivel de riesgo Preliminar (Bajo, Moderado, Importante, intolerable)				
							Índice de	Índice de	Procedimie	Índice de	Índice a de	exposición	IP: Índice de	Probabilidad			

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X		Faja transportadora Tolva Escalera portátil	Caídas a distinto nivel	Fracturas	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	S	Uso de protecciones colectivas
					Esguinces											Contusiones
																Adoptar las normas de procedimiento necesarias Subir y bajar escaleras de frente, nunca de espalda utilizando 3 puntos de apoyo

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X		Superficie in de la zona de la planta	Caidas al mismo nivel	Fracturas Esguinces contusiones, politraumatis mos heridas infecciones desgarros musculares	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	Sustancial	S	<p>Establecer un programa de orden y limpieza</p> <p>Eliminar todos los objetos que se encuentren en las zonas de paso tales como bidones de grasa, maderos.</p> <p>Establecer niveles de iluminación adecuados según la zona.</p> <p>EPP (calzado de seguridad).</p>

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X	Motor es Tubos de o escap e Fajas transp orte tudora s	intactos ricos	Quemaduras Heridas Infecciones	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	Sustancial	S	Los equipos de trabajo que estén a altas °T deben estar protegidos con resguardos. Evitar tocar sin guantes elementos recién soldados o sometidos a fricción (Motores, fajas transportadoras). Mantener señales que informen de manera visible del riesgo de contacto térmico.

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X	Oxígeno Combustible Calor	Incendio	Quemaduras Infecciones Intoxicaciones y la muerte	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	Sustancial	S	Evitar que el combustible en forma de madera, cartones, algodones de limpieza, productos químicos y el calor en forma de sobrecalentamiento o de instalaciones eléctricas, cortocircuito, fumar o realizar llamas desnudas o soldaduras o similares; se realicen de manera simultánea en el mismo lugar.

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X		Trabajo con permanencias largas a la intemperie Equipos que operen a altas °T	°T extremas	Golpe de calor La muerte	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	S	Usar ropa de trabajo acorde a las condiciones climatológicas Beber abundante agua, nunca alcohol Evitar exposiciones innecesarias al calor

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X	Maquinaria de planta	RUIDO	Alteraciones físicas y psicológicas Molestias auditivas Pérdida de atención Trastornos en el sueño y alimentación	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	Sustancial	S	Reducir los focos de emisión de ruido Colocar barreras Aislar la maquinaria Instalar cabinas de trabajo insonorizada y/o alejadas del ruido Mantener engrasadas las maquinas, mantener en buen estado el sistema de amortiguación de las vibraciones puede reducir considerablemente el ruido Uso de protección auditiva en forma

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X	Cribas Molinos	Vibraciones	Enfermedades osteoarticulares Trastornos psicológicos	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	S	<p>Buen mantenimiento de los equipos por medio del engrase y amortiguación de elementos sometidos a vibración pueden reducir el daño.</p> <p>Dotar de asientos anti vibraciones a las cabinas de mando si las vibraciones superan los niveles legalmente establecidos</p> <p>La exposición a vibraciones se debe evaluar con el acelerómetro.</p>

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X		Carga de Tolva Macha que o de Árido Roca ya clasificada	Exposición a polvo	Trastornos Bronco pulmonares Neumoconiosis silicosis	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	S	Evitar exposiciones innecesarias al polvo Permaneciendo en la cabina de mando la mayoría de tiempo Tener cerradas las puertas y ventanas de las cabinas Mantener en buen estado el sistema de captación de polvo Realizar controles en los puntos de transferencia No permanecer mucho tiempo en lugares mal ventilados

De Trata miento de Árido	X			Movi miento inorre cto		Lumbalgias Desgarros musculares		1	3	3	3	10	3	30		S	Si la manipulación es de manera manual se evitará levantar más de 25 kg. En cualquier caso, se hará uso de casco y guantes de seguridad manteniendo la espalda recta, haciendo esfuerzo con piernas y muslos.


Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X	Deficiente organización del trabajo	Fatiga física y mental	Perdida de la atención Trastornos psicológicos (intranquilidad, inseguridad) Cansancio físico Dolores de cabeza	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	Sustancial	S	Permitir la consulta y la participación de los trabajadores
															Organizar el trabajo de manera realista evitando presiones innecesarias

Operación En Planta X De Tratamiento De Árido			Presencia de equipos de trabajo y estructuras	Choques contra objetos inmóviles	Fracturas Esguinces Contusiones Heridas Politraumatismo Infecciones Desgarres musculares	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20	Sustancial	S	El suelo se debe mantener limpio y sin sustancias resbaladizas, derrames de aceite o de grasa Eliminar objetos que puedan causar tropiezos Iluminación suficiente en el área de trabajo Transito se realizará evitando aglomeraciones de obstáculos Utilización de casco y botas de seguridad Identificar y

																			señalar zonas con riesgo de choque con líneas amarillas y negras
Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X		Manipulación de herramientas	Caída de herramientas de manipulación	Fracturas Heridas Contusiones Desgarros Daños materiales	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	2	20		Sustancial	S			Mantener el área de trabajo limpia y ordenada Manipular elementos con las manos sin barro o grasa Uso de calzado y casco de protección

Operación En Planta De Tratamiento De Árido	X		Cintas transportadoras Motorizadas Elementos en movimiento	Atrápanos por equipos y/o objetos	Desgarros Amputaciones de extremidades Fracturas Heridas Contusiones	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	3	30	Intolerable	S	Las maquinas deben estar provistas en todo momento de elementos de protección en forma de resguardos fijos o móviles que eviten acceder a las partes en movimiento De caso sean móviles estas deben estar conectadas a sistemas de paro automático por medio de finales de carrera o similares Contar con sistema de paros de


miento De Árido				partícu las	Maquin as Molino s Machac ad o Fajas transpo rta doras												
--	--	--	--	----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	FORMATO	
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - IPERC	
	INTERPRETACIÓN : 01	PAGINA: 1 de 2

AREA: SISTEMA ELECTRICO

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD		PELIGRO ASOCIADO	Mb RIESGO ASOCIADO	Consecuencia a la salud Requerimiento reglamentario	EVALUACIÓN DEL RIESGO PRELIMINAR						MEDIDA DE CONTROL	
	RUTINARIO	NO RUTINARIO				EMERGENCIA	PROBABILIDAD						
						Relación de Personas	Relación e técnicas que existen (B)	Relación de adiestramiento(C)	Relación a de exhibición al	IP: Relación de Probabilidad (A	IS : Relación de Severidad		IR: Relación del conflicto (IR = IS x IP)

Operación y mantenimiento de líneas	X	Labor en loma (mayor a 1.8 m)	Obstáculos en el piso	Maniobra de elementos cortantes	Caídas a diferente nivel	Desplome en el nivel que está	Incisión y/o magulladura por naturalezas filosas, herramientas, equipos, etc.	Muerte Por	Heridas	Contusiones	Rozaduras	Torceduras	Ley N° 29783	1	3	3	3	10	3	30	INTOLETABLE	S	Implementar intervenciones de EPP y gradas
																							Implementar autorizaciones de faena para certificar obediencia de normas de control (exigir uso
																						Diferenciar repaso de significativo de tensión con fuente energizada	
																						Incentivar el uso de	

	FORMATO	
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - IPERC	
	INTERPR ETACIÓN : 01	PAGINA: 1 de 3

AREA: SERVICIOS ALIMENTARIOS

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD		PELIGRO ASOCIADO	RIESGO ASOCIADO	Consecuencia a la salud	Requerimiento	EVALUACIÓN DEL RIESGO PRELIMINAR						MEDIDA DE CONTROL	
	RUTINARIO	NO RUTINARIO					EMERGENCIA	PROBABILIDAD						
	IS : Relación de Severidad	IR: Relación del riesgo (IR = IS x IP)					Nivel de riesgo Preliminar (Bajo, Moderado, Importante,	Relación de Personas Exhibidas	Relación e técnicas que existen (B)	Relación de adiestramie	Relación a de exhibición al Riesgo (D)	IP: Relación de Probabilidad (A+B+)		Clasificación del riesgo (Significativa (S), No significativa (NS)

Picado de alimentos	X		Manipulación inadecuada de elementos cortantes de máquinas y utensilios	Utensilios Ollas Cocina Fuego	Infección Tétano, cortes	Ley 29783	1	3	3	2	11	2	22	IMPORTANTE	S	Generar y aplicar de un estudio de labor segura (ATS) previo a la ejecución de una tarea. Dotar a los trabajadores de guantes para protección de acuerdo al estándar de protección establecido por el restaurante
---------------------	---	--	---	--	--------------------------------	-----------	---	---	---	---	----	---	----	------------	---	--

Picado de alimentos	X		Contactos eléctricos directos con partes activas normalmente en tensión, o bien por contactos eléctricos indirectos con masas que accidentalmente pueden estar en tensión	Suelo Mala posición para picar	Fracturas Amputación de miembros (dedos) Osteoartritis (crecimiento óseo articulaciones)	Ley 29783	1	3	3	2	11	2	22	S	Revisión periódica de la instalación eléctrica. Puesta a Tierra
---------------------	---	--	---	--------------------------------	--	-----------	---	---	---	---	----	---	----	---	--


IMPORTANTE

<p>Transporte de herramientas o implementos de cocina</p>	<p>X</p>			<p>Caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajos o en operación de transporte y elevación por medios manuales.</p>	<p>Caída de herramientas de manipulación</p>	<p>Golpes, quemaduras por contacto, cortes, fracturas.</p>	<p>Ley 29783</p>	<p>1</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>11</p>	<p>2</p>	<p>22</p>	<p>IMPORANTE</p>	<p>S</p>	<p>Ejecutar las labores de maniobra manejable de cargas encima de áreas firmes. Manos secas al momento de sujetar el objeto que se está transportando. Uso de guantes apropiados. Usar un calzado firme, con la tapa no resbalosa, y suministrará una defensa</p>
---	----------	--	--	---	--	--	------------------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------	------------------	----------	---

																			conveniente del pie frente al desplome de cosas.
Cocción de Alimentos	X			Exposición al calor o quemaduras por hornos, estufas, quemadores, salpicaduras de líquidos hirviendo, etc.	°T extremas	Quemaduras de 1,2 y 3 grado	Ley 29783	1	3	3	2	11	2	22	IMPORTANTE	S			Brindar un espacio amplio que evite contacto con otras áreas de la cocina. Programa de inspección de riesgo en áreas, dotación completa y adecuada.

Limpieza del lugar de trabajo				Deficiente orden y aseo, pisos con obstáculos o sustancias	Caídas al mismo nivel	Fracturas, contusiones, heridas, traumatismos craneoencefálicos	Ley 29783	1	3	3	2	11	2	22	IMPORTANTE	S	Señalizar con carteles las zonas recién fregadas Usar calzado apropiado, cerrado, con suela antideslizante y con los cordones debidamente anudados
Limpieza del lugar de trabajo	X			Manejo inadecuado de productos tóxicos o corrosivos de	Agentes químicos	Intoxicaciones, quemaduras	Ley 29783	1	3	3	2	11	2	22	IMPORTANTE	S	Ventilación de la zona de trabajo Mantener etiquetas en buen estado, Mantener los recipientes

			ntes biológicos													Establecer y realizar un programa de limpieza y desinfección. Guantes de caucho.
Limpieza del lugar de trabajo Limpieza del lugar de trabajo	X		Manejo inapropiad o del ruido	Ruido	Fatiga auditiva, sordera temporal o permane nte, estrés	Ley 29783	1	3	3	2	11	2	22	IMPORTANTE	S	Realizarse exámenes audio métricos. Inspección de aparatos productores de ruido Tapones, orejeras

	FORMATO	
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - IPERC	
	INTERPR ETACIÓN : 01	PAGINA : 1 de 4

TRANSPORTE VEHICULAR

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD		PELIGRO ASOCIADO	RIESGO ASOCIADO	Consecuencia a la salud	Requisito legal	EVALUACIÓN DEL RIESGO PRELIMINAR			Clasificación del riesgo	MEDIDA DE CONTROL	
	RUTINARIO	NO RUTINARIO					EMERGENCIA	PROBABILIDAD				
							IS : Relación de Severidad	IR: Relación del riesgo (IR = IS x IP)	Nivel de riesgo Preliminar (Bajo, Moderado, Importante,)			

<p>Conducción De Vehículos Para Transporte De Material</p>	<p>X</p>			<p>Fallas mecánicas roturas de pieza reventón de neumático s, pérdida de líquido frenos</p>	<p>Atropell o a peatones Choque contra objetos móviles e inmóvil es</p>	<p>Fracturas Hemorragi as Muerte</p>	<p>LEY 29783</p>	<p>1</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>10</p>	<p>2</p>	<p>20</p>	<p>IMPORTANTE</p>	<p>S</p>	<p>Inspeccionar el buen funcionamien to del vehículo, verificar que el vehículo haya pasado por sus revisiones Revisión del nivel de agua, aceite líquido de frenos. Las labores de mantenimiento lo deben realizar el personal técnico especializado (Mecánico, electricista)</p>
--	----------	--	--	---	---	--	------------------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------	--------------------------	----------	--

	X		Cambio de neumáticos	Atropellos por otros vehículos	Aplastamiento, Golpes, fracturas	LEY 29783	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	S	Colocar los iconos de seguridad a distancia, triángulos o conos (barreras de luz o señales de peligro). Utilizar anclajes o tacos para detener el vehículo durante la manipulación de las ruedas. Uso adecuado de la gata, llave de ruedas, EPP (guantes, gafas)
--	---	--	----------------------	--------------------------------	----------------------------------	------------------	---	---	---	---	----	---	----	-------------------	---	---

Conducción De Vehículos Para Transporte De Material	X			Sobrecarga del vehículo	Perder el control del vehículo, voladura, atropello	Fracturas Hemorragias luxaciones	LEY 29783	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	S	Seguir las instrucciones del fabricante, respetar la capacidad de carga (la cabina, la tolva) Distribuir la carga del vehículo lo más uniforme posible y compensando los pesos.
--	---	--	--	-------------------------	---	--	-----------	---	---	---	---	---	---	----	------------	---	--

Conducción De Vehículos Para Transporte De Material	X			Objetos punzantes (tijeras, destornilladores, cuchillas, etc)	Cortes	Hemorragias	LEY 29783	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	S	Colocar los objetos punzocortantes de manera adecuada No llevarlos dentro del bolsillo Utilizar porta herramienta
Conducción De Vehículos Para Transporte De Material	X			Falta de visibilidad (polvo)	Atrop. Choque contra objetos móviles	Fracturas Hemorragias Luxaciones	LEY 29783	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	S	Mantener limpios los parabrisas de la cabina y retrovisores

Conducción De Vehículos Para Transporte De Material	X			Radiación solar	Exposición a la radiación solar	Quemaduras de piel Envejecimiento de piel	LEY 29783	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	S	Minimizar la exposición a la radiación solar siempre que sea posible Usar tapasoles Utilizar prender de vestir con mangas largas Usar bloqueador solar y lentes oscuros
Conducción De Vehículos Para	X			Condiciones climatológicas	Atropello Choque contra objetos	Luxaciones Fracturas Contusiones	LEY 29783	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	S	Ante fuertes vientos: no estacionar el vehículo próximo a muros, arboles, abismos

Transporte De Material				adversas(fuertes vientos)	móviles e inmóviles	Quemaduras Muerte												En épocas de lluvia es importante detener el vehículo y permanecer en el interior
Conducción De Vehículos Para Transporte De Material	X			Vehículo en movimiento	Choque de vehículo	Golpes Fracturas Contusiones	LEY 29783	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	S	Respetar los límites de velocidad de la zona. Conducir prudentemente	
					Volcadura del vehí.	Fracturas luxaciones	LEY 29783	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	S	Uso obligatorio de seguridad No realizar maniobras inadecuadas o imprudentes.	

IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El diagnóstico realizado en la Planta Chancadora Piedra Ideal en materia SSO, se utilizó un cuestionario que se ampara en la Ley 29783, ley de Seguridad y Salud en el trabajo. Así mismo también se fundamenta en la Norma OHSAS 18001:2007, por lo cual se avala que los resultados obtenidos son confiables.

Se ejecutó la evaluación de los riesgos tanto físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, concordando con la teoría del Dominó, donde habla que los accidentes se producen porque no se toma en cuenta la seguridad como algo primordial en el día a día del trabajo. Y para que no suceda estos acontecimientos es preciso la identificación de los riesgos que sean más latentes para la empresa (**Heinrich, 1931**).

Se logró distinguir los peligros, valorar riesgos y establecer los controles en la Planta Chancadora Piedra Ideal. Como lo especifica la Ley, Estatuto de Seguridad y Salud en Minería D.S 024-2016 en su artículo 95 donde menciona que se deben distinguir los peligros, valorar riesgos y determinar controles de manera constante en la empresa.

V. CONCLUSIONES

La Propuesta de un SSO elaborada garantiza el cumplimiento de la normativa legal respecto a seguridad y salud en el trabajo, logrando así prevención de accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal.

En el nivel de distribución de la variable prevención de accidentes laborales, las dos dimensiones comunicación y conocimiento, arrojan una media de 95.56% estableciendo como no aceptable, con 36.81 a manera regular y 58.75% a modo deficiente.

Los trabajadores de la Planta Chancadora Piedra Ideal en relación a la reglamentación en relación a prudencia de accidentes profesionales muestran desconocimiento, arrojando como resultado en la encuesta el 66.67 % de deficiencia.

El nivel promedio al que se encuentra el área específica de chancado de la Planta Chancadora Piedra Ideal es considerado como riesgo Significativo.

La propuesta fue valorada y aceptada por expertos en el tema de Seguridad y salud Ocupacional que le dan la consistencia y validez respectiva a la investigación.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Planta Chancadora Piedra Ideal implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para poder prevenir así acontecimientos no anhelados, que coloquen en conflicto la vida de los afanosos.

Concientizar mediante charlas, capacitaciones y programas a todos los trabajadores de la Planta Chancadora Piedra Ideal a fin de comprometerse en la utilización de los equipos de protección personal (EPPs).

Se recomienda a la Universidad César Vallejo, facilitar a los estudiantes que están por terminar la carrera profesional de Ingeniería de Minas, los equipos necesarios para la realización de los estudios de investigación que correspondan.

A los profesionales de Ingeniería de Minas, sugerirles que los temas de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería sean abordados con mayor profundidad y que sean tratados por medio de Estrategias que lleven al estudiante a realizar visitas de campo con la finalidad de tener dominio con respecto al tema.

VII. PROPUESTA

7.1 Requerimientos Universales

Liderazgo y Responsabilidad Gerencial

En la Planta Chancadora Piedra Ideal la Gerencia General debe tomar responsabilidad en la Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional, así como comprometerse con la prosperidad incesante del Sistema de Gestión, a causa de esto es significativo:

- **Informar a los trabajadores;** el resultado de cumplir con la normativa actual, operaciones de labor inequívoco (PETS) mediante didácticos, incitaciones, pláticas explicativas donde se hable los eventualidades peligrosas y riesgos que están en su labor, con la meta de alcanzar una faena segura y productiva.
- **Implantar las finalidades del Régimen de Gestión,** el cual se pueden medir de manera similar con la estrategia. Haciendo un rastreo de manera repetida para comprobar su acatamiento.
- **Implantar y transmitir a los trabajadores una estrategia de seguridad en el trabajo,** la cual será actualizada por periodos de tiempos para poder así cerciorarse que continúe siendo apropiada.
- **Promover la obligación** en cualesquier sean las jerarquías cumpliendo de forma estricta.
- Asegurarse que se planifique de manera adecuada la gestión integral del sistema.


7.2 Visión

Contar con trabajadores sanos y salvos de lesiones con cero tiempos desperdiciados, identificando peligros, controlando riesgos y evitando cualquier trabajo inseguro en todas nuestras labores.

7.3 Misión

Desarrollar y fomentar un ambiente saludable, seguro para todos nuestros trabajadores y visitantes de nuestra empresa y operaciones, a través de la colaboración, preparación y prácticas de trabajo seguro.

7.4 Estrategia de Seguridad y Salud

	SSO	Carácter:
	Estrategia SSO	Interpretación : 01 FOLIO: 1 de 7

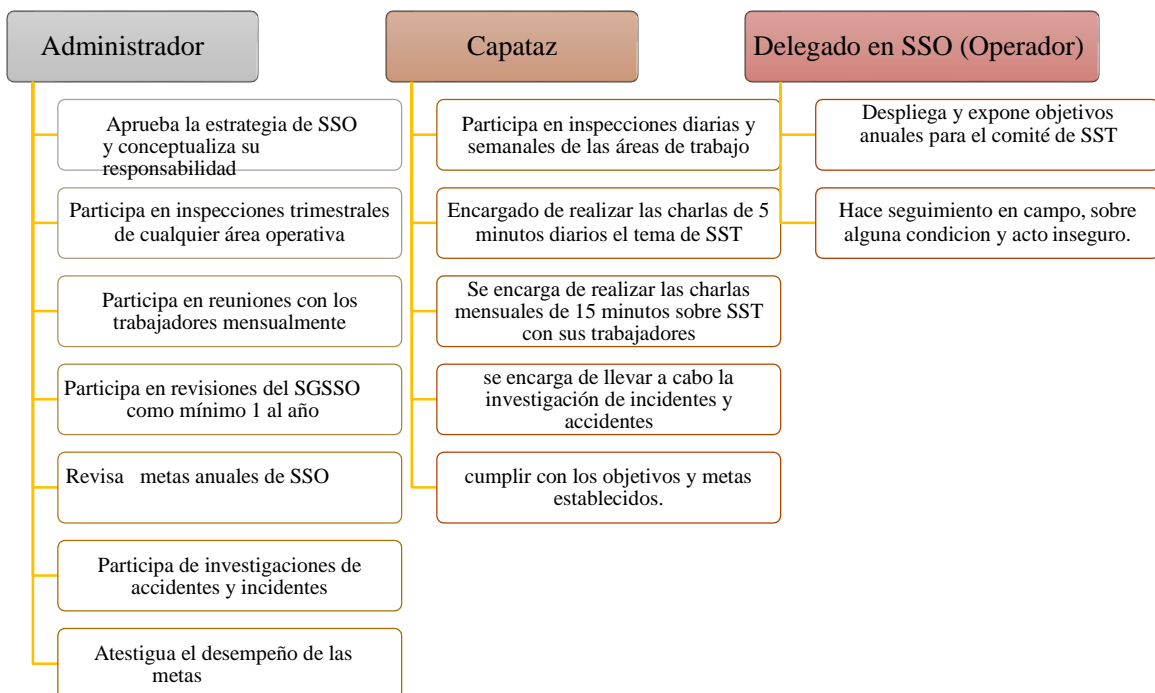
7.4.1 Propósito


La Planta Chancadora Piedra Ideal tiene como propósito aplicar internamente en su estrategia el Esquema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSO). Con el fin de reducir riesgos evitando así las peripecias y sucesos que posiblemente se susciten.

7.4.2 Alcance

Esta estrategia es aplicable en gabinete, como también para todo el personal que labora en la Planta Chancadora Piedra Ideal.

7.4.3 Compromisos



	SSO	<i>Carácter:</i>
		<i>INTERPRETACIÓN : 01</i>
	<i>ESTRATEGIA DE SEGURIDAD Y SALUD</i>	<i>FOLIO: 2 de 7</i>

7.4.4 Procedimiento

Declaración de estrategia y procedimiento:

Planta Chancadora Piedra Ideal, dispondrá de una declaración de estrategia y Compromiso de SSO, que precisa su compromiso de manera general el contener un método en seguridad eficaz, tendrá el permiso del Administrador y será informada a todo el personal que labore en la organización.

7.4.5 Procedimientos de Perfeccionamiento Incesante:


El responsable en SSO, será el encargado de desarrollar un Método Anualizado de Perfeccionamiento Incesante para la SSO.

El procedimiento se le mostrará al administrador para su respectiva inspección y consentimiento. El procedimiento será de mucha ayuda en la Planta Chancadora Piedra Ideal ya que ofrecerá como pauta para auxiliar en el perfeccionamiento del Esquema Anualizado de SSO.

7.4.6 Documentos de Referencia

Estatuto 29783, Estatuto de SSO.

D.S.024-2016-EM Ordenanza de SSO en Minería.

	SSO	<i>Carácter:</i>
		<i>Interpretación :</i>
	<i>ESTRATEGIA DE SEGURIDAD Y SALUD</i>	<i>Folio:</i>

POLITICA DISCIPLINARIA

Planta Chancadora Piedra Ideal comprometida en conservar sus áreas de trabajo fuera de accidentes, incidentes peligrosos y preservando una buena conducta entre sus trabajadores, implanta la siguiente estrategia:

7.4.7 REGLAS FUNDAMENTALES DISCIPLINARIAS

- Identificar las contingencias, evaluar y controlar los apuros en cualesquiera de las labores de trabajo, hasta que se pueda realizar la labor de manera eficaz y segura
- Está prohibido retirar o inhabilitar sin autorización las guardas o cualquier dispositivo de seguridad (advertencia, bloqueo, detección)
- Es obligatorio detener trabajos inseguros, sea realizados por usted o por otro trabajador del área.
- Para todo trabajo y operación de equipos se requiere estar previamente capacitado y autorizado.

7.4.8 COMPROMISOS

– **A todo el personal**

Mantener una conducta segura y apropiada en las oficinas y operaciones

Suspender y reportar cualquiera sea la labor que genere inseguridad que sitúe en riesgo su existencia o la de sus camaradas


– **Jefe de Seguridad**

Investigar cualquier violación a las reglas y programaciones determinadas

Auditar la sanción de acuerdo a la estrategia disciplinaria

– **Gerencia General**

Verificar la información presentada por los encargados en sso ocupacional.

	SSO	<i>Carácter:</i>
		<i>Interpretación :</i>
	<i>ESTRATEGIA DE SEGURIDAD Y SALUD</i>	<i>Folio:</i>

7.4.9 SANCIONES DISCIPLINARIAS

N°	Falta cometida	Número de veces que se comete la falta y amonestación aplicable			
		1ra -Verbal	2da - Escrita	3ra - Suspensión	4ta - Despi do
1	No llenar documentación antes de iniciar sus labores			X	X
2	Presenta conducta conflictiva		X	X	X
3	Incumplimiento de las reglas de tránsito		X	X	X
4	Mentir, presentando documentos falsos			X	X
5	Desacato, insubordinación			X	X
6	Robo, hurto				X
7	No cumplir con acciones y acuerdos establecidos en el comité de seguridad	X	X	X	X

POLITICA DE ALCOHOL Y ESTIMULANTES

En las instalaciones de la Planta Chancadora Piedra Ideal, vehículos de la empresa está totalmente prohibido:

La tenencia, repartición, comercialización, ingesta, traslado, almacenamiento de:

- Alcohol
- Drogas (Sedantes, estimulantes, alucinógenos, anfetaminas, LSD, metanfetaminas, esteroides, crack, etc.)
- Presentarse a las labores bajo los efectos de alcohol/drogas.

En las instalaciones de la Planta Chancadora Piedra Ideal, vehículos de la empresa se podrán realizar las acciones preventivas.

- **Intervenciones planeadas y no planeadas** en búsqueda de bebidas alcohólicas y drogas las cuales serán retenidas comunicando a las autoridades oportunas.
- **Requerimiento a los colaboradores cualquier sea el cargo** y la función que desempeñe a valoraciones clínicas o análisis de recinto cuando estén porqués para preocuparse sobre el uso de alcohol y/o estupefacientes.
- **Pruebas o análisis en carácter azarosa** y sin anterior advertencia a cualquier colaborador en horarios de trabajo, cualquier sea su cargo y función que realice.

LA NEGATIVA DE LOS TRABAJADORES, ASÍ COMO SU RESULTADO POSITIVO DE ALGÚN EXAMENE MÉDICO CONSTITUYE CAUSAL PARA SANCIONES DISCIPLINARIAS, INCLUYENDO LA TERMINACIÓN DEL VÍNCULO LABORAL DE MANERA INMEDIATA

Segundo Senobio Ticlla Rafael
Gerente General

	SSO	<i>Carácter:</i>
		<i>Interpretación :</i>
	Estrategia SSO	<i>Folio:</i>

ESTRATEGIA DE AGOTAMIENTO Y/O LETARGO

Planta Chancadora Piedra Ideal y su compromiso por disminuir el riesgo de accidentes por efecto de fatiga y/o somnolencia en nuestras instalaciones, establece:


- Brindar charlas informativas en las buenas prácticas de descanso para la precaución de agotamiento y/o letargo
- Todo trabajador reportará el uso de medicamentos recetados que puedan causar fatiga y/o somnolencia según indicación médica.
- Controlar los horarios de trabajo establecidos.
- Todo trabajador reportará a su jefe inmediato superior alguna actividad ajena a sus labores que haya realizado y causar fatiga y/o somnolencia.
- Realizar campañas de vida sana en los colaboradores.

Segundo Senobio Ticlla Rafael

Gerente General

7.5 Planificación

7.5.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

 HACER CONSTRUCTORES SAC	SSO	<i>Carácter:</i>
		<i>Interpretación :</i>
	<i>Caracterización de Peligros, Estimación de Riesgos y Designación de Controles</i>	<i>Folio:</i>

Caracterización de Peligros, Estimación de Riesgos y Designación de Controles

1. OBJETIVO

Asegurar que se acoja un procedimiento ordenado al instante de ejecutar peritajes de conflictos, apoyadas en un grupo de personas.

2. TRASCENDENCIA

Este proceso se emplea en la Planta Chancadora Piedra Ideal, así como a todo el personal que labora la planta.

3. DESARROLLO

3.1 CARACTERIZACION DE PELIGROS

Los encargados de cada labor, reconocerán los peligros de cada una de las actividades que se han programado, pues es primordial este reconocimiento para poder trabajar de manera segura.

Para realizar un correcto reconocimiento, los encargados de la inspección deben ser personas que tengan conocimientos relacionados al tema.

Los profesionales de la indagación deben buscar y saber que están buscando, así mismo deben utilizar todos sus conocimientos para que puedan realizar un bien determinación de la etapa de prudencia de conflictos profesionales de la institución.

Deben tener una documentación que les sirva de orientación y ayude a que la investigación yazga lo más y más cautelosa viable, tales como:

- Intervenciones
- Estudio de labor inequívoco (ATS)
- Autorización de labor de agudo trance (PETAR)
- Demás que se piense preciso

3.2 Evaluación de Riesgos

Es una de las actividades que obligatoriamente todas las empresas. No solo es una obligación, sino que también esto ayuda a la institución a la prosperidad incesante para su gestión.

Tabla 13. Molde de Categorización de Riesgos

MOLDE DE CATEGORIZACIÓN DE RIESGOS							
PROBABILIDAD (P)		CONSECUENCIA(S)					
		LIGERAMENTE DAÑINO	(1)	PERJUDICIAL	(2)	EXTREMADAMENTE DAÑINO	(3)
BAJA	(1)	INSIGNIFICANTE	4	AGUANTABLE	5-8	MODERADO	9-16
MEDIA	(2)	AGUANTABLE	5-8	PONDERADO	9-16	IMPORTANTE	17-24
ALTA	(3)	PONDERADO	9-16	IMPORTANTE	17-24	INTOLERABLE	25-36


3.3 Disposiciones de Intervención

Ya señalado las inseguridades mancomunados a las eventualidades no deseadas de las otras acciones a ejecutar, se hace una estimación del conflicto, ya que se necesita saber cuan grave es, con el objetivo de adoptar medidas de contingencia más adecuadas según su gravedad.

7.5.2 Requisitos legales y otros

7.5.2.1 Requisitos legales

La planta chancadora Piedra Ideal; instaure, documente, realice, conserve y perfecciona continuamente su Sistema de Gestión de acuerdo con los requisitos de:

		<p align="center">IDENTIFICACIÓN E INTERPRETACION DE REQUERIMIENTOS REGLAMENTARIOS Y OTROS REQUERIMIENTOS DE SSO</p>	<p align="center">Carácter: RL-SSO-08-F1</p>
<p align="center">PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL</p>			<p align="center">Término:</p>
ITEM	MARCO	DENOMINO	
1	<p>LEGISLACIÓN 29783</p>	Código de SSO	
2	<p>LEY 30222</p>	Código que varía algunos artículos de la legislación de SSO	
3	<p>DS-024-2016TR</p>	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	
4	<p>DS- 023-2017TR</p>	Modificación de Estatuto de SSO	
5	<p>LEGISLACIÓN EY 26842</p>	Legislación Universal de la Inmunidad	
6	<p>LEGISLACIÓN N° 26790</p>	Legislación de Renovación de la Seguridad Nacional en Vigor	
7	<p>D.S N° 009-97-SA</p>	<p align="center">Reglamento Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud</p>	
8	<p>NTS N°068 MINSA-DGSP</p>	Listado Padecimientos Laborales	

9	RESOLUCION OFICIAL N° 375-2008-TR	Medida Primordial de Coordinación Procede. Eval. Riesgos Disergonómico
10	LEY N° 28806	Legislación Ordinaria De Reconocimiento Del Labor
11	DECRETO SUPREMO N° 019-2006-TR	Estatuto de la Código Ordinario De Intervención en el trabajo
12	DS N° 039-93	Código de Prevé. e Inspección del Degeneración Profesional
13	Decreto Supremo N° 007-93-TR	Modificación Estatuto de Prev. e Inspección del Degeneración Profesional
14	LEY N° 28551	Estatuto que constituye la necesidad de fabricar y presentar procedimientos de prevención.
15	LEGISLACIÓN N° 28551	Estatuto habitual para la aprensión e intervención de los inseguridades del empleo del cigarro
16	-	Constitución ESTRATEGIA del Perú
17	-	Carácter Penal Peruano
18	DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA	Ordenanza sobre Atención e Inspección Higiénico de Provisiones y Extractos
SECTOR MINERO		
1	DS-024-2016- EM	Estatuto de SSO y otros
2	LEY N° 27474	Estatuto de inspección de diligencias mineras
3	DECRETO SUPREMO N° 049-2001- EM	Estatuto de Inspección de las Acciones Minera

4	Directivo N° 286-2010- OS/CD	Discernimientos para la Afán de las Correctivos
SECCIÓN ELÉCTRICA		
1	RM_111-2013	Estatuto de SSO sobre las labores que contengan electricidad
2	RM - N° 161- 2007-MEM-DM	Modifican Ordenanza De SSO de las Actividades Eléctricas
CONTORNO AMBIENTAL		
1	Ley 27314	Estatuto Ordinario de Restos consistentes
2	LEY N° 28256	Estatuto que sistematiza la Transferencia Terrena de Materia prima y Restos Delicados.
3	DS- 003-2017 MINAM	Estándares de Calidad Ambiental
4	LEY 28611	Ley General del Ambiente
5	Ley N° 29419	Estatuto que Reglamenta La diligencia de los que reciclan
6	DS-024-2009- MTC	Estatuto Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares
TRANSPORTE		
1	NTP 399.011	Emblemas, Moderadas Y Habilidad (Acomodo, Exposición) De Las Signos De Seguridad
2	NTP 900.058:2005	Carácter Tonos de Módulos de Acopio de Restos
3	NTP 833034- 2014	Matafuegos Dóciles. Elección, comercialización, registro, alimento, abarrota y intento mecánica
4	NTP 350.063- 3:2007	Seguridad Contra Incendios.

7.5.3 Propósitos y Programas

7.5.3.1 Propósitos

Tabla 14. Objetivos

COMPROMISO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO			
OBJETIVO	META	INDICADOR	DURACIÓN
Incrementar el compromiso por parte de la gerencia específicamente abordando el tema de SSO, originando un ambiente organizado en prevención de accidentes.	El Gerente General de la planta chancadora Piedra Ideal, deberá reunirse con sus trabajadores por lo menos una vez al mes para tratar temas de SSO	Número que asisten a la reunión / Número de trabajadores	Continuo
	Todo lo establecido en la reunión deberá cumplirse al 100 %	% de realización de los acuerdos alcanzados en su totalidad	1 año calendario

EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS

OBJETIVO	META	INDICADOR	DURACIÓN
Suscitar un clima en prejuicio de inseguridades apto y eficiente.	Los controles de ss en el trabajo deberán ser realizados al 100 %	% de controles por mes que son considerados para la estimación de inseguridades	1 año calendario

SUCESOS INFORTUNOS E INCIDENTES

OBJETIVO	META	GUÍA	PERMANENCIA
Disminuir los incidentes y prevenir accidentes de trabajo que se puedan suscitar en la planta chancadora Piedra Ideal.	Que no se provoque ningún accidente mortal o que cause incapacidad en la planta chancadora Piedra Ideal	El porcentaje de accidentes en la planta chancadora nunca han sido mortales	1 año calendario

COMISIÓN DE SEGURIDAD Y INMUNIDAD EN EL LABOR

OBJETIVO	META	GUÍA	PERMANENCIA
Instruir a trabajadores de la planta chancadora tanto administrativo como operativo sobre SSO	Cualesquiera sean responsables que pertenezcan al comité, deberán reunirse mensualmente como mínimo.	Valor De documentos (actas) firmados por los integrantes del comité y en cuerdo de lo establecido.	1 año calendario

CAPACITAR, INDUCCION Y PREPARACIÓN

OBJETIVO	META	GUÍA	PERMANENCIA
<p>Hacer más conscientes a los trabajadores sobre temas de SSO</p>	<p>La mano de obra tanto administrativos como operarios recibirán su orientación antes del inicio de las tareas diarias y durante su contrato</p>	<p>Mano de obra que asisten y registran su asistencia en la charla de 5 minutos , antes del iniciación de faenas</p> <p># de afanosos instruidos ante cualquier suceso</p>	<p>1 año calendario</p>

MÉTODO DE CONTESTACIÓN ANTE ACONTECIMIENTOS			
OBJETIVO	META	GUÍA	PERMANENCIA
Entrenar al personal para salir de un lugar que resulte peligroso ante el menor tiempo posible , saber cómo brindar los primeros auxilios e ir a una zona que sea segura	Efectuar al salvo un adiestramiento anual	# de simulacros anuales	1 año calendario
	Cada uno de los trabajadores deberán tener a la mano el procedimiento de contestación ante acontecimiento así como tener conocimiento sobre este.	% del personal que está entrenado sobre el procedimiento de contestación ante acontecimientos	
INSPECCIONES PLANEADAS Y DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL			
OBJETIVO	META	INDICADOR	DURACIÓN
Verificar que el SGSSO se esté adecuando de manera correcta a la planta chancadora	Efectuar al 100 % de las inspecciones planeadas cada 6 meses	# de inspecciones realizadas en un tiempo $x 100/N^{\circ}$ de inspecciones proyectadas en un periodo	1 año calendario
	Efectuar el 100% de las revisiones operativas propuestas de acuerdo en las circunstancias halladas en las intervenciones planeadas.	N° de revisiones operativas implementadas $x 100/N^{\circ}$ de revisiones operativas propuestas	

MEDIDAS PREVENTIVAS			
OBJETIVO	META	INDICADOR	DURACIÓN
Implantar las pautas, acciones y criterios de desempeño hacia avalar la SSO en todo aspecto laboral	El comité se reunirá cada vez que se produzca algún accidente o incidente para su investigación pertinente.	% de las reuniones por accidente o incidente ocurrido	1 año calendario
	Se programará por lo menos 2 capacitaciones de manera GENERAL para abordar temas de PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	Cantidad de capacitaciones generales documentadas realizadas al mes	

7.5.3.2 Programas

7.5.3.2.1 Programa Anual de SSO

El actual programa es diseñado por el Equipo de SSO de la Planta Chancadora Piedra Ideal en acatamiento junto a Estatuto N° 29783, Estatuto de sso y su Ordenanza de sso, aprobado por su D.S. N° 023-2017- EM que modifica artículos del D.S 024-2016-EM.

1. Prólogo

El actual Evento de sso es un instrumento de Gestión, que está organizado para ser ejecutado en las labores de la Planta Chancadora Piedra Ideal, relacionado con:

Se espera el compromiso y la pro actividad de aumentar una cultura de prevención en la planta chancadora y conseguir los objetivos establecidos que son Nada de Peripecias y que cualesquiera las secciones de la comisión corresponden trabajar para instaurar un clima separado de inseguridades inaguantables; negativa solo por el aspecto reglamentario, si no para que se haga un correcto trabajo.

Consiguientemente, el adeudo con el presente Esquema de sso, de la Planta Chancadora Piedra Ideal es fundamental a través de su intervención, contribución y con la segura certeza de que los “sucesos son esquivables” para alcanzar los propósitos del SGSSO.

2. Propósitos del Esquema SGSSO

- Salvarguardar la vida y salud cualquier individuo que proporcione servicio a la Planta Chancadora Piedra Ideal.
- Evitar los deterioros materiales, a la posesión y unidades.
- Ayudar para obtener una “cultura de seguridad”, a través del pacto de todos nuestros trabajadores y un progreso continuo.

3. Programa de Propuestas Generalidades

Para la Planta Chancadora Piedra Ideal, es de carácter esencial incitar al personal y que se sientan que son parte de una empresa que tiene la preocupación de brindarles un lugar de trabajo seguro y agradable, para ello la Gerencia de manera permanente está comprometida a atender las propuestas y sugerencias que nos alcanzan.

7.5.3.2.2 Compromiso

Es obligación del Gerente General, el implantar un programa que admita encaminar las propuestas y sugerencias del personal.

7.5.3.2.3 Obligación

- El Gestor será el encargado de elegir a los que elaborarán del Esquema de Propuestas, quien se hará cargo conjuntamente de la transmisión del esquema y de la admisión de las insinuaciones por parte del personal.

- Los encargados de la elaboración del programa inspeccionarán las propuestas y serán enviadas al gerente, para realizar una salida práctica a lo propuesto.
- Las propuestas igualmente estarán cuestionadas en la asociación periódica de la Comisión de Seguridad, con los trabajadores.

7.5.3.2.4 Programa de Reforzamiento Conductual

Generalidades

También es denominado programa de incentivos, este programa ha justificado poseer una impresión eficiente en la apreciación que tiene el personal en esquemas para prevenir inseguridades. Por ello se trata de alcanzar una labor interactiva y de sumo compromiso por parte del personal en la aprensión de acontecimientos.

Compromisos

Existe compromiso del gerente general y de los trabajadores, el progreso del Esquema de estímulos.

Compromiso

- El Administrador y Cabeza de SSO estarán a cargo del cumplimiento del esquema de estímulos.
- El Administrador consentirá el esquema de estímulos y concederá los patrimonios obligatorios para su consumación.

- Habrá dos finalidades esenciales: suscitar e estimular la faena adecuadamente hecho y recompensar la energía de la mano de obra de manera particular como global en el avance del servicio de intervención de inseguridades operacionales.

7.5.3.2.5 Programa de Acciones Correctivas

Generalidades

Con la intención de utilizar estrategias disciplinarias de modo adecuado, ante desacatos de SSO, se corresponderá obedecer con lo señalado en esta unidad.

Compromisos

Es compromiso de toda la Gerencia, Administración y Supervisión de planta el consentimiento del programa de acciones correccionales de la Planta Chancadora Piedra Ideal.

Mejora

- a) Contextos que se incumben desempeñar antecedente a la concentración de operaciones correctoras:
 - La fiscalización tiene que estar al tanto y obseder las reglas, procesos y estatutos que mandan las operaciones de Planta Chancadora Piedra Ideal.
 - La fiscalización tiene que instruir e orientar a el personal a su cargo las normas estándares y las operaciones de faenas seguras (PTS).
 - La fiscalización tiene que mantener documentado y registrado las capacitaciones sobre las normas el reglamento, esquemas y programaciones
 - La fiscalización tiene que hacer practicar rigurosamente los procesos instaurados de manera perenne y mostrarlo a través del ejemplo.

7.5.3.2.6 Adiestramiento

Mayoría

Los aprendizajes son prácticas que se han de cumplir de manera firme en la Planta Chancadora y que se establezca una adecuada comunicación que permita hablar sobre temas a la seguridad tales como: trabajos riesgosos, información sobre accidentes, etc.

Compromisos

Es compromiso del Gerente del pedir que se produzcan de manera incesante sesiones de seguridad, las cuales serán comandadas por el jefe de seguridad o el capataz.

Obligatoriedad

Las sesiones que se ejecuten en la planta chancadora serán de manera obligatoria tanto para personal administrativo como operarios. La formación y preparación al recurso mortal de la compañía, es además de las acciones claves de superación, como tal, es inquietud principal de la dirección desenvolver un transcurso de adiestramiento y preparación al trabajador, que dejen transmitir métodos y destrezas ineludibles para que desenvuelvan su labor en de manera poderosa y confiable, previniendo contusiones, quebrantos, desperdicio durante la realización de la labor. Cerciorar que los situados en Planta Chancadora Piedra Ideal, y sus empresarios tomen el adiestramiento conveniente para salvar su labor en representación positiva.

- a) **Conversación de Comienzo:** Posee por fin comprobar que todo inspector / vigilante fortalezca la conducta delante activa de la servidumbre de la planta y los Subcontratistas, ante las contingencias agrupados a la labor que elaboran y desplegar sus habilidades de observación preventiva.

Cualesquiera de los afanosos sin desigualdad ha el requerimiento de asistir a las tertulias de 5 minutos antepuesto a iniciar sus faenas. Se cargará un reconocimiento de las pláticas ejecutadas con las adecuadas firmas de los auditorios, también de los individuos a quien se le efectúa interrogaciones relativas al texto compendio, probando su juicio y valoración alífera. El habla será enfocada a las labores que se efectuaran en la jornada.

Platica Periódica: asume consentir la investigación y disputa de argumentos determinados sobre Seguridad y Salud Ocupacional o temas planteados por los trabajadores de Planta Chancadora Piedra Ideal y de las empresarias, tal como investigación de peripecias, uso adecuado de equipos, etc. Al terminar con la plática los hacendosos están en la obligación de firmar la asistencia a la plática periódica.

Tabla 15. Correlación de tramas de Formación



b) **Estudio taller:** el taller se compartirá a los trabajadores previamente a alguna labor en especial, ya sea de alto riesgo o no y de acuerdo al contenido que se va a hablar, tomando en cuanto los itinerarios obligatorios para realizar el Procedimiento de Contestación a Acontecimiento. Han de desarrollarse por mano de obra con práctica en el tema a frecuentar, sea individual o no.

Se producirá un reconocimiento de los recorridos desarrollados con las pertinentes firmas de los asistentes.

CENTRAL DE ADIESTRAMIENTO

- Esquema de SS en el Trabajo
- Habilidad Planta Chancadora Piedra Ideal - Motivos de Accidentes
- Instrumentos de Gestión
- Primeros Auxilios
- Equipos Delicados
- Labores Ardiente
- Uso de Defensa
- Padecimientos laborales
- Amparo Respiratorio y auditivo
- Responsabilidades en Elevación
- Usanza de EPP

7.5.3.2.7 Requisas (Inspecciones)

Generalidades

Es un método de observación directa que se utiliza para determinar hechos y contextos de riesgo, que pueda causar daños personales o material.

Compromisos

El Gerente General, tiene el compromiso de cuidar por el cumplimiento de lo determinado en esta unidad.

Deber

El Apoderado general junto con el capataz; están en la obligación de instituir un cronograma de requisas a elaborar cada mes durante esté en actividad la plantachancadora.

Cualesquiera las Poblaciones e Inspectores viven forzados a cumplir las intervenciones ordinarios determinados y conjuntamente efectuar con las requisas habituales a todos los sitios que se laboran y dar las pautas de seguridad oportunas a sus trabajadores. Esto no quiere decir que se van a anular o reducir las inspecciones o requisas de inspecciones por parte de los trabajadores, ya que ellos más que nadie conoce las circunstancias y actos durante los trabajos diarios a los que se desempeñan.

El efecto de estas gestiones con las operaciones correctoras tendrá que obtener un duplicado al Apoderado, revelando los comprometidos y términos concedidos para la educación de las escaseces manifiestas.

Ya acabados dichos términos, el Apoderado verificará en terreno la revuelta de los exámenes descubiertas.

Se contendrá el desempeño de las informaciones de los registros en el Comisión de Seguridad.

Se efectuarán y se coordinará con los implicados en las requisas señaladas a continuación:

- **Requisas cotidianas:** Cada plaza de labor ha de ser examinada por los verificadores de originaria línea y sus hacendosos precedentemente de que inicie la labor. Las situaciones, sus tipos incumben ser enteradas y rectificadas.
- **Requisas Periódicas:** Corresponden ser usadas de modo adyacentepor el Especialista Habitante y la vida determinada a invadir la perspectiva de Especialista de seguridad de la compañía.
- **Requisas no ideadas:** En cualquier intervalo, como inspección de las reparaciones a las circunstancias sub patrón manifiestas en los registros anteriores y como consumación de la exploración de la expectante intervención

7.5.3.2.8 Metas de las Inspecciones

- Reconocer las dificultades potenciales.
- Reconocer las carencias de nuestras unidades.

- Reconocer tareas inadecuadas de los trabajadores.
- Reconocer la consecuencia que originan los cambios.
- Reconocer las deficiencias de las acciones correctivas.
- Demostrar la responsabilidad ocupado por la dirección en la seguridad y vigor.

7.5.3.2.9 Publicaciones y Afiches de Seguridad

Generalizaciones

A modo de estimular de carácter verdadero el estado y actitud de los hacendosos, se corresponderá realizar un esquema de difusión en donde se tenga en cuenta:

La exposición periódica de afiches y boletines explicativos o informativos sobre prevención de accidentes y salud ocupacional.

7.5.3.2.10 Compromisos

Es compromiso del gerente general del capataz y de los trabajadores.

7.5.3.2.11 Necesidad

Los afiches han de ser emitidos en las estanterías de la planta chancadora, tienen que estar ubicados en áreas o zonas estratégicas, obrajes y de ser preciso en el agro.

Los contenidos a tratar en los publicaciones y afiches deben ser:

- Cautela de conflictos
- Padrones y manifiestos de sso
- Observaciones y acotaciones sobre incidentes
- Adjuntos reveladores
- Lecciones de seguridad
- Esquema de estímulos.

Cada vez que se presente un boletín o afiche de seguridad debe ser definido por la supervisión de que los empleados conozcan el contenido y significado (puede utilizarse como contenido para las charlas diarias o semanales).

7.5.3.2.12 Aviso de Deflagraciones

Conjuntos

En la planta chancadora, a causa de las particularidades que muestran sus diferentes acciones se tendrá que mantener un conveniente orden y fregado en cualesquiera los sitios de labor. Está decisivamente negado el hacinamiento de sustancias combustibles, el ardor puede hacer quebrantos humanos y materia prima. La Planta Chancadora Piedra Ideal, arrancará las centradas ineludibles para impedir esto.

7.5.3.2.13 Compromisos

El Gerente general debe realizar un Método de Contestación ante Acontecimientos en donde alcance contestaciones frente a inflamaciones, tomando la comunicación, dispositivos forzosos y personal adiestrado.

7.5.3.2.14 Compromiso

El laborante de seguridad y salud ocupacional, efectuará una estimación que permita reconocer las inseguridades de inflamación en todas las áreas de trabajo de la planta chancadora. Ha de tomar en cuenta.

- Instrumentales y manuales de las áreas de trabajo.
- Riesgo de incendio por origen eléctrico.
- Almacenaje de materia prima en bastimentos y oficinas.
- Almacenaje de carburantes.
- Arquetipo de dispositivos de contra ignición a colocar, cuantía y sitio.
- En cualesquiera de las infraestructuras de Planta Chancadora Piedra Ideal, los equipos contra incendios deben estar ubicados de manera estratégica.

- Tienen que estar debidamente señalada los caminos de salida y áreas de seguridad.
- La intervención de los matafuegos se cumplirá como un cronograma determinado por el conjunto de Seguridad. Los matafuegos que supliquen renovar, prontamente de la intervención ejecutada se informará inminentemente al depositario, para su renovación.
- Tener en cuenta la ubicación de extintores en el interior de los puntos establecidos.

7.5.3.2.15 Fluidos Explosivos y Carburantes

Generalizaciones

Fluido y carburantes que se maneje en las plazas de labor, habrá que ser defendida, transpuesta y manipulada de tal forma que no signifique riesgo para el personal, las instalaciones y equipos.

7.5.3.2.16 Compromisos

Cada Jefe de su respectiva área, según corresponda, tiene la responsabilidad o el deber de establecer que se adquieran todas las reglas convenientes para que la provisión, transferencia y maniobra de fluidos que exploten se disponga con un chico inseguridad para los personales, infraestructuras, dispositivos.

7.5.3.2.17 Almacenamiento Forzoso

- a) El que está a cargo en plaza ligado con mano de obra en SSO, establecerán las plazas apropiadas para entregar la acumulación de materia inflamable y/o combustible.
- b) El material inflamable y/o combustible tendrá que hallarse en depósitos concretamente bosquejados y marcados para cada material.
- c) Cuando se trata de sustancias con un bajo punto de inflamación tales como diluyentes y pinturas deberán ser almacenadas en un área ventilado y aislado.

- d) La mínima trecho entre partes de acopio de carburantes y oxidantes es de 8 metros.
- e) Las superficies de acopio de combustibles convendrán desempeñar las siguientes circunstancias:
 - Tienen que estar en excelentes condiciones de ventilación.
 - Tienen que presentarse limpias y en orden.
 - Deben presentar con suelo impenetrable para impedir que los desbordamientos no contagien la superficie.
 - Tener presente de manera cercana con medios correctos para luchar y dominar una inflamación en la suficiencia.
 - Los matafuegos corresponden hallarse al exterior del lugar de acopio, a un trayecto moderado y de factible camino, de tal manera ocurriera un incendio, no sean alcanzados por las llamas.

7.5.3.2.18 Demarcación

Los sitios donde se almacena sustancias toxicas han de señalar por cualesquiera con leyendas de advertencia.

7.5.3.2.19 Faena o Maniobra

- a) Únicamente los recipientes que son admitidos por el gerente general y el jefe de SSO serán empleados para maniobrar, conceder y recolectar las sustancias.
- b) Para la transferencia o vacíe menor de sustancias solo se tendrá que usar contenedores de metal que sean fabricados para este fin.
- c) Está prohibido la utilización de gasolina, ni líquidos afines, para la limpieza de los equipos
- d) Cuando sea necesario efectuar labores con llama abierta que sea cercanos a áreas con depósitos y líquidos tóxicos, se podrá pedir la sugerencia de servidumbre capacitado en seguridad, el que habiendo realizado los cálculos para descubrir.

La manifestación de emanaciones y ventosidades inflamables podrá consentir, ligado con el inspector del área, la ejecución de labor mediante la rúbrica de una autorización de labor positivo (PTS).

7.5.3.2.20 Medio de transporte

Generalizaciones

Con el propósito de prevenir cualquier accidente vehicular, equipos pesados y a los trabajadores que manejan estos equipos, se tendrá que efectuar un programa de revisión riguroso, con rutinas eficientes de trabajo, sostenimiento u otros con estos vehículos, a fin de certificar que estos trabajos se hagan con una inseguridad minúscula.

Compromisos

El Apoderado, según sea el caso, posee la obligación de garantizar que se cumpla de manera total los procedimientos, modelos y normas vigentes relacionadas transporte motorizado de la planta chancadora.

Obligaciones

Del Manejo y Maniobra de transporte motorizado de la Planta Chancadora

- a) Las únicas personas que podrán manejar y operar los equipos pesados de la Planta chancadora son los que estén entrenados para esta terminación.
- b) Los personales que estén a compromiso de algún automóvil o dispositivo no lograrán trasladar a almas extrañas a la sociedad sin la anterior aprobación por comunicación del Administrador general. La exclusiva salvedad son nuestras clientelas.

De las Licencias para Conducir

- a) Los que manejen u maniobren la maquinaria y dispositivos de la planta chancadora se comprometerán a llevar perpetuamente su Asentimiento de transportar renovada y la anuencia interna para transportar/maniobrar.

b) La Anuencia Íntima permanecerá castigada en las siguientes cuestiones:

- Sí ocurriera algún incidente que implique al operante o dirigente. Posteriormente de completar la indagación del suceso, la autorización será nula si se evidencia que el suceso ocurrió por abandono del cabecilla u operante.
- A los guías u practicantes que hayan malogrado el asentimiento de conducir.

Gradillas y Andamiajes

Generalizaciones

Para realizar tareas que requieren de la profesión de zonas de faena, de modo convincente, se tiene que tomar en cuenta, al momento de escoger por la superficie que más les convenga. Escalerillas manejables, andamiajes y escenarios son unos patrones de áreas de faena que más se maneja, y entre los componentes importantes que se corresponden tener en recuento son su firmeza y fijeza, fase, etc.

Compromisos

El Gerente general, es el encargado de cuidar por el acatamiento de lo determinado en esta unidad.

Exigencia Generales

- a) Cualesquiera gradas manejables deberá conservar una cifra con el cual esté reconocida, para que se pueda registrar correctamente y de la misma manera identificada
- b) Todas las escaleras deberán ser inspeccionadas al menos por mano de obra entrenada.
- c) Las escaleras deben permanecer en buen estado, de manera que no genere riesgos para que van a emplearla (no posea grietas, ni escalones desprendidos o carentes, los palos de escalas de tijeras corresponden estar fijos y constantes, etc.).

- d) Las graderías que se hallen en viles situaciones corresponderán ser situadas externamente de asistencia de inmediata y se les pondrá una inscripción que muestre esta situación e impida que, por falta, yazcan aisladas de los depósitos.
- e) Si las graderías no están en usanza corresponderán amontonar.
- f) Por ningún motivo debe almacenar materias o dispositivos encima las graderías.
- g) Cuando se corresponda atarearse a la elevación prelado a 1.80 metros se corresponderá manejar guarnición de seguridad y determinar a una armazón dura, nunca corresponderán ser fondeados en una escala.

Andamiajes

- a) El representante de la ensambladura de un andamiaje corresponderá ser una ente adiestrada, capacitada y conveniente en el carácter correcto de realizarlo.
- b) Perpetuamente se notarán las descripciones del montador y no lograrán combinar dispositivos de desemejantes tipologías.
- c) Precedentemente de empezar el acoplamiento de un andamiaje, se corresponderá examinar cada uno de sus mecanismos para manifestar aberturas, deformaciones o cualquier otro desperfecto que coloque en contingencia al mano de obra que tendrá que utilizarlo.

Faenas en Elevación

El inspector de rutinas y seguridad una charla (curso taller) con la mano de obra que realizarán la labor en elevación.

Corresponde hallarse o efectuar un modo para el paso.

- a) Los puestos de sujeción no pertenecen mantener nadie otro acarreo 2,270 Kg por cada industrial.

- b) Corresponde proyectar cómo se ayudaría al afanoso que ejecuta la labor en tema sobrelleve el desplome y permanezca interrumpido de la guarnición, para impedir que pase más de 15 minutos en esta situación.
- c) El sitio de maniobra puede ser un tramo ordenado de las subestructuras.

Instalaciones Eléctricas

Mayorías

Habido a las peligrosas secuelas de los sucesos derivados por la usanza de subestructuras y dispositivos eléctricos en tracción, , la fallo de manutención a los dispositivos dieléctricos o el usanza de dispositivos automáticos en malas circunstancias

Programa de Mantenimiento de Equipos

Propósitos

Precisar las trabajos y ordenamientos para la inspección de la manutención de los dispositivos convenientes dirigidos por el Regente de Dispositivos.

7.5.3.2.1 .13 Esquema de Manutención Preparatorio

Controlado vía sistema en el cual se indican las actividades de mantenimiento a desarrollar en un período predefinido, donde se indica el tipo de servicio, fecha, horómetro programado para cada equipo.


Auditorías

Generalizaciones

Valorar la implementación y manutención del Proyecto SSOMA, asegurando que exista un juicio de prosperidad continua en pie a la educación de desviaciones proporción a los elementos del método.

7.6 Implementación y Funcionamiento

7.6.1 Patrimonios, Ocupaciones, Compromisos y mando

PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL	
JUNTA DE SSO	CARÁCTER: INTERPRETACIÓN:
	FECHA:

1. INTENCIÓN

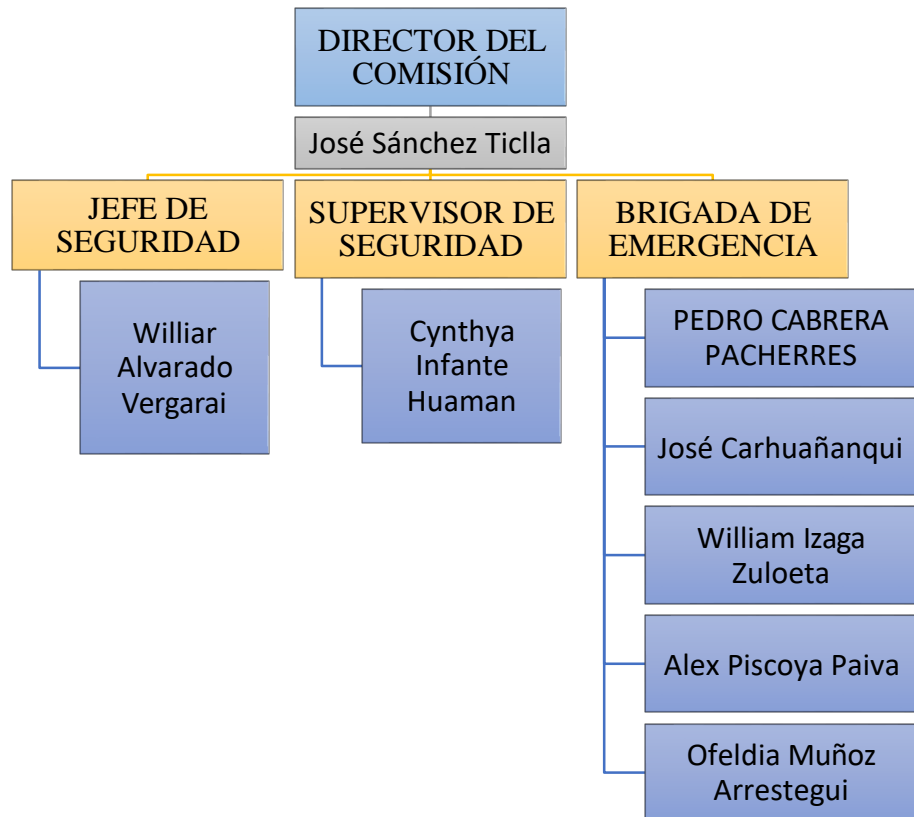
Establecer una junta de sso en la planta chancadora Piedra Ideal, de manera que se practique con el método vigente.

2. TRAYECTORIA

Esté procedimiento se usa en unas áreas de la Planta Chancadora Piedra Ideal

3. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD

Tabla 16. Junta de SSO



INSTRUMENTOS DE RESEÑA

Acta de tertulia de la misión de seguridad

Instigación a la Seguridad y Salud en el Trabajo

Generalidades

El propósito es preparar al personal y disminuir los incidentes, que los trabajadores tengan conocimiento del método de trabajo en seguridad y dar indicaciones para empleo diario.

Al termino de haber orientado a los trabajadores, estos sabrán sobre la Ética y estrategia de Seguridad y Salud Ocupacional, nociones elementales de seguridad, compromiso social y material que resulte ser peligros.

Además, se razona una conversación de incitación para las personas que ingresen a los centros de trabajo en disposición de observación. En estas charlas se debe conceder información general.

7.6.2 Compromiso

El gerente de la planta chancadora Piedra Ideal, es el responsable que se practique de manera correcta con la Incitación al industrial que ingresa recientemente y plática de Incitación para las visitas.

7.6.3 OBLIGATORIEDAD

Incitación al Industrial: Es muy importante que todo el personal que ingrese a la planta chancadora Piedra Ideal, sea inducido acerca del esquema de Incitación al Industrial previo inicio a su originaria labor. La instrucción estará con un mínimo de 4 horas. Durante la realización de este programa se les debe entregar a los nuevos trabajadores:

- Duplicado del Ordenación Interna de SSO.
- Resumen del Programa de SSO de la planta chancadora Piedra Ideal

Al término de la inducción, los nuevos trabajadores deben registrar mediante un documento que han recibido la orientación.

Inducción de Seguridad para los visitantes: cualquier persona que no trabaje en la planta chancadora e ingrese al área de operativa tendrá una conversación de Incitación de Seguridad para Observaciones.

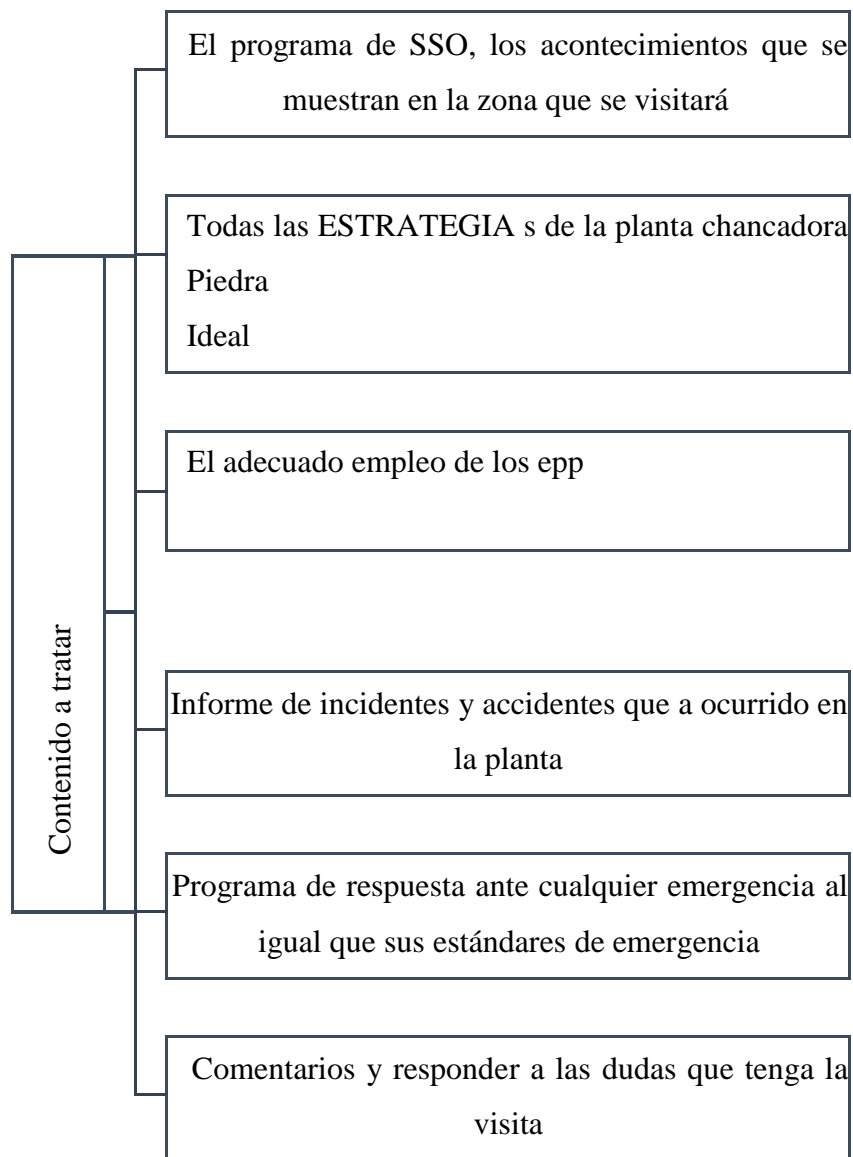
El Gerente general en relación con el departamento de seguridad y salud ocupacional realizarán una charla de Inducción determinada en el tema de Seguridad, en la que tendrán que concurrir los invitados precedentemente de entablar con su ruta.

La visita que una a el establecimiento incumbirá tener como mínimo con los equipos de seguridad que se mencionan a continuación:

- Cascote
- Monóculos
- Retacos sensoriales
- Prenda reflectivo
- Calzado de seguridad.

Previo el inicio del camino la visita deberá firmar un escrito donde autentique que ha absorbido las hablas inductivas para ellos (visitantes).

Tabla 17. Contenidos a tratar a los visitantes en calidad a SSO



7.6.4 Capacidad, orden y data de conocimiento

Se facilita las capacitaciones necesarias para desenvolver y conservar las capacidades solicitadas en el lugar de trabajo, y a la vez cerciorar la estimulación del personal.

Todas las zonas de trabajo de la planta chancadora Piedra Ideal están comprometidas de la realización del Procedimiento de Adiestramiento del equipo a su custodia, con métodos determinados en coordinación con la Gerencia documentando la capacitación obtenida.

7.6.5 Declaración, colaboración y aclaración

La dirección, con el jefe del área de SSO se harán cargo de la comunicación y propagación. Expresándolo a través de distintos medios como afiches, intranet. Esto ayudará a que los trabajadores de la planta chancadora tomen conciencia de las consecuencias de su labor en relación a la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se realizarán comunicados internos y externos, en relación con los servicios, procedimiento y labores que realiza la planta chancadora Piedra Ideal en el internas y externas relacionadas con los servicios, técnicas y diligencias que ejecuta la sociedad en el recuadro del método de misión determinado. Los comunicados que se harán y los detalles de los mismos, se encuentran en el siguiente cuadro.

Tabla 18. Comunicación, Participación y Consulta

QUE SE ESTA COMUNICANDO	RESPONSABLE DEL COMUNICADO	RECEPTOR DE LA INFORMACION	CUANDO	MEDIO
Las estrategias de SSO	Gerente general	Todos los trabajadores Visitantes Proveedores	Cada vez que ocurra un cambio	Por escrito Internet Juntas
Objetivos y metas del SSO	Gerente general	Todos los trabajadores	Cada año O cuando estos se modifiquen	Por escrito Internet Juntas
Requisitos legales y otros	Encargado de SSO	Gerente general	En cada modificación	Por escrito
Manuales, directivas, instrucciones de operación	Gerente general	Administración Responsables de cada área	A cada cambio	Juntas, capacitaciones, diálogos
Sucesos de emergencia	Responsable de las brigadas	Comité de emergencia y organizaciones de ayuda externas	Cuando suceda	Internet Teléfono
Incidentes y Accidente	Gerente general Encargados de Área	Todo el personal	Cuando suceda	Por escrito

Acciones Correctivas Preventivas Inmediatas	Gerente general	Gerente general Administración Responsables de cada área	Después de 5 días de no haberse registrado la no conformidad u observación	Por internet o escrito
Disgustos	Trabajadores o partes interesadas	Gerente general Administración	A cualquier momento	De forma oral, escrita o por internet
Programa Anual de SSO	Gerente general	Gerente general Administración Responsables de cada área	Después de que haya sido aprobada por el gerente	Por internet o escrito
Revisión por la Dirección	Gerente general	Comité de Seguridad y jefe de eso	Cada seis meses	Por internet o escrito

7.6.6 Documentación

Se debe contar con registros del expediente del método de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, en oficio de sus insuficiencias. Estos serán renovados y habilidad de los obreros y de la potestad conveniente, honrando el derecho a la privacidad, siendo éstos:

- Archivo de peripecias, incidentes y de padecimientos ocupacionales en el que se hace confirmar la indagación y las medidas correccionales.
- Archivo de análisis hospitalarios ocupacionales.
- Archivo de caracterización peligros y estimación de riesgos.
- Archivo de Inventarios de los antecedentes referidos a seguridad y salud.
- Archivo desastre.
- Archivo de instigación, adiestramiento, preparación y ensayos de emergencia.

7.6.7 Inspección Estratégico

Para reconocer las moderadas de inspección ineludibles, se toma en cuenta los riesgos SSO importantes y las peculiaridades primordiales de las actividades que los forman.

Las inspecciones estratégicas se crean e contienen a a través de:

- Conocimientos Obrantes.
- Procedimientos de Dictamen ante Emergencias.
- Ordenación Interna de sso.
- PETS (**Anexo N° 6**)
- PETAR (**Anexo N° 7**)

El empleo de las inspecciones estratégicas reconocidos es ejecutado por los trabajadores situados en lugares clave, que son los mismos que forman parte de las tareas en relación a los aspectos y riesgos significativos.

A el personal de terceros que está ubicado en áreas clave y que hagan sus labores de manera permanente, se les debe dar especial atención; colocándolos en los aprendizajes que sean pertinentes.

Las inspecciones estratégicas permanecerán determinadas en el formato de la “Matriz de Control Operacional (**Anexo N° 8**).

7.4.2 Preparativo y contestación ante acontecimientos

Para poder resolver alguna situación ante sucesos, se ha determinado:

- Tener tropas de seguridad y incidencias, desarrollada por aparatos obrantes expertos, a cargo en carácter directa e imperiosa de manifestar ante cualquier incidencia.
- Realizar Procedimientos de Contestación ante incidencias
- Disponer de simulacros con la colaboración de todos los trabajadores.

Los procedimientos de refutación ante incidencias y el dato de las aptitudes de los componentes de las tropas, se hallan en el **Anexo N° 9**

7.7 Comprobación y Operaciones Enmendadoras

7.7.1 Seguimiento y medición del desempeño

La planta chancadora Piedra Ideal planea y realiza los pasos de seguimiento, control, estudio y progreso para indicar la conformidad de sus servicios con las exigencias determinadas, garantizar el consentimiento del régimen de gestión y perfeccionar de manera continua su virtud.

7.7.2 Evaluación del Cumplimiento Legal

La planta chancadora Piedra Ideal hará una evaluación en determinados periodos sobre si se está cumpliendo con los requisitos legales aplicados.

Para ello se empleará una central de monitoreo y valoración del acatamiento reglamentario como la mostrada en la tabla 19

Tabla 19. Central de Monitoreo y Valoración del Desempeño Legal

MATRIZ DE MONITOREO Y EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL										
APROBADO POR: Comité Nacional de Gestión Responsable de la Gestión de SSO			VERSION	DATA	ELABORADO Y REVISADO POR: Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional					
REQUISITO APLICABLE	TIPO DE REQUIS- TO	FECHA DE PUBLICA- CIÓN	Indicador de cumplimi- ento legal	Frecuenci a de monitoreo	Respon- sable	Regis- tro	Result- ados	Cumplimiento		Observaciones
REGLAMEN- TO DE SEGURIDAD MINERA DS – 024 – 2016	LEGAL	Julio de 2016						SÍ	NO	
LEY QUE ESTABLECE LA OBLIGACION ELABORAR Y PRESENTAR PLANES DE	LEGAL	Junio del 2015						SÍ	NO	

CONTINGENC LEY N° 28551										
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENT QUÍMICOS EN AMBIENTE TRABAJO Dec Supremo N° 25 75-SA	LEGAL	Julio del 2015						SÍ	NO	

ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES REGLAMENTO DEL DECRETO – LEY 18846 Decreto Supremo N° 002- 72-TR	LEGAL	25 de noviembre del 2004						SÍ	NO	
---	-------	--------------------------	--	--	--	--	--	----	----	--

7.4.3 Eventualidades, no aprobaciones y trabajo correctivo y preventivo Exploración de Accidentes e Incidentes

El Comité de SSO, será el responsable de la indagación de un accidente e incidente

La ocupación de fundamentos de la indagación corresponderá:

- Información personal del trabajador(es) implicado(s) en el accidente, así como del testigo(s).
- Información de las personas que actúan en la indagación.
- Información exacta del lugar de trabajo.
- Información de la persona que ha sufrido el accidente.
- Describir al accidente.

Los análisis de datos que se obtengan valdrán para abastecer de información necesaria para la capacitación del personal, corregir condiciones sub estándares e implementar los elementos de protección personal.

El personal designado o responsable de área, registra en el formato “Registro de Accidentes, Incidentes y enfermedades ocupacionales” (Anexo 14), todo aquel accidente de trabajo, incidente de seguridad y salud ocupacional o enfermedad ocupacional.

Mensualmente, el personal designado para el registro de los eventos mencionados, enviará el registro al jefe de área, quien a su vez lo remitirá al comité de gestión. De no haber ocurrido ningún evento, el personal designado para el registro comunica al jefe de área esta situación.

7.7.3 Trabajos correctivos y preventivos

Trabajos correctivos y preventivos se fijan luego de determinar y examinar los orígenes de una No Aquiescencia u Información detectada

Es obligatorio un buen examen de las No Aquiescencias u Informaciones para establecer su origen y tomar labores positivas. Se utilizará el formato “Reporte de Acciones Correctivas – Preventivas” (**Anexo N° 10**).

7.7.4 Intervención de las investigaciones

Aquellos trabajadores que en su que en su cargo los registros del sistema de gestión del Sistema de Gestión, son los encargados de conservar, resguardar, y excluir los reconocimientos del Sistema de Gestión de acuerdo a lo establecido.

El registro se guarda de forma ordenada haciendo que se ubiquen los documentos de manera más fácil, pudiendo utilizar estantes, computadoras, intranet y otros.

La preservación de los registros, da importancia a la seguridad que se necesita para poder impedir que se estropee.

El periodo de conserva de los registros, previamente a su eliminación tendrá que mostrarse en el formato “Lista Maestra de Registros del Sistema Integrado de Gestión”. (**Anexo N° 10**)

7.7.5 Auditoria Interna

El que está a cargo de la orientación en concordancia con los encargados del Sistema de Gestión, hará el Esquema Anualizado de Auditorías Internas el cual contiene al conjunto de auditores elegidos.

El Programa Anual de Auditorías Internas, considera que se debe realizar una auditoria por cada área operativa dentro del alcance del Sistema de Gestión. La reiteración puede ampliarse en función al aspecto e jerarquía de la actividad a auditar y al resultado de las auditorias, reprogramando nuevas inspecciones.

Se llevarán las auditorias en un intervalo que no supere a los 18 meses. El auditor en coordinación con el auditado, acordarán la fecha de la auditoria con un adelanto de por lo menos siete días útiles.

Los resultados que arrojen las auditorias tanto internas como externas son inspeccionados de manera cualitativa, de forma que puede determinar intereses, irregularidades que deben ser corregidos, así como oportunidad para mejorar. Los trabajos preventivos han de reconocerse y propagarse a fin de que sean ejecutados en donde incumba. El estudio de los resultados de las auditorías es componente primordial de las revisiones por la dirección.

7.7.5.1 Magistrados

Elección

El gerente general, tendrá que elegir dentro de los trabajadores de la planta chancadora Piedra Ideal, a alguien realmente competente que pueda cumplir el rol de auditor(es)

Exigencias

- Tener más de un año laborando en la empresa.
- Que tenga por lo menos hasta 5° de secundaria.
- Particularidades personales tales como: capacidad para analizar, observar, seguro en las decisiones que toma, entre otras.
- Sapiencia de seguridad y salud ocupacional.

Responsabilidades

- Planear, programar y elaborar las auditorias contiguo con los auditores seleccionados, si fuera necesario.
- Exponer los Informes de Acción Correctiva/Preventiva en la junta de cierre, informar a los auditados los resultados que arrojó la auditoria.
- Inspeccionar la documentación y disponer la lista de verificación de los requisitos que se va a auditar.

- Al término de la auditoria, se presentará el Alcance de Auditoría Interna de Gestión al auditado y después al Delegado de la Dirección.
(Anexo11)

Controlados

- Proporcionar el ingreso a las infraestructuras y facilitar la investigación que pidan los auditores.
- Ayudar a los auditores para que en la auditoria interna salga de una manera exitosa.

7.5 Examen por la dirección

El examen del Sistema de Gestión es compromiso del Administrador y posee como meta valorar el valor de desempeño de las obligaciones determinados y que la habilidad Corporativo es segura.

7.8 **Pesquisa para la Investigación**

Se dispone de la información siguiente:

Los efectos de las audiencias internas y externamente, mostrados por los cumplidores del Sistema de Gestión.

- Retroalimentación del valor de gusto de los interesados.
- El trabajo de los Técnicos y la aprobación de los bienes, identificados a través del análisis de los indicadores correspondientes.

VIII. REFERENCIAS

1. **ALEJO, Dennis.** Implementación De Un Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional En El Rubro De Construcción De Carreteras. Tesis (optar al título de Ingeniero Civil). Lima: Pontificia Universidad Católica Del Perú, 2012. Disponible en http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1508/ALEJO_RAMIREZ_DENNIS_GESTION_SEGURIDAD_CARRETERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. **ANCAJIMA, Bruno & CABREJOS, Carlos.** Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo La Norma OHSAS 18001 En La Empresa LATERCER-S.A.C. Tesis (optar al título de Ingeniero Químico). Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2015. Disponible en: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/BC-TES-3858%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/BC-TES-3858%20(1).pdf)
3. **AVILA, Richard.** INFLUENCIA DE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PREVENTIVA DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA MINERA BARRICK MISQUICHILCA – LAGUNA NORTE. Tesis (Grado de doctor en Planificación y Gestión). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2015. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5628/Tesis%20Doctorado%20-%20Richard%20Avila%20Morillas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

4. **BERROCAL, Jorge.** Analisis, Diseño e Implementación de Un Sistema Para El Registro Y Control de Equipos de Protección Personal Asignados a los Trabajadores de una Corporación Minera. Tesis (optar al título de ingeniero informático). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014. Disponible en:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5415/CAYCHO_HBERT_DISE%C3%91O_SISTEMA_CONTROL_EQUIPOS_PROTECCION_PERSONAL_CORPORACION_MINERA.pdf?sequence=1 CAMPOS (2015). Tesis. México. Plaza y Valdéz

5. **CERCADO, Angela.** Propuesta De Un Plan De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Administrar Los Peligros Y Riesgos En Las Operaciones De La Empresa San Antonio Sac. Basado En La Norma OHSAS 18001. Tesis (optar al título de Ingeniero industrial). Cajamarca: Universidad Privada del Norte, 2012. Disponible en <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/96/Cercado%20Silva%2C%20Angel%20Marlene.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

6. **CHIAVENATO, Idalberto.** Introducción a la teoría general de la administración [en línea]. México: McGrawHill,2007[22 de abril del 2018]. Capítulo 18. Teoría Situacional.Disponible en:<https://naghelsy.files.wordpress.com/2016/02/introduccion-a-la-teoria-general-de-la-administracion-idalberto-chiavenato.pdf> ISBN: 139789701055007

7. **DELZO, Armando.** Influencia De La Cultura De Seguridad En La Incidencia De Accidentes Con Maquinaria Pesada En Las Concesiones Mineras De La Región Junín. Tesis (Maestro En Seguridad Y Medio Ambiente En Minería). Huancayo: Universidad Nacional Del Centro Del Perú,2013. Disponible en:
<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1173/Tesis%20magister%20Delzo%2001.pdf?sequence=1>

8. **FALLA, Nicolás.** Riesgos Laborales En Minería A Gran Escala En Etapas De Prospección - Exploración De Metales Y Minerales En La Región Sur Este Del Ecuador Y Propuesta Del Modelo De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Empresas Mineras En La Provincia De Zamora Chinchipe. Tesis (optar al grado de Magister En Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales). Ecuador: Universidad Central de Ecuador,2012. Disponible en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/861/1/T-UCE-0010-200.pdf>
9. **FERNANDEZ, Araceli.** Propuesta De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Reducir Los Accidentes En El Proyecto Habitacional “Las Mercedes” De La Empresa Chimú Contratistas Generales S. A. Tesis (optar al título de Ingeniero industrial). Trujillo: Universidad Nacional De Trujillo,2015. Disponible en <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2077/FERNANDEZ%20CABANILLAS%2c%20ARACELI%20NATALY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. **FERNÁNDEZ, Fernando.** La Prevención De Riesgos Laborales En El Sector De La Minería Del Carbón. Tesis (Grado de Doctor). España: Universidad de León, 2010.Disponible en: <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/819/2010FERN%C3%81NDEZ%20SANA%20EL%C3%8DAS%2C%20FERNANDO.pdf?sequence=1>
11. **GUTIÉRREZ, Nelson.** Propuesta Para Reducir Los Accidentes Laborales En La Empresa Preflex S.A. [en línea]. setiembre 2013, n°[fecha de consulta:16 de abril de 2018]. Disponible en http://udistrital.edu.co:8080/documents/138588/3191756/IEEE_DANIEL.pdf
12. **HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Carlos & BAPTISTA, María del Pilar.** Metodología de la Investigación Científica. 5ta ed. México: Mc Graw Hill.607pp. ISBN: 9786071502919.

13. **HUICHO, Yerson & VELÁSQUEZ, Erick.** Implementación De Un Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional Y Su Influencia En La Calidad De Vida De Los Trabajadores De La Planta Concentradora "Victoria" En La Compañía Minera Volcan S.A.A. Tesis (optar al título de Ingeniero metalurgista y de materiales). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. Disponible en http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/571/TIMM_18.pdf?sequence=1&isAllowed=y MAGER, Jeanne, ed. ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Madrid: Chantal Dufresne, BA, 1998.6 pp. ISBN: 8484170470
14. **PALMA María & TORO Nicolás.** La Noción De Riesgo En Materia De Compromisos Del Empleador Por Accidentes Del Trabajo Y Enfermedades Profesionales. Proyecto De Ley Sobre Compromisos Penal Del Empleador Por Accidentes Del Trabajo. Tesis (obtener el grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales). Santiago de Chile: Universidad de Chile, 2012.Disponible en: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112916/de-palma_m.pdf;sequence=1
15. **PEREZ, José.** Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional Aplicado A Empresas Contratistas En El Sector Económico Minero Metalúrgico. Tesis (Grado de Maestro en Ciencias con mención en Seguridad y Salud Minera). Lima: Universidad Nacional De Ingeniería, 2007.Disponible en http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/633/1/perez_jl.pdf
16. **RAMOS, Eber.** Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional En Las Operaciones Comerciales A Bordo Del Buque Tanque Noguera (Acp-118) Del Servicio Naviero De La Marina. Tesis (título profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Nacional de Ciencias Aplicadas,2015.Disponible en <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/581587/Tesis+Ramos+Zegarra.pdf;jsessionid=0E89C5AF05469C7A9008BEC1FC93E52A?sequence=1>

17. **RUIZ, Carina.** Propuesta De Un Plan De Seguridad Y Salud Para Obras De Construcción. Tesis (optar al título de Ingeniero Civil). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú,2008. Disponible en:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/181/LA_MADRID_CARINA_PROPUESTA_PLAN_SEGURIDAD_SALUD_OBRAS_DE_CONSTRUCCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. **TERAN, Itala.** Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo La Norma OHSAS 18001 En Una Empresa De Capacitación Técnica Para La Industria. Tesis (optar al título de Ingeniero Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú,2012. Disponible en
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. **TRANSMONTE, Hugo.** Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional En Las Operaciones De Perforación Y Voladura De Mina Toquepala- Southern Cooper Corporation (SCC). Tesis (optar al título de Ingeniero de minas). Piura: Universidad Nacional de Piura, 2015.Disponible en
<http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/981/MIN-TRAS-PIM-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

IX. ANEXOS

ANEXO N° 1

CUESTIONARIO

CÓDIGO.....

FECHA:

INTRODUCCIÓN: Estimado colaborador, el presente instrumento es de carácter anónimo y tiene como objetivo recoger información para la tesis titulada Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018. Para ello, tendrá que marcar con un aspa(X) la opción que considere pertinente, ningún ítem se deja de contestar.

Gracias por su colaboración.

ITEMS/PREGUNTAS/REACTIVO	OPCIONES DE RESPUESTAS			
	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
01. ¿Cómo califica el ambiente de trabajo que le brinda a empresa?				
02. ¿Cómo califica el estado de la maquinaria existente en la empresa?				
03. ¿Cómo califica la existencia de recursos necesarios para la protección personal existente en la empresa?				
04. ¿Cómo califica la señalización de las zonas de trabajo?				
05. ¿Cómo califica el conocimiento de la ruta para ingresar a la zona minera?				
06. ¿Cómo califica los procesos de control de alcoholemia al momento de ingresar a la empresa?				

07. ¿Cómo califica los procedimientos escritos de trabajo seguro?				
08. ¿Cómo califica el nivel de orientación al iniciar sus actividades y al ser trasladado a otra actividad en base a seguridad y salud ocupacional?				
09. ¿Cómo califica el conocimiento sobre la prevención de accidentes de trabajo (normativa)?				
10. ¿Cómo califica las charlas informativas sobre la prevención de las enfermedades profesionales?				
11. ¿Cómo califica la comunicación sobre la evaluación de los accidentes e incidentes laborales propias de la empresa?				
12. ¿Cómo califica el nivel de control de accidentes e incidentes que efectúa la empresa?				
13. ¿Cómo califica la investigación de los accidentes e incidentes de la empresa?				

14. ¿Cómo califica el nivel de identificación de los peligros, accidentes e implementación de medidas de control por parte de la empresa?				
15. ¿Cómo califica la comunicación sobre la mejora de los procesos para prevenir accidentes?				
16. ¿Cómo califica la comunicación sobre información de los accidentes de trabajo?				
17. ¿Cómo califica las reuniones de trabajo al iniciar la jornada para hablar sobre temas de seguridad y salud ocupacional?				
18. ¿Cómo califica el nivel de preparación y respuestas para emergencias?				
19. ¿Cómo califica la comunicación interna de trabajo?				
20. ¿Cómo califica la comunicación externa de trabajo?				

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

.....

..... 1.2 Investigador (a) (es):

.....

.....

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					
Objetividad	Está expresado en conductas observables					
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
Organización	Existe una organización lógica					
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la estrategias					

Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					

PROMEDIO DE VALORACIÓN

3. OPINION DE APLICABILIDAD:

.....

4. Datos del Experto:

Nombre y apellidos:

.....

DNI

.....

Grado académico:

.....

Centro de Trabajo:

.....

Firma:

.....

Fecha:

ANEXO N° 3 INSTRUMENTO DE VALIDACION COMBRACH

SUJETOS	ITEMS																				SUMATORIA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ITEMS
1	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	39
2	2	2	2	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	1	3	3	2	2	2	2	39
3	2	3	4	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	40
4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37
5	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	29
6	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2	3	2	2	2	42
7	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	31
8	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	32
9	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	29
10	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	33
11	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	33
12	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	29
13	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	31
14	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
15	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	30
VARIANZA	0.25	0.33	0.29	0.25	0.24	0.52	0.16	0.38	0.2	0.24	0.12	0.25	0.24	0.37	0.46	0.27	0.2	0.25	0.06	0.06	18.53333333
SUMATORIA VARIANZA DE ITEMS																					5.12888889

COEFICIENTE DE COMBRACH $(K/K-1) (1 - \sum Si^2 / ST^2)$
 REEMPLAZANDO = $[(20)/(20-1)][1-5.12888889/18.53333333]$

COEFICIENTE DE COMBRACH = 0.76

COMENTARIO Este coeficiente nos indica que entre más cerca de 1 esté el alfa, más alto es el grado de confiabilidad en este caso el resultado nos da un valor de 0.76, entonces se puede determinar que el instrumento empleado tiene un aceptable grado de confiabilidad

ANEXO N° 4 - FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA CRITERIO DE EXPERTO

Estimado: **Ing. Incio Vidauro Carpio**

Solicito apoyo de su sapiencia y excelencia profesional para que emita juicio de la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad para Prevenir Accidentes Laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe-2018; que se le presenta. Para alcanzar este objetivo se le ha seleccionado como experto (a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador.

Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MA : Muy adecuado. **BA** : Bastante adecuado. **A** : Adecuado

PA : Poco adecuado

NA : No Adecuado

N°	ASPECTOS QUE DEBEN SER EVALUADOS	MA	BA	A	PA	NA
I.	REDACCIÓN CIENTÍFICA					
1.1	La redacción empleada es clara, precisas, concisa y debidamente organizada		X			
1.2	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X				
II.	LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN					
2.1	Problema de Estudio					
2.1.1	Describe de forma clara y precisa la realidad problemática tratada	X				
2.1.2	El problema se ha definido según estándares internacionales de la investigación científica		X			
2.2	Objetivos de la Investigación					
2.2.1	Expresan con claridad la intencionalidad de la Investigación	X				

2.2.2	Guardan coherencia con el título, el problema, objeto campo de acción, supuestos y metodologías e instrumentos utilizados.	X				
2.3	Previsiones metodológicas					
2.3.1	Se ha caracterizado la investigación según criterios pertinentes		X			

2.3.2	Los escenarios y los participantes seleccionados son apropiados para los propósitos de la investigación	X				
2.3.3	La selección de la muestra se enmarca dentro de los cánones de la investigación cuantitativa.		X			
2.3.4	Presenta instrumentos apropiados para recolectar datos	X				
2.3.5	Los métodos y técnicas empleadas en el tratamiento de la información son propios de la investigación cuantitativa		X			
2.4	Fundamentación teórica y epistemológica					
2.4.1	Proporciona antecedentes relevantes a la investigación, como producto de la revisión de la bibliografía referida al modelo.	X				
2.4.2	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas, sistematizadas en función de los objetivos de la investigación		X			
2.5	Bibliografía					
2.5.1	Presenta la bibliografía pertinente al tema y la correspondiente a la metodología a la investigación con correcto y completo asiento de la investigación		X			
2.6	Anexos					
2.6.1	Los anexos presentados son consistentes y contienen los datos más relevantes de la investigación		X			

III	FUNDAMENTACIÓN Y VIABILIDAD DEL MODELO					
3.1.	La fundamentación teórica y epistemológica del modelo guarda coherencia con el enfoque sistémico y la nueva ciencia.		X			
3.2.	El modelo propuesto es coherente, pertinente y trascendente.	X				
3.3.	El modelo propuesto es factible de aplicarse a otras organizaciones o instituciones.	X				
IV	Fundamentación y viabilidad de los Instrumentos					
4.1.	La fundamentación teórica guarda relación con la Operacionalización de la variable a evaluar.	X				
4.2.	Los instrumentos son coherentes a la Operacionalización de variables.	X				
4.3.	Los instrumentos propuestos son factibles de aplicarse a otras organizaciones, grupos o instituciones de similares características de su población de estudio.		X			

CRITERIO DE EXPERTO

Estimada: **Ing. Janyna Jacinta Flores Arrasco**

Solicito apoyo de su sapiencia y excelencia profesional para que emita juicio de la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad para Prevenir Accidentes Laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe-2018; que se le presenta. Para alcanzar este objetivo se le ha seleccionado como experto (a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador.

Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MA : Muy adecuado. **BA** : Bastante adecuado. **A**: Adecuado

PA : Poco adecuado

NA : No Adecuado

N°	ASPECTOS QUE DEBEN SER EVALUADOS	MA	BA	A	PA	NA
I.	REDACCIÓN CIENTÍFICA					
1.1	La redacción empleada es clara, precisas, concisa y debidamente organizada	X				
1.2	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X				
II.	LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN					
2.1	Problema de Estudio					
2.1.1	Describe de forma clara y precisa la realidad problemática tratada	X				
2.1.2	El problema se ha definido según estándares internacionales de la investigación científica		X			
2.2	Objetivos de la Investigación					
2.2.1	Expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				

2.2.2	Guardan coherencia con el título, el problema, objeto campo de acción, supuestos y metodologías e instrumentos utilizados.	X				
2.3	Previsiones metodológicas					
2.3.1	Se ha caracterizado la investigación según criterios pertinentes		X			
2.3.2	Los escenarios y los participantes seleccionados son apropiados para los propósitos de la investigación	X				

2.3.3	La selección de la muestra se enmarca dentro de los cánones de la investigación cuantitativa.	X				
2.3.4	Presenta instrumentos apropiados para recolectar datos	X				
2.3.5	Los métodos y técnicas empleadas en el tratamiento de la información son propios de la investigación cuantitativa		X			
2.4	Fundamentación teórica y epistemológica					
2.4.1	Proporciona antecedentes relevantes a la investigación, como producto de la revisión de la bibliografía referida al modelo.	X				
2.4.2	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas, sistematizadas en función de los objetivos de la investigación	X				
2.5	Bibliografía					
2.5.1	Presenta la bibliografía pertinente al tema y la correspondiente a la metodología a la investigación con correcto y completo asiento de la investigación	X				
2.6	Anexos					
2.6.1	Los anexos presentados son consistentes y contienen los datos más relevantes de la investigación	X				

III	FUNDAMENTACIÓN Y VIABILIDAD DEL MODELO					
3.1.	La fundamentación teórica y epistemológica del modelo guarda coherencia con el enfoque sistémico y la nueva ciencia.		X			
3.2.	El modelo propuesto es coherente, pertinente y trascendente.	X				
3.3.	El modelo propuesto es factible de aplicarse a otras organizaciones o instituciones.	X				
IV	Fundamentación y viabilidad de los Instrumentos					
4.1.	La fundamentación teórica guarda relación con la Operacionalización de la variable a evaluar.	X				
4.2.	Los instrumentos son coherentes a la Operacionalización de variables.	X				
4.3.	Los instrumentos propuestos son factibles de aplicarse a otras organizaciones, grupos o instituciones de similares características de su población de estudio.	X				

CRITERIO DE EXPERTO

Estimado: **Ing. Huber Condor Huiza**

Solicito apoyo de su sapiencia y excelencia profesional para que emita juicio de la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad para Prevenir Accidentes Laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe-2018; que se le presenta. Para alcanzar este objetivo se le ha seleccionado como experto (a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador.

Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MA : Muy adecuado. **BA** : Bastante adecuado. **A**: Adecuado

PA : Poco adecuado

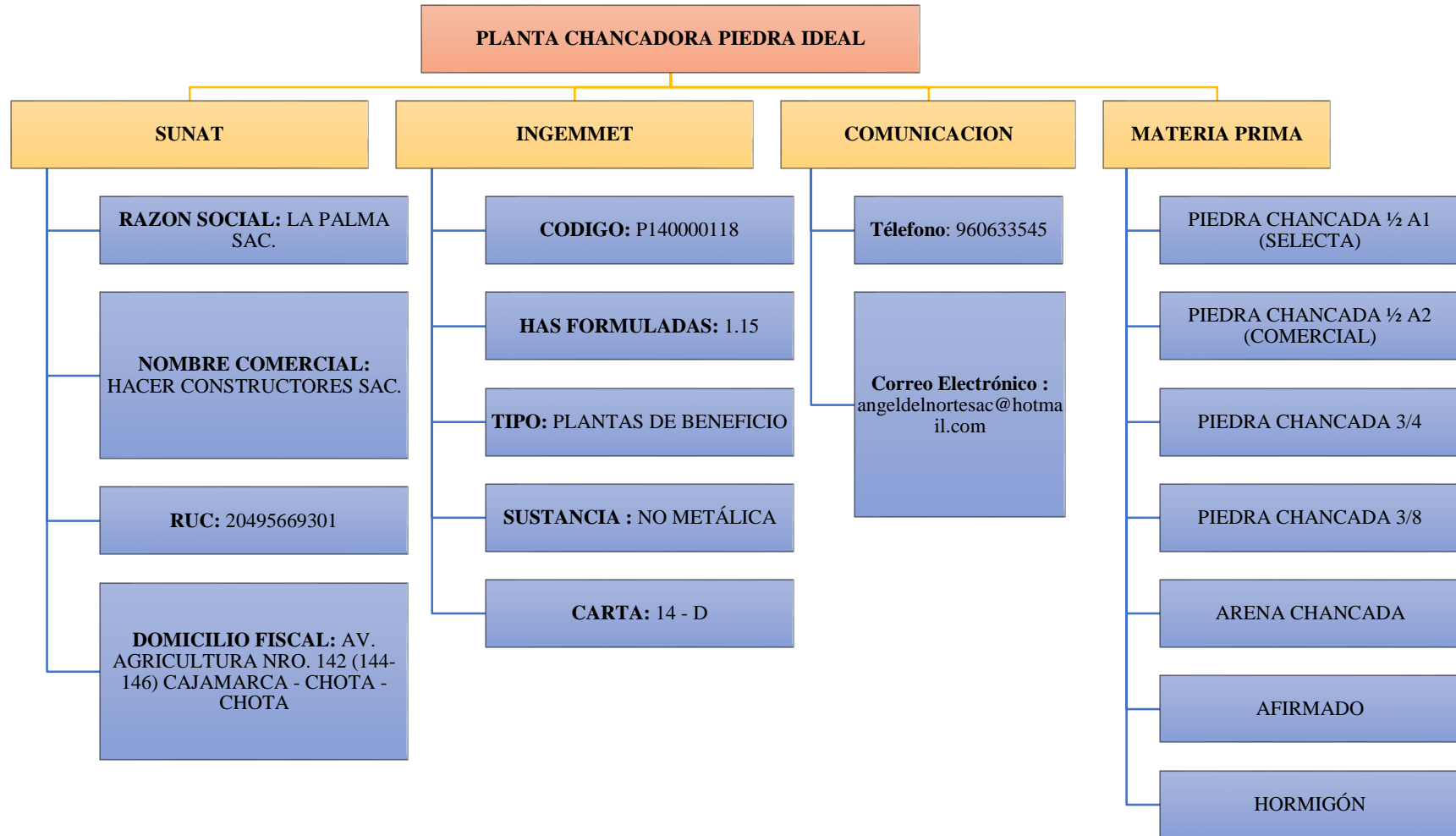
NA : No Adecuado

N°	ASPECTOS QUE DEBEN SER EVALUADOS	MA	BA	A	PA	NA
I.	REDACCIÓN CIENTÍFICA					
1.1	La redacción empleada es clara, precisas, concisa y debidamente organizada		X			
1.2	Los términos utilizados son propios de la investigación científica		X			
II.	LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN					
2.1	Problema de Estudio					
2.1.1	Describe de forma clara y precisa la realidad problemática tratada		X			
2.1.2	El problema se ha definido según estándares internacionales de la investigación científica		X			
2.2	Objetivos de la Investigación					
2.2.1	Expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				

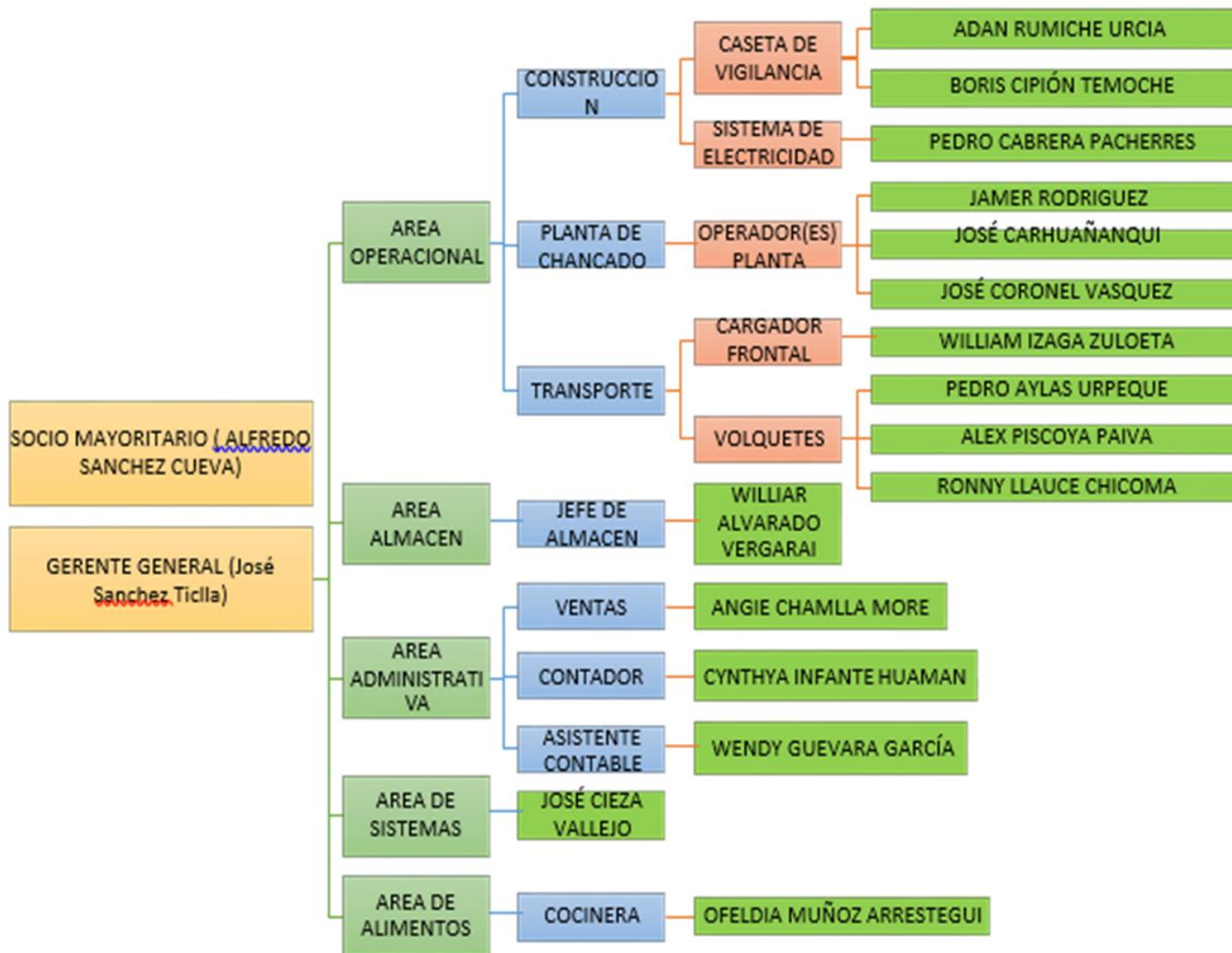
2.2.2	Guardan coherencia con el título, el problema, objeto campo de acción, supuestos y metodologías e instrumentos utilizados.	X				
2.3	Previsiones metodológicas					
2.3.1	Se ha caracterizado la investigación según criterios pertinentes		X			
2.3.2	Los escenarios y los participantes seleccionados son apropiados para los propósitos de la investigación		X			
2.3.3	La selección de la muestra se enmarca dentro de los cánones de la investigación cuantitativa.		X			
2.3.4	Presenta instrumentos apropiados para recolectar datos	X				
2.3.5	Los métodos y técnicas empleadas en el tratamiento de la información son propios de la investigación cuantitativa		X			
2.4	Fundamentación teórica y epistemológica					
2.4.1	Proporciona antecedentes relevantes a la investigación, como producto de la revisión de la bibliografía referida al modelo.		X			
2.4.2	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas, sistematizadas en función de los objetivos de la investigación		X			
2.5	Bibliografía					
2.5.1	Presenta la bibliografía pertinente al tema y la correspondiente a la metodología a la investigación con correcto y completo asiento de la investigación	X				
2.6	Anexos					
2.6.1	Los anexos presentados son consistentes y contienen los datos más relevantes de la investigación	X				


III	FUNDAMENTACIÓN Y VIABILIDAD DEL MODELO					
3.1.	La fundamentación teórica y epistemológica del modelo guarda coherencia con el enfoque sistémico y la nueva ciencia.	X				
3.2.	El modelo propuesto es coherente, pertinente y trascendente.	X				
3.3.	El modelo propuesto es factible de aplicarse a otras organizaciones o instituciones.	X				
IV	Fundamentación y viabilidad de los Instrumentos					
4.1.	La fundamentación teórica guarda relación con la Operacionalización de la variable a evaluar.	X				
4.2.	Los instrumentos son coherentes a la Operacionalización de variables.		X			
4.3.	Los instrumentos propuestos son factibles de aplicarse a otras organizaciones, grupos o instituciones de similares características de su población de estudio.	X				

ANEXO N°4 - DATOS GENERALES DE LA PLANTA DE BENEFICIO



ANEXO N° 5 ORGANIGRAMA DE LA PLANTA CHANCADORA



	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<i>Código: CH-SST-PTA-001</i>
		<i>Versión: 01</i>
	TRABAJOS EN ALTURA	<i>Página: 1/8</i>

1. PROPOSITO

Considerando que una caída de altura puede resultar en un accidente incapacitante, se han establecido estándares para prevenirlas o minimizar sus consecuencias.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica en la Planta Chancadora Piedra Ideal, para todos los empleados de la empresa y contratistas.

3. DEFINICIONES

Arnés de Cuerpo Entero.

Equipo formado por correas que envuelven el cuerpo de tal forma que distribuyen la fuerza generada en una persona cuando sufre una caída disminuyendo el potencial de daño, este equipo debe cumplir las normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1

Barbiquejo.

Elástico utilizado para mantener fijo el casco a la cabeza del trabajador en caso de una caída a diferente nivel.

Cinturón.

Equipo utilizado para realizar trabajos de posicionamiento y restricción de movimientos, este equipo debe cumplir las normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1.

Conector de anclaje.

Está compuesto por fajas de fibras sintéticas, platinas o mosquetones de acero forjado. Deben tener una resistencia de 2270 Kg. (5000 lb).

Correa de trauma.

Dispositivo conectado al arnés (anillos), usado para evitar trauma de circulación cuando la persona se encuentre suspendida en el arnés en caso de caída.

Línea de Vida.

Es el elemento lineal que permite que el trabajador se conecte al Punto de Anclaje, este equipo debe cumplir las normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1.

Línea de Anclaje.

Cuerda de nylon o cable de acero conectada por ambos extremos a un punto de anclaje del cual una persona o personas se anclan para tener un desplazamiento continuo en trabajos en altura, la línea de anclaje debe soportar 2270 Kg (5000 lb) por cada trabajador conectado.

Punto de Anclaje.

- Punto fijo del cual se ancla una persona con la línea de vida para sujetarse y evitar su caída. Este punto debe resistir 2270 Kg (5000 lb) por cada trabajador conectado.

Trabajo en Altura.

- Todo trabajo que se realice a partir de 1.80 metros (6 pies) de altura sobre el nivel del piso y donde existe el riesgo de caída a diferente nivel o rodadura lateral.

RESPONSABILIDADES

Trabajadores.

- Utilizar siempre el equipo adecuado de protección contra caídas.
- Inspeccionar diariamente antes de cada uso el equipo de protección para trabajos en altura.
- Reportar inmediatamente a su supervisor si un equipo de protección para trabajos en altura ha sido utilizado para detener una caída o si se encuentra deteriorado.

Supervisor de Seguridad

- Verificar que se cumpla el presente procedimiento.
- Verificar que todo personal cuente con su EPP para trabajos en altura antes de realizar el trabajo.
- Llenar el formato CH-SST-PTA-F-01 Trabajos en altura, antes del inicio de labores.
- Se asegurarán que todos los trabajadores tengan entrenamiento en los procedimientos para Trabajos en Altura.

- Verificar el adecuado diseño e instalación de los sistemas de líneas de anclaje y redes, e inspeccionarlos diariamente.
- Verificar el trabajo diariamente, es obligatorio la presencia permanente de un supervisor, desde el inicio del trabajo hasta su término.

Jefe de SST.

- Elaborar el formato de permisos de trabajo en altura (CH- SST- PTA-F-01 Trabajos en altura).
- Autorizar el inicio de las actividades dadas las condiciones controladas y adecuadas en temas de seguridad y Salud en el Trabajo.
- Recomendar la selección del equipo de protección para trabajos en altura.
- Auditar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Inspeccionar los trabajos aleatoriamente.
- Informar a las Brigadas de Respuesta a Emergencias cuando se va a realizar trabajos en altura sobre 4 metros.

PROCEDIMIENTO

Utilización.

- Para trabajos en altura es obligatorio utilizar equipo de protección contra caídas, conformado por arnés de cuerpo entero (caída a diferente nivel) o cinturón (rodadura lateral), línea de vida y barbiquejo.
- Para trabajos en altura donde no se utilice línea de anclaje y haya desplazamiento sobre estructuras; los trabajadores deberán usar línea de vida de doble vía o dos líneas de vida.
- Los cinturones de seguridad nunca se usarán para caídas a diferente nivel.
- Se utilizará el equipo de protección contra caída cuando no haya pasamanos, guardas u otra protección anti- caídas.
- En trabajos a partir de 4 m., en donde exista desplazamiento de personal, se colocará debajo del área a una distancia menor de 1m. una red que cubra totalmente la zona de desplazamiento.
- Esta red será del tipo de las utilizadas en pesca (nylon) y sus aberturas nunca serán mayores de 10cms x 10cms. El uso de esta red no exime del uso del equipo de protección contra caídas.

- Todo trabajo en altura a partir de 4 m requiere el uso de la Correa de Trauma.
- Si existe tránsito de personas a lo largo de un desnivel o pendientes y hay la posibilidad de caída de personas, los bordes hacia el vacío deberán contar con barandas. Las barandas constarán de tubos, listones de madera o cables de acero de 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).
- Todos los puentes que comuniquen un mismo nivel o desniveles para el paso de personas contarán con barandas.
- Todo equipo de protección contra caídas debe ser codificado con su código de identificación. Ejemplo

Arnés: A-001, A-002; Cinturón: C-001, C-002; Línea de vida: L-001, L-002.;
Correa de trauma: CR-001, CR-002, etc.

Inspección y Mantenimiento.

- Antes de cada uso se inspeccionará visualmente, en tierra firme, el equipo de protección contra caídas y los accesorios para trabajos en altura.
- El equipo de protección contra caídas debe recibir mantenimiento para asegurar su operación adecuada, así como para evitar un desgaste prematuro. El mantenimiento básico consiste en lo siguiente:
 1. Limpie la suciedad de todas las superficies con una esponja humedecida en agua limpia.
 2. Humedezca la esponja con una solución ligera de agua y jabón y concluya la limpieza. NO USE DETERGENTES.
 3. Seque el equipo con un trapo limpio y cuélguelo para que termine de secar. No lo coloque donde haga mucho calor.
 4. Una vez seco, guárdelo en un lugar limpio, seco y sin vapores o elementos que puedan corroerlo.

- Nunca use un equipo que esté sucio, podría no ver posibles fallas del material.

- Retire y deseche cualquier equipo de protección contra caídas defectuoso.

Si un equipo ha salvado a alguien de una caída, sin importar la distancia, aunque no se haya abierto el absolvedor de impacto, retírelo inmediatamente del servicio y destrúyalo para que no sea usado de nuevo.

- Verifique, antes de iniciar labores, que la Correa de Trauma esté graduada de acuerdo a la medida del trabajador que use el arnés y que se encuentre correctamente sujeta a los anillos laterales.

Guías Generales de Trabajo.

- Cuando se escoja un punto de anclaje debe ubicarse, siempre que sea posible, por encima del nivel de la cabeza del trabajador de manera que la distancia de caída sea lo más corta posible. Pero nunca debajo de la cintura del trabajador.


- No cuelgue herramientas u objetos extraños en equipo de protección contra caídas. Use una bolsa de lona resistente para llevar materiales o herramientas y cuélguela de algún punto de sujeción dentro del área de trabajo.

- Todo trabajo de armado o unión, deberá efectuarse en el suelo para minimizar el trabajo en altura.

- Si hubiera personal trabajando en niveles inferiores, deberá colocarse una lona (debajo de la red si hubiera) a una distancia apropiada para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas caso contrario se suspenderán los trabajos en los niveles inferiores.
- Si no hubiera nadie trabajando en el nivel inferior, se cercará la proyección del área de trabajos en altura con cinta de color rojo y letreros que diga: "**PELIGRO NO PASE**" o alusivo similar.
- Está prohibido dejar o almacenar sobre vigas estructurales, techos, niveles no terminados y similares
- Use la Correa de Trauma únicamente si llega a caer y está suspendido, con la finalidad de aliviar el trauma circulatorio en el cuerpo, hasta que llegue el equipo de Respuesta a Emergencias.
- En el montaje de obras que posean diferentes niveles y existan vacíos en ellos, se colocarán barandas alrededor de dicho vacío o plataformas resistentes con topes para evitar caídas.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

DS-024-2016-TR Reglamento de SST

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<i>Código: CH- SST-PTC-001</i>
		<i>Versión: 01</i>
	<i>TRABAJOS EN CALIENTE</i>	<i>Página: 1/6</i>

PROPOSITO

Proveer estándares seguros y medidas preventivas con el fin de evitar accidentes causados por cualquier actividad que genere chispas, llamas o fuentes de ignición.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica en la oficina administrativa, y obras de PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL, así como a todos sus empleados y contratistas.

DEFINICIONES

Áreas de Trabajo en Caliente.

Es toda área donde se va a realizar un trabajo en caliente de manera rutinaria. Estas pueden estar dentro o fuera de Obra.

Trabajo en Caliente.

Es aquel que involucra o genera llama abierta, chispas o desprendimiento de calor, que puedan entrar en contacto con materiales combustibles o inflamables; o con equipos o maquinarias que los contengan y puedan ocasionar un incendio o explosión.

RESPONSABILIDADES

Soldadores.

Asegurar que su área de trabajo se encuentre libre de riesgos de incendio (acumulación de materiales inflamables y/o combustibles). Así mismo deberán conocer la localización de los equipos contra incendios y saber utilizarlos.

Inspeccionar sus equipos antes de iniciar los trabajos en caliente y notificar a su supervisor de algún desperfecto encontrado.

Usar correctamente el EPP apropiado, de acuerdo a lo especificado en el presente documento.

Llenar el formato CH-SST-PTC-F-02 Trabajos en caliente, antes del inicio de labores.

Obtener la Autorización para Trabajos en Caliente antes de iniciar el trabajo.

Notificar a su supervisor inmediato antes de iniciar algún trabajo en caliente.

Residente de Obra o Jefes de contrata.

Asegurar que todo el personal a su cargo conozca, entienda y cumpla el presente estándar.

Inspeccionar el área de trabajo, así como los equipos utilizados para trabajo en caliente y asegurarse de que estén libres de defectos y sea seguro su uso.

Identificar todos los peligros de incendio y tomar las medidas correctivas pertinentes.

Completar la autorización para Trabajos en Caliente y asegurarse que se hayan completado todas las precauciones.

Asegurarse de mantener en el área de trabajo una copia de la Autorización para Trabajos en Caliente.

Jefe de SST.

Elaborar el formato de permisos de trabajo en caliente (CH- SST-PTC-F-02 Trabajos en caliente).

Autorizar el inicio de las actividades dadas las condiciones controladas y adecuadas en temas de seguridad y Salud en el Trabajo.

Proveer asesoramiento en los estándares aplicables para trabajos en calientes.

Verificar de manera aleatoria y suficiente el cumplimiento del presente procedimiento.

Debe asegurarse que se retire fuera de un radio de 20 metros cualquier peligro potencial de incendio o explosión. En caso no pudieran ser retirados deberán ser cubiertos con elementos resistentes al fuego.

PROCEDIMIENTO

Generales.

Antes de iniciar cualquier trabajo en caliente, se obtendrá primero la Autorización respectiva por parte del residente de obra o Jefe de SST.

Antes, durante y después del trabajo se inspeccionará el área y los equipos con la finalidad de detectar toda condición sub- estándar. Se debe retirar fuera de un radio de 20 metros todo peligro potencial de incendio o explosión como: materiales combustibles, pinturas, aceites, grasas, solventes, gases comprimidos, metales en polvo, vapores o gases explosivos, etc.

En áreas donde sea difícil el evacuar los peligros potenciales de incendio o explosión, se protegerá aislando dichos peligros con elementos resistentes al fuego (biombos).

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

El equipo de protección personal de uso obligatorio para trabajos en caliente (soldadura, esmerilado) es el siguiente:

1. Casco de seguridad.
2. Careta de soldar, con filtros de vidrios adecuados en el visor. En la careta se deberá colocar una luna de policarbonato transparente que proteja el rostro del trabajador de acuerdo a lo dispuesto en la Norma G.050.
3. Careta de esmerilar, para trabajos de esmerilado.
4. Lentes de seguridad.
5. Ropa de protección de cuero cromado (casaca/pantalón o mandil, mangas, gorra, escaarpines y guantes hasta el codo).
6. Zapatos de seguridad con punta de acero.
7. Respirador con filtros para humos metálicos.
8. Protección auditiva adecuada.

El equipo de protección personal anteriormente mencionado debe ser utilizado tanto para el soldador o esmerilador como para su ayudante.

Debe verificarse que la ropa no esté impregnada con gasolina, petróleo, grasas, aceites u otros materiales combustibles o inflamables.

Los bolsillos y puños deben quedar cerrados para evitar alojar chispas o escorias calientes. Asimismo, no debe mantenerse en los bolsillos material inflamable.

Si los trabajos en caliente se realizan en altura se debe contar con los equipos necesarios para trabajos en altura además el procedimiento deberá ser autorizado por el Residente de Obra o Jefe de SST.

Para evitar la exposición del personal a la llama del arco, chispas, fuego, pedazos de metal caliente u otros materiales inflamables, combustibles o similares, se dispondrá obligatoriamente el uso de pantallas protectoras o biombos.

El equipo de oxicorte debe contar con válvulas anti retorno de llama en las dos líneas hacia los cilindros. Los elementos accesorios como tenazas, cables, uniones deben estar en perfectas condiciones operativas, debiendo inspeccionarse las uniones o acoples con agua y jabón a fin de detectar fugas.

Las mangueras-del equipo de oxicorte deben estar aseguradas a sus conexiones por presión y no con abrazaderas, además no deben ser del mismo color del cilindro al cual está conectada.

De ser el caso, se proveerá de ventilación adecuada durante los trabajos en ambientes cerrados, se dispondrá de sistemas de extracción de humos y ventilación.

Todos los trabajadores involucrados en los trabajos en caliente incluyendo la supervisión debe estar entrenado en “Lucha Contra Incendios” y cualquier otro entrenamiento necesario por los riesgos existentes en el trabajo.

Se colocará avisos que indiquen “Peligro, Material Caliente”, si los trabajos son prolongados.


Las máquinas soldadoras deberán contar con su respectiva línea a tierra.

Cualquier trabajo en caliente se detendrá, si las condiciones bajo las que se llenó la Autorización han cambiado. Se reiniciará el trabajo cuando se hayan restablecido las condiciones de seguridad y se cuente con una nueva Autorización para Trabajos en Caliente.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

Ley N°29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo

Norma Técnica Peruana NTP 350.043-1

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<i>ódigo: CH-SST-PEC-001</i>
	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	<i>Versión: 01</i>
		<i>Página: 1/4</i>

PROPOSITO

El presente documento tiene el propósito de dar las pautas para la correcta ejecución de trabajos en espacios confinados.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica a los trabajos que se realizan en la Obra Planta Chancadora Piedra Ideal, de PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL.

DEFINICIONES

Espacio Confinado

Tanques, Cisternas, Cámaras, Recipientes, Excavaciones profundas y en general cualquier recinto cerrado que tiene entrada y salida limitada y que no ha sido construido para ser ocupado por tiempo prolongado por seres humanos.

Peligros en espacios confinados

Atmosferas con falta de oxígeno

Atmosferas con polvos, vapores o gases peligrosos (Tóxicos, Combustibles inflamables o explosivos)

Peligros mecánicos originados por partes en movimiento

Descarga de fluidos o radioactividad.

Peligros eléctricos producidos por cables energizados.

Permiso para realizar trabajos en espacios confinados.

Documento que será llenado por el trabajador que va a realizar el trabajo en espacio confinado de acuerdo al formato CH-SST- TEC-F-003 Trabajo en Espacio Confinado, y deberá ser refrendado por el responsable de la obra y jefe de seguridad. Se colocará en un lugar visible en el lugar donde se realizará el trabajo.

RESPONSABILIDADES

Trabajadores.

Cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.

Residente

Efectuar los controles y refrendar los permisos de trabajo en espacios confinados.

Realizar conjuntamente con el supervisor de seguridad la supervisión de trabajos en espacios confinados.

Gestionar las necesidades logísticas del proyecto para trabajos en espacios confinados.

Supervisor de Seguridad

Ejecutar las obras de acuerdo a los procedimientos regulatorios de trabajo en espacios confinados.

Vigilar directamente las actividades en espacios confinados.

Llenar el formato CH-SST-TEC-F-003 Trabajos en espacios confinados, antes del inicio de labores.

Obtener la Autorización para Trabajos en Espacios Confinados antes de iniciar el trabajo.

Evaluar el área de trabajo antes de realizar una actividad en espacios confinados.

Jefe de SST.

Elaborar el formato de permisos de trabajo en Espacios Confinados (CH-SST-TEC-F-003 Trabajos en Espacios Confinados).

Verificar el campo de actividades para trabajos en espacios confinados.

Solicitar apoyo logístico al residente afín de brindar las contingencias en trabajos en espacios confinados.

Refrendar los permisos de trabajo en espacios confinados.

Restringir el trabajo en espacios confinados ante la detección de una condición o acto inseguro.

Velar por el normal desempeño de las actividades en espacios confinados.

PROCEDIMIENTO

Antes del inicio de trabajos en espacios confinados se deberá llenar en forma escrupulosa el formato CH-SST-TEC-F-003 Trabajos en espacios confinados.

Hacer la ventilación adecuada del espacio confiando, asegurándose que no existan

remanente de gases tóxicos. No se deberá ingresar a un espacio confinado sin la ventilación previa suficiente.

Se deberá señalizar toda el área con cinta de peligro y letreros que indiquen “trabajos en espacios confinados”.

Se deberá disponer de un vigía para monitorear a los trabajadores ubicados dentro del espacio confinado.

Se deberá disponer de una cuerda amarrada en el extremo exterior a un punto fijo y libre en el otro extremo al espacio confinado.

Todos los trabajadores deberán estar familiarizados con los procedimientos de trabajo.

Todos los trabajadores cuentan con elementos de protección personal.

Se deberá revisar los equipos de oxicorte, soldadura, que se encuentren en buen estado de trabajo y estos deberán estar ubicados fuera de los espacios confinados


Se deberán revisar las conexiones eléctricas de todos los equipos.

Se deberá revisar que las conexiones a tierra se encuentren bien instaladas.

Los trabajadores deberán conocer la ubicación de los equipos contra incendio, de primeros auxilios, teléfono, radios, y frecuencia de emergencia.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Ley N°29783 ley de seguridad y salud en el trabajo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: CH-SST-PTE-001
	TRABAJOS EN EXCAVACIONES	Versión: 01
		Página: 1/6

PROPOSITO

Este procedimiento establece las normas y procedimientos necesarios para efectuar trabajos de excavaciones y zanjas en el en el proyecto, para que estas se desarrollen en forma adecuada.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica a los trabajos que se realizan en la Obra Planta Chancadora Piedra Ideal, de PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL

DEFINICIONES

Excavación

- Todo hundimiento, depresión, corte o cavidad efectuada por el hombre retirando material de la superficie del terreno.

Interferencias

- Instalaciones subterráneas de servicios (cables de electricidad; tuberías de agua, de desagüe, de combustible, de gas; líneas de fibra óptica, de telefonía, etc.).

Sistema de rescate

- Conjunto de arnés de seguridad con línea de vida de longitud adecuada enganchada en el anillo dorsal (de la espalda) del arnés. La línea de vida debe conectar al usuario con el exterior de la excavación para facilitar su ubicación y posterior rescate en caso de derrumbe. El extremo de la línea de vida debe asegurarse en el exterior de la excavación en un punto claramente visible.

Zanja

- Excavación angosta en relación a su longitud, con ancho medido en la parte inferior no mayor a 5 m.

RESPONSABILIDADES

Residente de obra

- Será responsable por brindar las condiciones de trabajo apropiadas y los recursos en forma oportuna y adecuada para el correcto desempeño de los trabajos.
- Efectuar los controles y refrendar los permisos de trabajo de excavación.
- Realizar conjuntamente con el supervisor de seguridad la supervisión de trabajos de excavación.
- Gestionar las necesidades logísticas del proyecto para trabajos de excavación.

Jefe de SST.

- Elaborar el formato de permisos de trabajo en excavaciones (CH-SST-TEX-F-004 Trabajos en excavaciones).
- Verificar el campo de actividades para trabajos de excavación.
- Solicitar apoyo logístico al residente afín de brindar las contingencias en trabajos de excavación.
- Refrendar los permisos de trabajo de excavación.
- Restringir el trabajo de excavación ante la detección de una condición o acto inseguro.
- Velar por el normal desempeño de las actividades de excavación.

Supervisor de Seguridad

- Vigilar directamente las actividades de excavación.
- Llenar y emitir el permiso de trabajo de excavación.
- Evaluar el área de trabajo antes de realizar una actividad de excavación.
- Será responsable de la implementación y difusión del presente procedimiento, así como de verificar que las normas y estándares de trabajo y el presente procedimiento se cumplan.

Trabajadores

La responsabilidad de los trabajadores es cumplir este procedimiento, así como informar a su supervisor y / o capataz cualquier acto o condición sub-estándar que detecten antes y durante la ejecución de los trabajos.

PROCEDIMIENTOS

- Antes de comenzar cualquier trabajo de excavación se deben retirar o soportar, según se requiera, todos los objetos (árboles, postes, rocas, rellenos y similares) colindantes con el área a excavar, y que puedan desplomarse originando riesgos al personal, a terceros o a la propiedad.
- Cuando se efectúen excavaciones se debe tener en cuenta las siguientes especificaciones:
 1. Toda excavación donde ingrese personal debe contar con todos los sistemas de protección que se requieran para garantizar la integridad física de las personas que ingresan.
 2. Los sistemas de protección que se implementen en las excavaciones deben tener la capacidad de resistir sin fallar todas las solicitudes de carga que se produzcan o que razonablemente se espere se vayan a producir.
 3. Las excavaciones, zonas adyacentes a las mismas y los sistemas de protección deben ser inspeccionados diariamente por el supervisor responsable para detectar posibles derrumbes, desprendimientos, deslizamientos, fallas en los sistemas de protección, o cualquier otra condición de riesgo.


También debe efectuar inspecciones antes del ingreso de personal, al comienzo de jornada, después de movimientos sísmicos, de lluvia fuerte, de derrumbes, desprendimientos o deslizamiento, y cuando cambien las condiciones del terreno.

- Se debe proveer de medios de acceso apropiados (escaleras portátiles, rampas o similares) a cualquier excavación de 1.20 m. de profundidad o más donde requiera ingresar personal. En zanjas, los accesos deben distanciarse de tal manera de no requerir más de 7.50 m. como máximo para acceder a ellos. Si se usa escaleras como accesos, éstas deben sobresalir 1 m. del punto de apoyo superior y estar aseguradas para prevenir su desplazamiento.
- El personal que trabaje efectuando excavación manual debe encontrarse separado uno de otro una distancia mínima de 3.5 m. para evitar lastimarse mutuamente con las herramientas de mano.
- Las interferencias ubicadas deben señalizarse mediante estacas fijadas en la superficie del terreno (o marcas si se trata de pavimento) indicando su profundidad y tipo, para lo cual se debe utilizar el siguiente código de colores:
 1. Rojo Interferencia eléctrica
 2. Azul Interferencia de combustible o gas
 3. Verde Interferencia de desagüe
 4. Blanco Interferencia de agua
 5. Amarillo Interferencia de comunicaciones
- Si durante los trabajos de excavaciones, se encontrará restos arqueológicos las excavaciones deben de paralizarse de inmediato y reportar a la supervisión.
- No se permite que trabaje personal dentro de excavaciones con acumulación de agua, salvo que se hayan implementado las acciones preventivas necesarias para proteger al personal de los riesgos originados por la acumulación de agua, las cuales deben incluir sistemas de protección contra derrumbes y caída de material, la remoción del agua acumulada utilizando drenes y/o bombas, y la utilización de sistema de rescate por el personal.

- Se debe complementar las líneas de advertencia y las barricadas con avisos de advertencia haciendo referencia a la excavación. El personal de excavaciones expuesto a tráfico vehicular debe usar chaleco naranja o ropa de trabajo con cintas reflectivas.
- El polvo en suspensión generado durante la ejecución de excavaciones debe controlarse usando agua o con otros métodos. Se debe proporcionar respiradores adecuados para polvo al personal expuesto a este contaminante. En general, los trabajadores que operen en las excavaciones deben usar el equipo de protección personal necesario (casco, lentes, zapatos de seguridad, respirador, protector auditivo, según sea necesario).

DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

Ley N°29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: CH-SST-PTI-001
	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO PARA TRABAJOS EN IZAJE DE CARGAS CRITICAS	Versión: 01
		Página: 1/8

PROPOSITO

Establecer estándares que permitan operar grúas o cualquier otro sistema de izaje de manera segura.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica en la Obra de Planta Chancadora Piedra Ideal, así como está dirigido para todos los empleados de la empresa y contratistas.

DEFINICIONES

Cables.

Elementos longitudinales de acero que están conformados por un conjunto de hilos también de acero, trenzados de manera especial.

Cuerda guía.

Cuerda usada para controlar la posición de la carga a fin de evitar que los empleados entren en contacto con ésta.

Equipo de izaje.

- Aquel que permite desplazar mecánicamente una carga entre dos puntos diferentes.

Eslingas.

- Elementos longitudinales por lo general sintéticos, que son usados para izar carga, tienen ojales en sus extremos, tienen límite de carga y su característica

principal es que son flexibles.

Estrobos.

- Son cables de acero que en sus extremos poseen ojales y sirven para izaje de carga. Son más rígidos que las eslingas, tienen límite de carga.

Ganchos.

- Elementos de acero utilizados para el izaje de carga; están conectados a la pasteca o polipasto en su parte superior y mayormente a un grillete en su parte inferior. Deben tener pasador de seguridad.

Grillete.

- Elemento de acero donde se colocan los ojales de los estrobos o de las eslingas.

Grúa.

- Es una máquina diseñada para izar carga basada en el principio de la palanca, mediante un contrapeso, un punto de apoyo y la carga que se desea izar.

Operador.

- Persona calificada y certificada, para operar grúas móviles, grúas puente y camiones grúas.

Permiso de Izaje.

- Permiso escrito que se usa siempre que un izaje crítico es realizado.

Izaje Crítico.

- Izaje en el que se requiere más del 80% de la capacidad de la grúa o aquél realizado bajo condiciones no rutinarias (izaje por encima de líneas eléctricas energizadas o sobre instalaciones existentes, etc.).

Rigger.

- Persona entrenada y autorizada encargada de hacer las señales de maniobras al operador de grúa y verificar que las condiciones de seguridad sean apropiadas durante el izaje. Se dedicará exclusivamente a esta actividad de seguridad hasta que culmine la operación.

RESPONSABILIDADES

Trabajador- operador.

- Reportar inmediatamente a su Supervisor cualquier condición sub estándar.
 - Cumplir con el presente procedimiento
- Supervisor de Seguridad y residente de Obra
- Contar con los conocimientos necesarios para realizar trabajos de izaje.
 - Se asegurará que sólo personal entrenado y certificado opere los equipos de izaje.
 - El supervisor de la contrata llenará el formato del Permiso de Izaje (CH-SST-TIZ-F-005 Permiso de Izaje) para izaje críticos.
 - Garantizar que los trabajadores realicen la inspección diaria del puente grúa.
 - Enviar los equipos al taller para su mantenimiento preventivo o correctivo.
 - Verificar que los operadores de grúa estén certificados por una empresa acreditada para tal fin.
 - Asegurarse que los permisos de izaje estén completos para izajes críticos.
 - Los supervisores de la contrata realizaran y llenaran antes de iniciar labores, el registro de inspecciones (CH-SST-I-R-05).
- Jefe de SST.
- Elaborar el formato de permisos de Izaje (CH-SST-TIZ- F-005 Permiso de Izaje).
 - Inspeccionar al azar los elementos de izaje.
 - Se asegurará que las inspecciones y certificaciones a cargo de especialistas o personal competente se ejecuten antes de que el equipo sea usado en la empresa.
 - Archivar los documentos que sustenten el cumplimiento de las inspecciones diarias realizadas por los supervisores, semanales realizadas por mantenimiento y anuales realizadas por empresas especializadas.
 - Prohibir la operatividad al detectarse el equipo en mal estado.
 - Auditorias periódicas.

PROCEDIMIENTOS


Generales.

- Toda grúa debe contar con su tabla de cargas y manual de operación.
- Toda operación de izaje debe de ser planificada por el supervisor o líder a cargo conjuntamente con el operador y el Rigger.
- No debe operarse ningún equipo dañado o defectuoso.
- La construcción, operación y mantenimiento de todos los equipos y accesorios deben estar de acuerdo a las normas técnicas establecidas por los fabricantes.
- Se utilizará el sistema de señales estándar internacional para movimiento de grúas. Todo izaje debe contar con un Rigger.
- Los operadores de las grúas sólo obedecerán las órdenes de un solo Rigger el cual deberá tener vestimenta que lo identifique del resto de trabajadores (chaleco reflectivo color rojo con la palabra Rigger en la parte superior de la espalda). En casos de emergencia, la señal de parada puede ser dada por cualquier persona deberá ser obedecida inmediatamente.
- Una duda en la interpretación de una señal debe tomarse como una señal de parada.
- Use cuerdas para guiar las cargas suspendidas en cantidad suficiente de acuerdo al volumen y forma de la carga. La carga antes de ser suspendida debe estar amarrada a una cuerda guía para evitar su balanceo.
- Cuando se utilicen eslingas con ganchos sujetos alrededor de una carga, asegúrese que el cable jale hacia adentro y no hacia afuera del gancho.
- Inspeccione visualmente el área de trabajo buscando peligros potenciales antes de mover la grúa.
- Levante la carga gradualmente para prevenir un súbito estirón del cable y las eslingas.
- Asegúrese que las personas estén fuera del área de influencia de la grúa antes de mover la carga.
- Nunca permitir que haya alguien bajo la carga suspendida o que la carga se mueva sobre las personas.
- Nunca abandone la grúa con una carga suspendida o con el botón de seguridad desactivado.

- Cualquier trabajo con movimientos de carga en altura debe señalizarse en el nivel inferior, en sus cuatro lados, con avisos o barreras advirtiendo la probabilidad de caída de objetos.
- Nunca opere una grúa si los interruptores de seguridad están malogrados.
- Nunca cargue una grúa más allá de su capacidad. Utilice el diagrama de cargas.
- Los operadores deben conocer el peso de su carga y los límites de la grúa.
- Los pasajeros no están permitidos en ningún lugar de la grúa.
Los operadores no permitirán que nadie monte sobre los ganchos o sobre las cargas
- Nunca levante carga con algún gancho suelto que esté demás; estos pueden golpear la cabina del operador o enredarse en el brazo.
- Los ganchos no deberán pintarse a fin de detectar fisuras, no deben soldarse, afilarse, calentarse o repararse.
- Si se encuentra con alguna condición insegura en la grúa, detenga inmediatamente el trabajo, coloque una tarjeta “Fuera de Servicio” en los controles de la grúa y avise al supervisor.
- Se guardarán distancias seguras para líneas de alta tensión:
 1. Hasta 125,000 voltios ningún elemento de la grúa deberá acercarse a menos de 3 metros (10 pies) de los cables, postes y accesorios.
 2. Para líneas entre 125,000 voltios y 250,000 voltios las distancias descritas serán de 5 metros (aprox. 16 pies).
 3. Para líneas de más de 250,000 voltios serán de 8 metros (aprox. 26 pies).
 - Antes del traslado de grúas por debajo de líneas de alta tensión, la ruta deberá ser revisada previamente por el supervisor, para evitar el contacto o la inducción eléctrica con cualquier parte de la grúa.
 - No utilice una grúa para jalar o desplazar horizontalmente una carga, ya que este equipo está diseñado para izar cargas.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N° 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: CH-SST- PEP-001
		Versión: 01
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Página: ¼

PROPOSITO

Establecer normas mínimas para equipos de protección personal, con el fin de proteger al trabajador expuesto contra posibles riesgos a la salud y garantizar que los requisitos para uso de EPP estén bien documentados.

ALCANCE

Aplicable en la oficina administrativa, y obras de la PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL, así como a todos sus empleados y contratistas.

DEFINICIONES

ANSI.

- Instituto Nacional de Normas Americanas (ANSI).
- Aprobado.
- Certificado para cumplir las normas mínimas establecidas por el Jefe de SST.
- EPP. Equipo de Protección Personal.

RESPONSABILIDADES

Trabajadores, proveedores de bienes y servicios, Visitantes.

- Seguir todos los requisitos, reglamentos, procedimientos y pautas establecidas por PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL, uso y conservación de EPP mientras se encuentren en las instalaciones de la empresa.
- Garantizar que todo el EPP en su poder se mantenga, use y almacene correctamente.
- Solicitar el reemplazo del equipo de protección personal cuando se encuentre deteriorado, debiendo entregar el que está en mal estado.
- Probar los equipos de protección personal que haya designado el Jefe de SST a fin de mejorar el tipo de protección.
- Supervisor, Jefe de contrata o residente de Obra.

Hacer cumplir todos los requisitos, reglamentos, procedimientos y pautas establecidas sobre EPP por el Jefe de SST.

- Dar las instrucciones necesarias y adecuadas a los trabajadores sobre uso, mantenimiento y almacenamiento de los EPP.
- Por lo menos una vez al año, realizar una charla específica de seguridad para revisar todos los reglamentos y requisitos de EPP.
- Coordinar con el Jefe de SST para proveer de EPP al trabajador que lo requiera.
- Apoyar al Jefe de SST en la aplicación de pruebas de EPP.

Jefe de SST.

- Garantizar que el personal de la obra utilice los EPP de acuerdo al Reglamento Interno de seguridad.
- Registrar la entrega y control de EPP, de cada trabajador (**CH- SST-FEC-01Registro de Entrega y Control de EPP**).
- Establecer requisitos mínimos para uso del EPP usando un enfoque sistemático, por ejemplo, el IPER.

- Informar al comité de SST sobre la selección, uso adecuado, mantenimiento y almacenamiento del EPP.
- Garantizar que todo el EPP que se adquiriera esté aprobado para el trabajo y que cuenten con el Certificado correspondiente.
- Organizar y llevar a cabo, por lo menos una vez al año, una reunión de seguridad, en las diferentes áreas, que traten sobre reglamentos y requisitos de EPP.

PROCEDIMIENTO

Selección de equipos de protecciones personal

- Los Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP) comprenden aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas, de diversos diseños, que emplea el trabajador para protegerse de los posibles daños y/o lesiones. Al iniciar una nueva actividad, será necesario efectuar una evaluación de los peligros (IPER) para determinar el uso de equipos de protección personal. Esta evaluación permitirá identificar los peligros para los pies, cabeza, ojos, cara y manos, y consistirá en un recorrido de inspección en el que se examinarán los siguientes puntos:
 1. Fuentes de movimiento (como maquinarias, procesos de herramientas).
 2. Fuentes de temperaturas elevadas que podrían ocasionar quemaduras, lesiones en los ojos o incendio del equipo de protección personal.
 3. Fuentes de exposición a polvos dañinos.
 4. Fuentes de irradiación de luz (todo tipo de soldadura, oxicorte, etc.)
 5. Fuentes de objetos que caen o que podrían caerse.
 6. Fuentes de objetos filosos o punzantes.
 7. Peligros de índole eléctrica, etc.

Comunicar al personal

- Comunicar a todos los trabajadores las exigencias en cuanto a equipos de protección personal. Esta comunicación se puede hacer en las charlas de 5 minutos. Será necesario imponer el uso de EPP, con el fin de protegerse contra los peligros identificados. La entrega de EPPs se realiza utilizando el formato **CH- SST-FEC-01Registro de Entrega y Control de EPP**. Debe capacitarse a los trabajadores a quienes se exigirá el uso de los mismos, en el momento de entregar los EPPs.

Entrega de EPPs

- Cada vez que se entregue algún Elemento de Protección Personal al trabajador, es registrado mediante el formato de entrega y control de equipos de protección personal. Al entregar el EPP, se debe enseñar al personal el correcto uso del mismo. Debe ponerse especial atención en dar cumplimiento al presente requisito ya que significa una obligación de orden legal.

USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

- El EPP que no responda a los requerimientos de Seguridad debe ser reemplazado de inmediato. Se debe destruir el equipo en “mal” estado”. Todos los empleados de la empresa y/o subcontratistas, deberán utilizar los Elementos de Protección Personal, de acuerdo a las tareas que desarrollan. Todos los Elementos de Protección Personal adquiridos y suministrados por la empresa, serán aquellos que cuenten con la aprobación de la gerencia general. El trabajador, deberá verificar al inicio de su jornada de trabajo, que el EPP se encuentre en perfectas condiciones de uso

- Se requiere el uso de cascos aprobados en todas las áreas, excepto en los siguientes lugares: áreas de oficina, sala de reuniones, baño, vestidor, comedor o exteriores de la planta, dentro de las cabinas cerradas de vehículos y equipos móviles y otras áreas designadas por el Jefe de SST.
- El uso de barbiquejos es obligatorio cuando existe el riesgo de que el casco se caiga de la cabeza.
- Se recomienda que el tiempo del uso del casco no sea mayor de 5 años desde su fabricación.
- Al realizar trabajos a más de 1.80 m y en lugares donde las condiciones climáticas lo exijan (zonas de mucho viento) debe implementarse el uso de barbiquejo.
- De acuerdo a la magnitud del proyecto/servicio, se pueden solicitar colores distintos de acuerdo a los trabajos que se ejecutan, con el propósito de identificar a los trabajadores en forma inmediata a qué sector pertenecen.
- Los cascos deberán utilizarse de forma correcta (con la visera hacia adelante)

Protección para los Ojos y el Rostro.

- En todo momento se exige usar lentes de seguridad aprobados, excepto en los siguientes lugares: áreas de oficina, sala de reuniones, baño, vestidor, comedor o exteriores de la planta. Es necesario el uso de lentes de seguridad, cuando se tengan las cabinas y/o las ventanas de los vehículos abiertas.
- Usar protectores faciales aprobados cuando existe posibilidad de lesión en el rostro; es decir, cuando se esté amolando, cortando y/o efectuando cualquier trabajo con riesgo de proyección de partículas u otros elementos que puedan dañar el rostro del trabajador.
- Cuando sea necesario, se exige el uso de lentes de seguridad con prescripción médica aprobadas con protectores laterales.
- Los protectores faciales deben ser de buena calidad con el propósito de evitar que se rayen o deterioren rápidamente.

Protección para los Pies.

- Se requiere el uso de zapatos de seguridad aprobados, equipados con punta de acero en todas las áreas de la empresa, excepto en los siguientes lugares: áreas de oficina, sala de reuniones, baño, vestidor y comedor.
- Es obligatorio su uso en todos los proyectos de la empresa. El calzado de seguridad debe ser con puntera de acero. Se prohíbe el uso de calzados de tipo remachado o clavado. Se deberá usar Botas de jebe cuando se realicen trabajos en zonas con filtraciones de agua.

Protección para las Manos.

- Usar guantes aprobados cuando existe la posibilidad de lesiones en las manos, tales como manipulación o carga de materiales de metal como fierro o aluminio, carga de autopartes de fibra de vidrio, manipulación de herramientas y equipos, entre otros. El tipo y el material estará en función a la actividad y será asignado por el Jefe de SST (según evaluación de riesgos).
- En trabajos no indicados en esta sección coordinar con el Jefe de SST.
- Cuando se realicen trabajos en zonas con filtraciones de agua se deberá usar guantes de jebe.

Protección Respiratoria.

- Se exige usar protección respiratoria aprobada cada vez que existe el riesgo a exposiciones por inhalación (actividades como lijado, corte de madera habilitada y ladrillo, perforaciones de concreto, pintado y empastado, limpieza con thinner, pintado de tubos, entre otros).
- Los respiradores se limpiarán e inspeccionarán antes de cada uso para garantizar que no tengan defectos y asegurar que el respirador cumpla con los requisitos de protección para cada aplicación.
- Los usuarios de respiradores se asegurarán de tener un cierre hermético apropiado entre su rostro y el respirador, evitando la obstrucción del hermetismo debido al cabello, barba u otros dispositivos que utilicen.

Ropa protectora (incluye vestimenta de seguridad refractiva).

- Se usará ropa protectora apropiada cuando existe el riesgo de lesiones debido a exposición de peligros.
- Se exige el uso de pantalones largos mientras se trabaja en todas las áreas.
- Es obligatorio el uso de Vestimenta de Seguridad Reflectora (chaleco).
- Se recomienda no ingresar a los comedores cuando la ropa protectora esté en condiciones antihigiénicas (sucia).
- Toda vestimenta que se utilizará para las actividades de construcción, será provista por la empresa.

Educación y Cumplimiento de Normas.

- El presente procedimiento de EPP se discutirá durante las charlas de seguridad, especialmente las que se relacionan con accidentes que han ocurrido en sus áreas de trabajo.
- Por lo menos, una reunión de seguridad cada año se destinará a revisar la presente norma con los empleados.
- Los supervisores y otros funcionarios observarán el cumplimiento de las normas de seguridad y adoptarán las medidas correctivas del caso en conformidad con las políticas internas de la empresa.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N°29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.

ANEXO N° 7

PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)

ÁREA :

LUGAR :

FECHA :

HORA INICIO :

HORA FINAL :

NÚMERO :

1.- DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:

.....

2.- RESPONSABLES DEL TRABAJO:

OCUPACIÓN	NOMBRES		FIRMA INICIO	FIRMA TÉRMINO

3.- EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO

CASCO CONARNÉS DE SEGURIDAD
 CARRILERA
 MAMELUCO CORREA PARA LÁMPARA
 GUANTES DE JEBE MORRAL DE LONA
 BOTAS DE JEBE PROTECTOR DE OIDOS

RESPIRADOR C/GASES,
 POLVO
 PROTECTOR VISUAL

OTROS

.....

4.- HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIAL:

5.- PROCEDIMIENTO:

6.- AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

CARGO	NOMBRES	FIRMA
Supervisor del trabajo		
Jefe de Área donde se realiza el trabajo		

ANEXO N° 8

Matriz de Control Operacional – Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional Significativos

MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL																	
ZONAL: ÁREA:								PROCESO: SUB PROCESO: OCUPACIÓN:									
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONTROL EXISTENTE	SIGNIFICATIVO (SI/NO)	REQUISITOS LEGALES	CONTROL PROPUESTO	CONTROL OPERACIONAL			SEGUIMIENTO Y MEDICION					PLAN DE EMERGENCIA	
								INSTRUMENTOS OPERATIVOS	CÓDIGOS	PUESTOS O CLAVES	INDICADORES	ESTANDAR DAR	FRECUENCIA DEL MONITOREO	RESPONSABLE DEL MONITOREO	REGISTRO	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	CÓDIGOS PRE
VERSIÓN: ELABORADO POR: FECHA:								APROBADO POR: FECHA:									

ANEXO N° 9

PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		
		PRE N° 1
EMERGENCIA IDENTIFICADA	SISMO	
Descripción de la situación de emergencia Movimientos telúricos de cualquier intensidad		
Peligros y riesgos relacionados Afectación a las personas: traumatismos, golpes, fracturas, lesiones, desmayos, muerte, shocks, porque el sismo puede ocasionar derrumbes, cortocircuitos, y daños a la infraestructura en general		
ACCIONES A TOMAR		
RESPONSABLES	ANTES DE LA EMERGENCIA	

**Comité SSO Comité SST
(chaleco azul) T (chaleco
azul)**


Programar 2 simulacros de accidentes al año: junio y diciembre, para poner a prueba el PRE y afinar los detalles de atención








Capacitar a brigadistas y vigilantes en actuación ante sismos, 2 veces al año y antes de la realización de simulacros
Sensibilizar a trabajadores, aprendices/participantes y a personal de servicios de terceros (limpieza, comedor, jardinería), en lo referente a actuación ante sismos, antes de la realización de simulacros







Elaborar el Plan de Simulacro de Sismos, donde se especifica los heridos, desmayados, lesionados que se simularán para el ejercicio, en este mismo documento especificar la participación de las Instituciones de Apoyo




Mantener la lista actualizada de los teléfonos de emergencia e Instituciones de apoyo

Unidad de Bomberos de Ferreñafe: (074) 286796

	<p>Hospital de Ferreñafe: (074) 286533</p> <p>Serenazgo Ferreñafe: (074) 286073</p> <p>Municipalidad de Ferreñafe : (074) 287876</p>
<p>Brigadista de Evacuación verde chaleco</p>	<p>Revisar la señalización de zonas de seguridad interna, círculos de seguridad externos y vías de evacuación, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> <p>Revisar la disposición de las máquinas, equipos, mesas, sillas, escritorios, etc. con la finalidad de mantener libre las rutas de evacuación, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> 
<p>Brigadista de Incendios y Explosiones naranja chaleco</p>	<p>Verificar estado de extintores (vigencia y funcionamiento), en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> <p>Verificar colocación de extintores de acuerdo a la clase de fuego que se puede generar en el área, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p>

CLASE DE FUEGO	SÍMBOLO
Clase A. Sólidos Combustibles trastos, papel, ropa, cartón, mader	
Clase B. Líquidos y gases inflamables gasolina, propano, solventes	
Clase C. Equipos eléctricos computadora, motores, tableros	
Clase D. Fuego en metales y aleaciones	
Clase K. Aceites y Grasas saturadas	
PQS ABC	Tipos de Extintores 
HALOTRON 1	Para uso en fuego clase: A B C 
AGUA	B C  Para uso en fuego clase: A

	PQS BC Para uso en fuego clase: B C	
	PQS PURPURA K Para uso en fuego clase: B C	
	ESPUMA AR – AFFF Para uso en fuego clase: A B	
	DIOXIDO DE CARBONO Para uso en fuego clase: B C	
	POLVO SECO CLASE D Para uso en fuego clase: D	
	QUÍMICO HÚMEDO APO Para uso en fuego clase: K	
Brigadista de Primeros Auxilios (chaleco rojo)	Verificar disponibilidad de botiquín con equipamiento mínimo, en las inspecciones de seguridad	

	Verificar disponibilidad y funcionalidad de camillas en lugares accesibles, en las inspecciones de seguridad
RESPONSABLES	DURANTE LA EMERGENCIA
Comité SST	<p>Decide la activación de la alarma para evacuación de todo el personal, aprendices y visitantes que se encuentren en el local</p> <p>Comunicar a las Instituciones de Apoyo para solicitar su asistencia en caso se requiera</p> <p>Dirige las acciones de respuesta ante sismos, establecidas en este Plan, en permanente comunicación con los brigadistas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
Brigadista de Evacuación chaleco verde	<p>Indicar a los grupos a su cargo que evacuen a las zonas de seguridad externa, siguiendo las vías de evacuación correspondientes</p> <p>En caso se requiera, orientar para ubicar a las personas a su cargo en las zonas de seguridad interna: intersección de columnas con vigas, bajo los umbrales de las puertas, debajo de las mesas y escritorios resistentes</p> <p>Abrir las puertas, pues éstas se pueden trabar.</p> <p>Controlar que una vez iniciada la evacuación, las personas no regresen a los ambientes Evacuar heridos y lesionados en caso éstos se produzcan durante el sismo</p>
Brigadista de Primeros Auxilios chaleco rojo	Tomar el botiquín de primeros auxilios y seguir las indicaciones de evacuación

Cronograma de Simulacros											
Ener o	Febre ro	Marz o	Abri l	May o	Juni o	Juli o	Agost o	Septiem bre	Octub re	Noviem bre	Diciem bre
OBSERVACIONES:											
APROBADO POR:									FECHA:		

PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		
		PRE N° 2
EMERGENCIA IDENTIFICADA	ACCIDENTES	
Descripción de la situación de emergencia Accidente: Lesión corporal que una persona sufre por causa de una acción imprevista, ocasional y fortuita de una fuerza externa que se produce e interrumpe la normal continuidad del trabajo.		
Peligros y riesgos relacionados Daños a la persona, golpes, caídas, atrapamientos, invalidez permanente o parcial, muerte		
ACCIONES A TOMAR		
ANTES DE LA EMERGENCIA		
Comité SSO Comité SST (chaleco azul) T (chaleco azul)	Programar 2 simulacros de accidentes al año: junio y diciembre, para poner a prueba el PRE y afinar los detalles de atención	
	Capacitar a brigadistas en actuación de primeros auxilios en forma básica	
	Sensibilizar a los trabajadores/participantes sobre la actuación en respuesta ante emergencias como las descritas en este PRE	
	Mantener la lista actualizada de los teléfonos de emergencia e Instituciones de apoyo	
	Unidad de Bomberos de Ferreñafe: (074) 286796	
	Hospital de Ferreñafe: (074) 286533	
Serenazgo Ferreñafe: (074) 286073		
Municipalidad de Ferreñafe : (074) 287876		

Brigadista de Primeros Auxilios (chaleco rojo)	Verificar en las inspecciones de seguridad, y antes de la realización de simulacros:
	<ul style="list-style-type: none"> - La disponibilidad de botiquín con equipamiento mínimo - La disponibilidad y funcionalidad de camillas en lugares accesibles - La implementación de férulas (aparatos ortopédicos para inmovilizar) - Prever, opcionalmente, la disponibilidad de una silla de ruedas. <p>Botiquín:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicamentos contra el dolor y fiebre (analgésicos y antipiréticos) • Jabón líquido • Agua oxigenada • Alcohol Yodado Esparadrapo • Vendas de tela y vendas elásticas • Algodón • Gasa • Tijera con punta roma. Adicionalmente contar con: Cloruro de sodio 0.9% (lavar heridas) • Guantes quirúrgicos <p>Steri Strip (para cubrir las heridas)</p>

DURANTE LA EMERGENCIA	
Primero en detectar la emergencia	Avisar a los brigadistas de primeros auxilios
Brigadista de Primeros Auxilios	<p>Brindar atención de primeros auxilios de acuerdo al tipo de lesión, empleando los recursos humanos y materiales disponibles</p> <p>Quemaduras:</p> <p>Una quemadura de primer grado, afecta a la capa superficial de la piel, se caracteriza por el enrojecimiento.</p>

Una quemadura de segundo grado presenta formación de ampollas.

Una de tercer grado afecta al tejido subcutáneo, músculo y hueso produciendo una necrosis. La gravedad de una quemadura también depende de su extensión. La finalidad de los primeros auxilios en los quemados es prevenir el shock, la contaminación de las zonas lesionadas y el dolor.

Si la ropa arde, cubra al herido con una sábana o haga que ruede en el suelo para que el fuego se apague.

- La aplicación de bolsas de hielo o la aplicación de paños de agua helada disminuye el dolor.
- Después se ha de cubrir la zona con un apósito grueso que evite la contaminación.
- No se deben utilizar curas húmedas y hay que acudir al especialista médico inmediatamente.
- Las quemaduras químicas deben ser lavadas inmediata y profusamente para diluir al máximo la sustancia corrosiva.
- Las lesiones dérmicas de las quemaduras eléctricas se tratan como las de exposición al fuego y, además, deben ser controladas por un médico en un hospital.

Esguinces, fracturas

Tanto el esguince como la fractura se acompañan de gran dolor e inflamación, incapacidad para mover la zona afectada y la deformación son propias de las lesiones óseas. Hasta que se descarte una fractura, los esguinces graves se deben tratar como lesiones óseas; sólo la radiografía puede confirmar el diagnóstico.

No se debe manipular la extremidad afectada ni intentar “enderezarla” ni corregir la deformidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo se debe inmovilizar el miembro en la posición en que se encuentra, preferiblemente con férulas. • Las férulas se pueden improvisar con tablas o cartón y afianzarlas al miembro con tiras de tela. • Trasladar con mucho cuidado al paciente al centro hospitalario más cercano <p>Heridas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para atender pacientes con sangrado, es necesario que el brigadista se coloque primero los guantes quirúrgicos, luego: Lavar la herida con abundante agua y jabón • Presionar la herida por 5 a 10 minutos si es que ésta sangra mucho. • Vendar la herida formando un apósito (gasa y algodón). Puede usarse también el steri strip • Acudir al centro médico u hospital más cercano, si es que el sangrado continúa y la herida es profunda. 										
Comité SST	Posterior a la emergencia, evaluar las condiciones en que ésta se atendió.										
Cronograma de Simulacros											
Ener o	Febre ro	Marz o	Abri l	May o	Juni o	Juli o	Agost o	Septiem bre	Octub re	Noviem bre	Diciem bre
OBSERVACIONES:											
APROBADO POR:									FECHA:		

<p style="text-align: center;">REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS / PREVENTIVAS</p>									
<p>ÁREA:</p>				<p>FECHA:</p>					
ORIGEN	GENERADO POR FECHA	CALIFICACION	SITUACION ENCONTRADA		CAUSA RAIZ	ACCION CORRECTIVA/ PREVENTIVA		IMPLEMENTACION DE LA ACCION TOMADA POR	EFFECTIVIDAD DE LA ACCION TOMADA
			DESCRIPCIÓN	ACEPTADA POR		DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACION	SEGUIMIENTO	

ANEXO N° 11

Formato de la Lista Maestra de Registros del Sistema Integrado de Gestión

NOMBRE DEL REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN MINIMO	RESPONSABLE DEL ARCHIVO Y CONSERVACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN

ANEXO N° 12

Formato Informe de Auditoría Interna

INFORME DE AUDITORIA INTERNA	
Área: Responsable del Área auditada: Auditor: Auditor Interno:	Auditoría N°: Fecha:
Fortalezas y Oportunidades de Mejora:	
Hallazgos de la Auditoría (No Conformidades/ Observaciones):	
Comentarios/ Recomendaciones:	

ANEXO N° 13

INDUCCIÓN Y ORIENTACIÓN BÁSICA

PARA USO DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Titular:	Trabajador:
Unidad de Producción:	Registro o N° de Fotocheck:
Distrito:	Ocupación:
Provincia:	Área de Trabajo:
Revisión del Programa de Recorrido de Inducción por Ingreso del Departamento de Administración de Personal.	
Bienvenida y explicación del propósito de la orientación.	
Pasado y presente del desempeño de la unidad de producción en Seguridad y Salud Ocupacional.	
Importancia del trabajador en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.	
Política de Seguridad y Salud Ocupacional.	
Presentación y explicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado en la empresa minera.	
Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Reglas de Tránsito y otras normas.	
Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.	
Obligaciones, Derechos y Responsabilidades de los trabajadores y supervisores	
Explicación de Peligros, Riesgos, incidentes, estándares, PETS, ATS, PETAR, IPERC y jerarquía de controles.	
Higiene ocupacional: Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonomía.	

Código de colores y señalización.	
Control de sustancias peligrosas	
Primeros Auxilios y Resucitación Cardio Pulmonar (RCP).	
Plan de emergencias en la Unidad minera	

ANEXO N° 14

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN EL ÁREA DE TRABAJO

Titular:	Trabajador:
E.C.M/CONEXAS.:	Fecha de Ingreso:
Unidad de Producción:	Registro o N° de Fotocheck:
Distrito:	Ocupación:
Provincia:	Área de Trabajo:

1. Bienvenida y explicación del propósito de la orientación.
2. Reconocimiento guiado a las áreas donde los trabajadores desempeñarán su trabajo
3. Explicación de las estadísticas de seguridad del departamento o sección.
4. Incidentes, Incidentes Peligrosos, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales del Área.
5. Explicación de los peligros y riesgos existentes en el área.
6. Capacitación sobre los estándares que corresponden al área, con la evaluación correspondiente.
7. Capacitación sobre los PETS que corresponden al área, con la evaluación correspondiente.
8. Capacitación teórico-práctico sobre las actividades de alto riesgo que se realizan en el área.
9. Capacitación en el control de los materiales peligrosos que se utilizan en el área.
10. Capacitación sobre los agentes físicos, químicos, biológicos presentes en el área.
11. Identificación y prevención ergonómica.
12. Código de colores y señalización en el área
13. Uso de Equipo de Protección Personal (EPP) apropiado para el tipo de tarea asignada; con explicación de los estándares de uso.
14. Uso del teléfono del área de trabajo y otras formas de comunicación con radio portátil o estacionario; quiénes, cómo y cuándo se deben utilizar.
15. Capacitación en los protocolos de respuesta a emergencia, establecidos para el área donde se desempeñarán los trabajadores.

16. Práctica de ubicación (recorrido en campo) y uso de refugios mineros, equipos de respuesta a emergencias, sistema contra incendio, sistemas de alarma, comunicación, extintores, botiquines, camillas, duchas, lava ojos y otros dispositivos utilizados para casos de respuesta a emergencias.
17. Cómo reportar incidentes de personas, maquinarias o daños de la propiedad de la empresa.
18. Importancia del orden y la limpieza en la zona de trabajo.
19. Seguimiento, verificación y evaluación del desempeño del trabajador hasta que sea capaz de realizar la tarea asignada.

Fecha,

.....
Firma del Trabajador.
Supervisor

.....
V°B° del Ingeniero

ANEXO N° 15

NIVEL DE RUIDO

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

Fuente: MSHA (Mine Safety and Health Agency de USA)

VALORES LÍMITE DE REFERENCIA PARA ESTRÉS TÉRMICO

Ubicación del trabajo dentro de un ciclo de trabajo-descanso	Valor Límite (TGBH en °C)				Nivel de Acción (TGBH en °C)			
	Liger	Moderad	Pesad	Muy Pesado	Liger	Moderad	Pesad	Muy Pesado
75% a 100%	31	28	---	---	28	25	---	---
50% a 75%	31	29	27.5	---	28.5	26	24	---
25% a 50%	32	30	29	28	29.5	27	25.5	24.5
0% a 25%	32.5	31.5	30.5	30	30	29	28	27

Fuente:

- ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales y Gubernamentales
- RM 375-2008–TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS*

TIPOS DE LÍMITES

TWA: Media Moderada en el Tiempo (*Time Weighted Average*). Para comparar con el promedio ponderado en el tiempo de exposición a concentraciones individuales durante toda la jornada de trabajo. Los límites TWA para 8 horas necesitan corrección al ser aplicados a jornadas de trabajo diferentes.

STEL: Exposición de Corta Duración: *Short Time Exposure Level*. Limita las exposiciones a corto tiempo, normalmente 15 minutos. Límite a comparar con la exposición promedio ponderada en el tiempo acumulada durante 15 minutos continuos. La exposición a concentraciones mayores no debe superar los 15 minutos y puede ocurrir un máximo de 4 veces por jornada con descansos de 1 hora mínimo entre exposiciones.

C: *Ceiling*. Nivel Techo de Exposición. Límite que en ningún momento deberá ser sobrepasado.

N°	Agentes Químicos (en el aire)	Límites de Exposición Ocupacional					
		TWA		STEL		Techo (C)	
1	Acetona	500	ppm	750	ppm		
2	Ácido Acético	10	ppm	15	ppm		
3	Ácido Clorhídrico					2	ppm
4	Ácido Nítrico	2	ppm	4	ppm		
5	Ácido Sulfhídrico (H ₂ S)	10	ppm	15	ppm		
6	Amoníaco Anhidro	25	ppm	35	ppm		
7	Anhídrido Sulfuroso (SO ₂)	2	ppm	5	ppm		
8	Antimonio	0.5	mg/m ³				
9	Arseniato de Plomo	0.15	mg/m ³				
10	Arseniato de Calcio	1	mg/m ³				
11	Arsénico (can)	0.01	mg/m ³ A1				
12	Benceno (can)	0.5	ppm (p)				
13	Cianuro (Como CN)					5	mg/m ³ (p)
14	Cianuro de Hidrogeno (HCN)					4.7	ppm(p)
15	Cloro	0.5	ppm	1	ppm		
16	Cloro benceno	10	ppm	20	ppm		
17	Cloroformo	10	ppm				

18	Cobre (humo)	0.2	mg/m ³				
19	Cobre (polvo/neblina)	1	mg/m ³				
20	Dióxido de Carbono	5000	ppm	30000	ppm		
21	Dióxido de Nitrógeno	3	ppm	5	ppm		
22	Éter Etílico	400	ppm	500	ppm		
23	Fluoruro de Hidrogeno (HF)					2.5	mg/m ³
24	Formaldehído					0.3	ppm
25	Fosgeno	0.1	ppm				
26	Gasolina	500	ppm				
27	Hidrógeno (H)					5000	ppm
28	Humo de Cadmio (can)	0.01	mg/m ³				
29	Humo de Óxido Férrico	5	mg/m ³				
30	Manganeso	0.2	mg/m ³				
31	Mercurio	0.025	mg/m ³ (p)				
32	Metano (CH ₄)					5000	ppm
33	Monóxido de Carbono (CO)	25	ppm				
34	Monóxido de Nitrógeno	25	ppm				
35	Neblina de ácido sulfúrico	1	mg/m ³	3	mg/m ³		

36	Oxígeno (O ₂)	19.5	%			22.5	%
37	Ozono Trabajo Pesado	0.05	ppm				
38	Ozono Trabajo Moderado	0.08	ppm				
39	Ozono Trabajo Ligero	0.1	ppm				
40	Ozono Trabajo Cualquiera (<= 2 horas)	0.2	ppm				
41	Plomo	0.05	mg/m ³				
42	Polvo de Carbón - Antracita	0.4	mg/m ³				
43	Polvo de Carbón - Bituminoso	0.9	mg/m ³				
44	Polvo inhalable (1)	10	mg/m ³				
45	Polvo respirable (1)	3	mg/m ³				
46	Selenio	0.2	mg/m ³				
47	Sílice Cristalino Respirable (Cristobalita)	0.05	mg/m ³				
48	Sílice Cristalino Respirable (Cuarzo)	0.05	mg/m ³				
49	Sílice Cristalino Respirable (Tridimita)	0.05	mg/m ³				
50	Sílice Cristalino Respirable (Tripoli)	0.1	mg/m ³				
51	Talio, Compuestos solubles de	0.1	mg/m ³ (p)				
52	Telurio	0.1	mg/m ³				
53	Tetracloruro de Carbono	5	ppm(p)	10	ppm(p)		

54	Tolueno	50	ppm(p)				
55	Uranio, Compuesto solubles e insolubles	0.2	mg/m ³	0.6	mg/m ³		
56	Vanadio, Polvos de V ₂ O ₅	0.5	mg/m ³				
57	Vanadio, Humos metálicos de V ₂ O ₅	0.1	mg/m ³				
58	Zinc (humo)	2	mg/m ³	10	mg/m ³		

(p) Además de la vía respiratoria se debe considerar absorción dérmica

(q) (**can**): Compuesto con alguna calificación de cancerígeno

(1) Este valor es para material particulado inhalable (total) que no contenga amianto y con menos del 1% de sílice crisatalina

*: Tomado del D.S. 015-2005-SA, sin modificar los valores establecidos.

CONVERSIÓN:

$$\text{mg / m}^3 = \frac{\text{ppm} \times \text{PesoMolecular}}{24.45}$$

Cuando sea necesario, se debe considerar una corrección por presión y temperatura

ANEXO N° 18

CODIGO DE COLORES Y SEÑALES

ADVERTENCIA								
PROHIBICIONES								
OBLIGATORIOS								
INFORMACIÓN GENERAL								
INFORMACIÓN CONTRA INCENDIOS								

UBICACIÓN DE LA LEYENDA

BOMBO NFPA 704 IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

EN CONCORDANCIA CON LA NTP - 399.016-1. CUALQUIER SEÑAL NECESARIA QUE NO SE ENCUENTRE EN EL PRESENTE ANEXO TAMBIÉN DEBERÁ SER ELABORADA DE ACUERDO A DICHA NORMA.

CABLES ELÉCTRICOS

COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUERDO A NTP 399-612

AGUA	VAPORES DE AGUA
PETROLIO Y DERIVADOS	CONTRA INCENDIO
DRENAJE	AIRE
AGUA RESERVA	








COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES CONTENIDOS EN ENVASES A PRESIÓN SEGÚN NTP 399-613

PISOS

CÓDIGO DE COLORES PARA DISPOSITIVOS DE RESIDUOS SÓLIDOS NTP 366.058-2005

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

ANEXO N° 19 SIMBOLOS DE PELIGRO

Simbolos de Peligro			Característica de los materiales peligroso
	T	Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	T+	Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	C	Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
	F	Fácilmente inflamable	Las sustancias y preparados que: 1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o 2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o 3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o 4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
	F+	Extremadamente inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.
	N	Peligroso para el medio ambiente	Las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.
	E	Explosivo	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan, reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.
	O	Comburente	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xn	Nocivo	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xi	Irritante	Las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.

EQUIPOS Y ACCESORIOS DE SALVATAJE MINERO – MÍNIMO NECESARIO

A) PARA MEDIANA Y GRAN MINERÍA:

- 12 Equipos autónomos de circuito cerrado, de 04 horas de duración, para minería subterránea, incluyendo repuestos
- 12 Equipos autónomos de circuito cerrado, mínimo 1/2 hora de duración, para minería a cielo abierto, incluyendo repuestos
- 6 Botellas de oxígeno portátiles completos
- 6 Detectores de metano para minas de carbón
- 12 Lámparas eléctricas de cabeza o de mano con sus baterías y repuestos 01 Equipo de iluminación portátil
- 01 Equipo generador eléctrico portátil
- 1 Bobina con trescientos (300) metros de cordel de 1/4" como mínimo
- Juegos completos de detectores de gases en ambiente (oxígeno y gases de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno y otros, de acuerdo a necesidades)
- Medidores de temperatura y humedad relativa
- 12 Aparatos auto-rescatadores para minas subterráneas
- 12 Máscaras de careta completa y cánister filtrantes de acuerdo al tipo de gas 10 Salchichas absorbentes
- Rollos de material absorbente
- Caja de herramientas completa con llaves, destornilladores y otros 3 Camillas portátiles
- Extintores de agua presurizada
- Extintores PQS con cartucho externo. 2 Extintores CO2
- 2 Juegos de herramientas de mineros incluyendo palas, picos, hachas, martillos y otros 2 Maletines de primeros auxilios equipados

- 12 Arnesees integrales (cuerpo completo) con sus respectivas líneas de vida, con absorbedor de impacto.
- Equipamiento para rescate con cuerdas para 06 personas (acceso a áreas inaccesibles)

B) PARA PEQUEÑA MINERÍA

- 6 Equipos autónomos de circuito cerrado, de 04 horas de duración, para minas subterráneas, incluyendo repuestos
- 6 Botellas de oxígeno portátiles completas
- Detectores de metano para minas de carbón
- Juegos completos de detectores de gases en ambiente (oxígeno y gases de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno y otros, de acuerdo a necesidades)
- 6 Lámparas eléctricas de cabeza o de mano con sus baterías y repuestos 01 Equipo de iluminación portátil
- 1 Bobina con trescientos (300) metros de cordel de 1/4" como mínimo 1 Medidor de temperatura y humedad relativa
- 6 Aparatos auto-rescatadores
- 6 Máscaras de careta completa y cánister filtrantes de acuerdo al tipo de gas 1 Caja de herramientas completa con llaves, destornilladores y otros
- Camillas portátiles
- Extintores PQS
- Extintores CO2
- Juegos de herramientas de mineros incluyendo palas, picos, hachas, martillos y otros
- 2 Maletines de primeros auxilios equipados
- 6 Arnesees integrales (cuerpo completo) con sus respectivas líneas de vida Equipamiento para rescate con cuerdas (acceso a áreas inaccesibles)

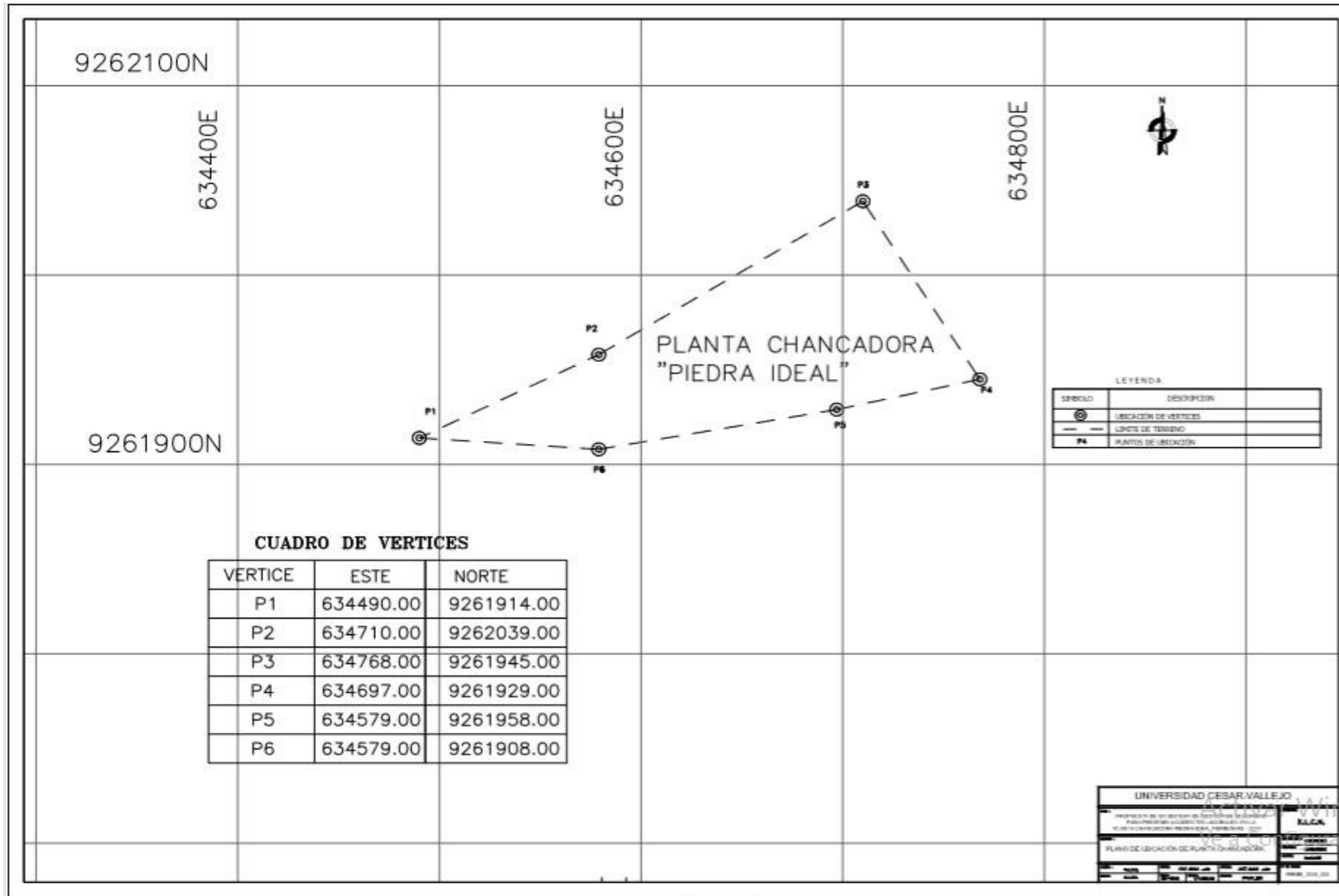
C) PARA MINERÍA ARTESANAL

- Máscaras de careta completa y cánister filtrantes de acuerdo al tipo de gas.
- 2 Detectores de metano para minas de carbón subterráneas

- Juegos completos de detectores de gases en ambiente (oxígeno y gases de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno y otros, de acuerdo a necesidades)
- Lámparas eléctricas de cabeza o de mano con sus baterías y repuestos
- 1 Bobina con trescientos (300) metros de cordel de 1/4" como mínimo 1 Detector de monóxido de carbono con sus repuestos
- 1 Medidor de temperatura y humedad relativa 3 Aparatos auto-rescatadores
- 1 Caja de herramientas completa con llaves, destornilladores y otros 2 Camillas portátiles
- Extintores PQS
- Extintores CO2
- Juegos de herramientas de mineros incluyendo palas, picos, hachas, martillos y otros
- 2 Maletines de primeros auxilios equipados
- Arnéses integrales (cuerpo completo) con sus respectivas líneas de vida Equipamiento para rescate con cuerdas (acceso a áreas inaccesibles)

Nota. - Debe considerarse la necesidad de abastecimiento continuo de algunos suministros como el oxígeno, extintores, entre otros.

ANEXO N° 21 – PLANO DE UBICACIÓN




MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN LA PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL FERREÑAFE– 2018					
Problema	Formulación del problema	Objetivos general	Hipótesis	Variable	Metodología
Accidentes Laborales en la Planta Chancadora	¿Cómo un Sistema de Gestión de Seguridad podría prevenir los accidentes laborales en la Planta Chancadora Piedra Ideal	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una propuesta de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe – 2018. 	La propuesta de un sistema de gestión de seguridad ayudará a prevenir los accidentes laborales en la planta chancadora	VARIABLE INDEPENDIENTE: Propuesta De Un Sistema De Gestión De Seguridad Es la formulación de un grupo de elementos conectados que tienen como meta implantar una estrategia, objetivos, mecanismos y acciones para conseguir dichos objetivos, estando en relación con responsabilidad social empresarial, en el orden de originar conocimiento relativo	Tipo De Investigación Descriptivo-Propositivo Método: <input type="checkbox"/> Método Analítico <input type="checkbox"/> Método Sistémico Técnica <input type="checkbox"/> Técnicas de campo <input type="checkbox"/> Técnica de observación directa

<p>Piedra Ideal - 2018</p>	<p>Ferreñafe 2018?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la situación actual de la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe en materia a prevención de accidentes. • Identificar los peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles mediante la matriz IPERC en la Planta Chancadora Piedra Ideal Ferreñafe - 2018. • Validar con juicio de expertos la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. 	<p>Piedra Ideal Ferreñafe- 2018</p>	<p>el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de esta manera, su calidad de vida, y promoviendo la capacidad de los empleadores (LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 2011).</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Prevenir Accidentes Laborales</p> <p>Es la alternativa que tiene la empresa que para disminuir un acontecimiento inesperado que ocurra por procedencia del trabajo y que provoque en el trabajador una lesión orgánica. (DECRETO SUPREMO 024-2016-EM).</p>	<p>Instrumento</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guía de observación <input type="checkbox"/> Cuestionario
----------------------------	------------------------	--	-------------------------------------	---	---

Acta de aprobación de originalidad de tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : 106-PP-FR-03-02 Versión : 01 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Silvia Josefina Aguinaga Vásquez, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad César Vallejo Chiclayo, revisor (a) de la tesis titulada

"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN LA PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL FERRENAPE - 2018", de la estudiante Kallya Lorena Cárdenas Navarro, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 25 de mayo del 2019



Firma

Silvia Josefina Aguinaga Vásquez

DNI: 16790469

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SOC	Aprobó	Vicerectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------------

Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Cárdenas Navarro Kathya Lorena, identificada con DNI N° 71472077, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad César Vallejo, autorizo , No autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN LA PLANTA CHANCADORA PIEDRA IDEAL FERREÑAFE - 2018"** ; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: 71472077

FECHA: 21 de Junio del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Autorización de la versión final del trabajo de investigación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela Profesional de Ingeniería de Minas

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Cárdenas Navarro Kathya Lorena

INFORME TITULADO:

"Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad

para prevenir accidentes laborales en la Planta Charcoadora
Piedra Ideal Ferreñafe - 2018"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniera de Minas

SUSTENTADO EN FECHA: 30 de mayo del 2019

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por unanimidad



[Firma]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN