

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS FÍSICAS Y FORMALES

PROGRAMA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN PLANTA JABON
DE LA EMPRESA CONSORCIO INDUSTRIAL AREQUIPA S.A**

TESIS PRESENTADA POR:

MILAGROS KATHERINE MORAN CAMPOVERDE

Para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial.

AREQUIPA - PERÚ

2015

AGRADECIMIENTOS

Considero necesario mencionar en el presente trabajo a las personas que influyeron para dar inicio y culminar esta tesis:

Primeramente a mi madre Genoveva, por haber luchado para que sus dos hijos salieran profesionales, pese a estar sola en este gran camino que le tocó vivir. Mil Gracias

A mi padre por ser la fuerza para siempre poder salir adelante, por acompañarme en los momentos difíciles desde el cielo.

A mi gran amigo, compañero y esposo Goldyn por motivarme para convertirme en un excelente profesional.

A mi niño Steffano por ser la motivación de mi vida. Gracias por existir.

A mi hermano Giancarlo por compartir las cosas buenas, malas, alegres y tristes que nos han tocado pasar.

A mi Tío Ronald por el apoyo entregado a mi familia en ausencia de mi Padre.

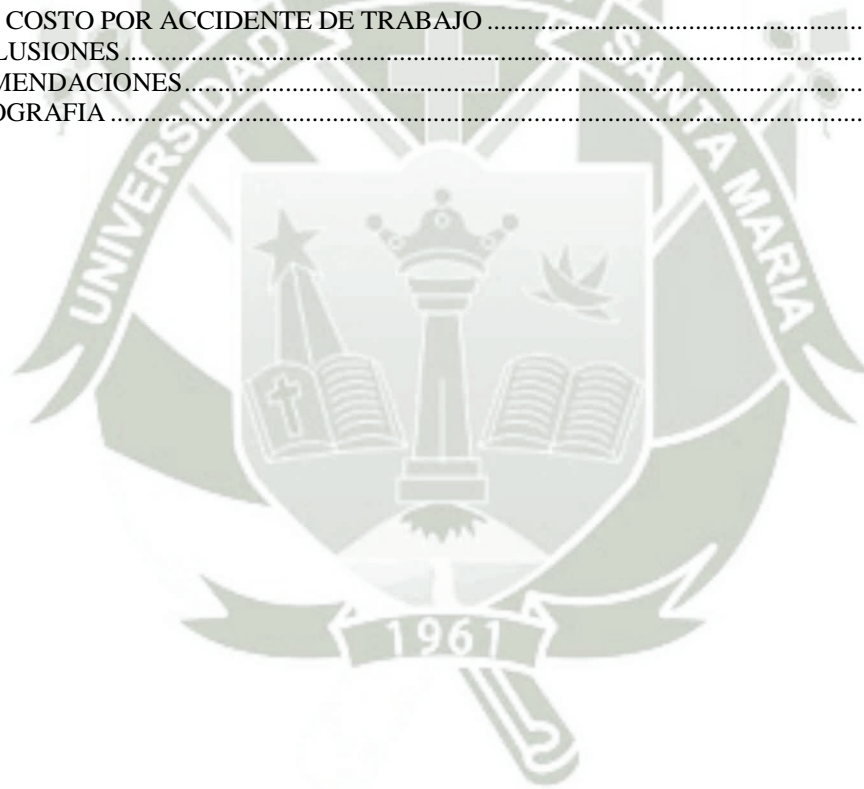
A toda mi familia, especialmente a mi abuelita Josefina, quien siempre me demostró su engreimiento y su gran cariño.

Gracias a Dios por regalarme la vida.

INDICE

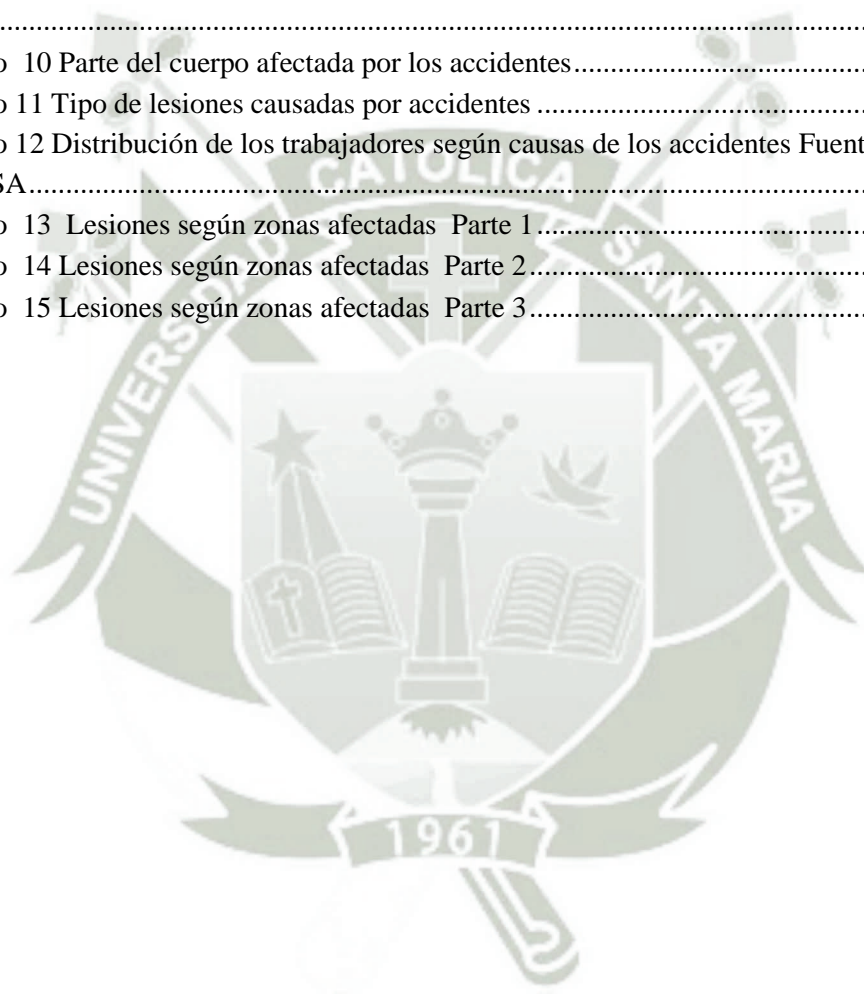
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEORICO.....	9
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	9
1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	9
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.4. JUSTIFICACIÓN	11
1.5. OBJETIVOS	13
1.6. VARIABLES	15
1.7. ALCANCE.....	15
CAPITULO II MARCO TEORICO	16
2. ASPECTOS GENERALES	16
2.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	16
2.2. SALUD OCUPACIONAL	17
2.3. HIGIENE OCUPACIONAL	17
2.4. HIGIENE INDUSTRIAL	18
2.5. ERGONOMIA	19
2.6. SISTEMA DE TRABAJO	29
2.7. CONCEPTO DE PUESTO DE TRABAJO	30
2.8. ACCIDENTE DE TRABAJO	35
2.9. PELIGRO.....	36
2.10. EVALUACION DE RIESGO	37
2.12. SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	40
2.13. MARCO LEGAL VIGENTE	49
2.14. SISTEMAS DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	52
2.15. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	56
2.16. HIPÓTESIS	57
2.17. LIMITACIONES	57
CAPÍTULO III METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	58
3.1. SITUACION ACTUAL.....	58
3.2. DEFINICION DE LA POLITICA	58
3.3. PLANIFICACION Y ORGANIZACIÓN.....	59
3.4. PROGRAMACION DE LA IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	64
3.5. COMPROBACION Y ACCIONES CORRECTIVAS	69
3.6. REVISION DEL SISTEMA	71

CAPITULO IV DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	72
4.1 DESCRIPCION Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	72
4.2. MISIÓN	72
4.3. VISIÓN.....	73
4.4. POLÍTICA DE CALIDAD	73
4.5. DESCRIPCION DE LA DISTRIBUCION DE PLANTA JABÓN	74
4.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	74
CAPÍTULO V PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	85
5.1. CAMPO DE VERIFICACIÓN	85
5.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	85
5.3. UNIDADES DE ESTUDIO.....	86
5.4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	86
5.5. RECURSOS.....	87
CAPÍTULO VI RESULTADOS DE LA ENCUESTA	88
CAPITULO VII PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	112
7.1 AUDITORIA INICIAL REALIZADA EN ENERO DEL 2013.....	112
7.3 RESULTADOS DE MONITOREOS DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS	155
CAPITULO VIII EVALUACION DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA	173
A) COSTOS DE IMPLEMENTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD	173
B) COSTO POR ACCIDENTE DE TRABAJO	177
CONCLUSIONES	180
RECOMENDACIONES.....	182
BIBLIOGRAFIA	183



INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1 Estudio de la Fisiología del Trabajo	34
Grafico 2 Evaluación de Riesgos	37
Grafico 3 Modelo del Sistema de Gestión OHSAS 18001	43
Grafico 4 Modelo de Causalidad de Perdidas	45
Grafico 5 Método del análisis de causalidad: Efecto dominó.....	47
Grafico 6 Producción de Viruta de Jabón	76
Grafico 7 Elaboración de Jabón Tocador.....	78
Grafico 8 Diagrama de Flujo de cada etapa.....	84
Grafico 9 Número de accidentes producidos en Consorcio Industrial Arequipa en el 2013 S.A	106
Grafico 10 Parte del cuerpo afectada por los accidentes.....	106
Grafico 11 Tipo de lesiones causadas por accidentes	107
Grafico 12 Distribución de los trabajadores según causas de los accidentes Fuente: Registros de CIDASA.....	108
Grafico 13 Lesiones según zonas afectadas Parte 1.....	162
Grafico 14 Lesiones según zonas afectadas Parte 2.....	163
Grafico 15 Lesiones según zonas afectadas Parte 3.....	164



INDICE DE TABLAS

TABLA 1 Tabla de evaluación de riesgos	61
TABLA 2 Tabla de Frecuencia	62
TABLA 3 Tabla de Severidad.....	63
TABLA 4 Tabla de Criterio de Tolerabilidad.....	63
TABLA 5 Distribución de los trabajadores según edad por sexo	88
TABLA 6 Distribución de los trabajadores según antigüedad en la empresa y antigüedad en el puesto de trabajo	89
TABLA 7 Distribución de los trabajadores según actividad que realiza en la empresa	90
TABLA 8 Distribución de los trabajadores según operación de alguna máquina o herramienta	91
TABLA 9 Distribución de los trabajadores según percepción de las condiciones de seguridad en planta jabón.....	92
TABLA 10 Distribución de los trabajadores según percepción de los contaminantes ambientales en planta jabón	94
TABLA 11 Distribución de los trabajadores según percepción del medio ambiente de trabajo	96
TABLA 12 Distribución de los trabajadores según percepción de los factores ergonómicos de la tarea.....	98
TABLA 13 Distribución de los trabajadores según percepción de los factores ergonómicos de la tarea.....	100
TABLA 14 Distribución de los trabajadores según percepción de la organización del trabajo	101
TABLA 15 Distribución de los trabajadores según percepción de síntomas atribuibles al propio trabajo	103
TABLA 16 Distribución de los trabajadores según percepción de su estado de salud Fuente: Elaboración propia	105
TABLA 17 Distribución de los trabajadores según frecuencia de accidentes en su trabajo en planta jabón.....	105
TABLA 18 Accidentes suscitados en el año 2013	109
TABLA 19 Índices de frecuencia, severidad, accidentabilidad	110
TABLA 20	154
TABLA 21 Punto de medición de Ruido de Planta Jabón	156
TABLA 22 Resultados del Material Particulado (Inhalable).....	157
TABLA 23 Resultados del Material Particulado (Respirable).....	158
TABLA 24 Resultados de mediciones de estrés térmico	160
TABLA 25 Niveles de Iluminación de Ambientes de Trabajo.....	161
Tabla 26 inversión inicial por implementación de medidas de seguridad en Equipos de protección Personal	174
Tabla 27 Costo por implementación de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.....	175
Tabla 28 Inversión Inicial total por implementar medidas de Seguridad.....	176
Tabla 29 Costos por accidente de Trabajo	178
Tabla 30 Sanciones del Ministerio de Trabajo.....	179

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Operador en el Mezclador.....	80
Imagen 2 Acondicionado en faja Transportadora	81
Imagen 3 Embalaje.....	82
Imagen 4 Jabón almacenado en cajas.....	82
Imagen 5 Áreas de Acondicionado en Mesa.....	83
Imagen 6 Faja Transportadora Toma superior sin guardas en Planta Jabón	149
Imagen 7 Faja Transportadora Toma Inferior sin guardas en Planta Jabón	150
Imagen 8 Botoneras sin guardas en Planta Jabón	150
Imagen 9 Rodillos sin guardas en Planta Jabón	151
Imagen 10 Motor sin Guarda en Planta Jabón	151
Imagen 11 Cortadora con guardas rotas en Planta Jabón.....	152
Imagen 12 Plodder sin guarda en Planta Jabón.....	152
Imagen 13 Conexiones Eléctricas en malas condiciones en Planta Jabón	153
Imagen 14 Cortadora con la guarda de seguridad abierta en Planta Jabón	153
Imagen 15 Capacitación Anual 2014.....	169
Imagen 16 Capacitación del uso de Extintores	170
Imagen 17 Brigada de Incendios / Patio de Cidasa.....	170
Imagen 18 Simulacros del 2014 – Turno Día / Patio Cidasa	171
Imagen 19 Simulacros del 2014 – Turno Noche / Patio Cidasa.....	171
Imagen 20 Identificación del Comité de Seguridad / Planta Jabón.....	172
Imagen 21 Correcto uso de Equipos de Protección Personal /Control de Calidad	172

INTRODUCCIÓN

La globalización de la economía, los cambios tecnológicos y organizativos han dado lugar a nuevas metodologías de evaluación de condiciones de trabajo. El principal cambio radica en el abandono del diseño de métodos absolutamente genéricos y válidos para casi cualquier puesto de trabajo. La tendencia actual es el desarrollo de métodos específicos diseñados para la evaluación de puestos de trabajo concretos.

Los factores que influyen sobre una actividad en el ámbito laboral son de diversos tipos, incluyendo esfuerzos físicos, carga sensorial, aspectos psicosociológicos y ambientales, por lo que el desarrollo de algunos de los métodos de evaluación ergonómica se ha basado en el análisis global de todos estos posibles factores.

La Planta Jabón de Consorcio Industrial de Arequipa S.A, presenta algunas deficiencias tanto en seguridad como de equipamiento, que podrían contribuir a incrementar el riesgo de accidentes en los trabajadores. Por ello, el presente trabajo de investigación, pretende analizar el ambiente de trabajo de la planta, a efectos de poder plantear una propuesta de implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, con lo cual se pretende mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y además disminuir el riesgo de accidentes.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEORICO

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación pretende analizar, conocer y reflexionar sobre:

Propuesta de implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A.

1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Campo: Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales.

Área: Ingeniería Industrial.

Línea: Seguridad e Higiene Industrial.

Tipo de investigación: Básica de campo.

Nivel de investigación: Descriptiva transversal.

Tipo de problema: Relacional.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente la ley 29783 el D.S. 005-2012.TR y otras modificatorias promueven una cultura de prevención de riesgos laborales en el País, la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A, no cuenta con todos los requerimientos solicitados en estas normas de seguridad y salud en el trabajo para todos sus colaboradores por

lo cual requieren aplicar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, de manera prioritaria. Además se cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de Fiscalización (SUNAFIL – MINISTERIO DE TRABAJO) y control del Estado y la participación de los trabajadores.

En Consorcio Industrial de Arequipa S.A en el Área de Planta Jabón se tiene un alto índice de accidentabilidad de 12.7 en el año 2013, debido a la falta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y a la falta de conocimiento de las Jefaturas en cuanto a la existencia de la nueva ley, reglamento y la responsabilidad penal que existe.

Se desea trabajar el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en el Área Planta Jabón para poder evitar accidentes, incidentes, enfermedades y otros.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la presente investigación plantearemos nuestro problema de la siguiente manera:

1.3.1. Problema General

¿Es factible realizar una propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A?

1.3.2. Problemas Específicos

¿Cuáles son las consideraciones a tomar en cuenta según OHSAS 18000, Ley 29783, el DS.005.2012.TR y las modificatorias para elaborar la propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo?

¿Cuáles son las acciones y condiciones inseguras para los trabajadores que se presentan en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A?

¿Cuáles son los peligros existentes en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A?

¿Cuál es la significancia de los peligros/ riesgos para su control, disminución o eliminación en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A?

¿Qué mejoras son necesarias en lo relacionado a seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A?

¿Es factible elaborar un sistema de seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A?

1.4. JUSTIFICACIÓN

Justificación Institucional: Debido a que es de interés de la Universidad Católica de Santa María que los egresados de sus facultades realicen trabajos de investigación

que contribuyan con el desarrollo social y económico de la ciudad de Arequipa y principalmente aquellos que propicien mejores estándares de calidad de vida en la población.

La justificación académica se basa en que la investigación permitirá a los estudiantes y docentes ampliar los conocimientos sobre el tema. También tiene beneficios educativos ya que es un medio de formación personal e intelectual. Asimismo permitirá a la investigadora obtener el Título Profesional de Ingeniera Industrial.

Justificación empresarial y económica: Las condiciones de trabajo provocan alteraciones en la salud. El trabajo industrial ha generado una problemática compleja que alude no sólo a la salud física sino también a la mental, cuya preocupación en el medio laboral, ha llevado a los estudiosos a indagar concretamente los efectos nocivos y adversos que emergen del propio proceso productivo, los cuales pueden estar implicados en el incremento del riesgo de sufrir accidentes, además de ciertas condiciones propias del puesto de trabajo. Por ello, es menester de los ingenieros industriales, el tener las herramientas necesarias para la gestión y organización del trabajo de manera tal que se controlen los factores de riesgo que permitan disminuir o prevenir la incidencia de accidentes o peligros en el ambiente de trabajo, porque su eficiencia contribuye a disminuir el estrés laboral, los accidentes laborales, el ausentismo laboral y por ende la disminución de la productividad de los trabajadores y la rentabilidad de la empresa.

Justificación social: La realización de este estudio es importante porque el personal de las empresas del sector industrial, entre otros, está sometido a múltiples factores de riesgo y situaciones que pueden derivar en la ocurrencia de accidentes de trabajo, muchos de los cuales, pueden comprometer seriamente la salud o la vida de los trabajadores. La salud de los trabajadores es un factor indispensable para mantener el equilibrio en su actividad, condición a través del cual las acciones, actitudes, comportamientos y obligaciones pueden desarrollarse sin tensiones que debiliten o interfieran en el desempeño de sus tareas. La existencia de peligros ocupacionales en el personal puede incidir en el deterioro inminente de su salud, en todas las esferas biopsicosociales y por ende, en la disminución del desempeño laboral que afecta al mismo equipo de trabajo y también a los usuarios.

La investigación tiene justificación práctica ya que servirá para planificar y proponer la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Planta Jabón en la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A para reducir el índice de accidentabilidad.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. GENERAL

Proponer la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Planta Jabón en la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A para reducir el índice de accidentabilidad.

1.5.2. ESPECÍFICOS

Describir las consideraciones a tomar en cuenta según OHSAS 18000, Ley 29783 y el DS.005.2012.TR para elaborar la propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Identificar las acciones y condiciones inseguras para los trabajadores que se presentan en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A.

Identificar los peligros existentes en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A.

Establecer la significancia de los peligros/ riesgos para su control, disminución o eliminación en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A.

Precisar qué mejoras son necesarias en lo relacionado a seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A.

Elaborar un Sistema de seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A.

1.6.VARIABLES

-Variable Independiente: Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

-Variable Dependiente: Disminución del Índice de Accidentabilidad.

1.7. ALCANCE

El Estudio se realizó en la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A ubicada en Av. Juan Barclay 380-382 – Parque Industrial.

En esta implementación se analiza las diferentes causas que ocasionan actividades y condiciones inseguras, proponiendo soluciones basadas en criterios técnicos, y que si fueran aplicados de manera correcta, disminuirían en mayor grado los accidentes, además de dar a conocer la incidencia que tienen la seguridad y salud laboral en el correcto funcionamiento de un ente productivo.

El Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo se implementara en respuesta a las necesidades de la Empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A y de acuerdo a la normativa legal.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se entiende por Seguridad y Salud en el Trabajo a “las condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo”, de manera que se incluye bajo dicha denominación a todo lo que pueda perturbar el normal desarrollo de las actividades productivas dentro de una organización, abarcando a colaboradores de la empresa y otras personas que se encuentren dentro de las instalaciones de la misma (trabajadores de terceros, visitas, etc.).¹

Un adecuado Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se enfoca en desarrollar una cultura de seguridad y salud ocupacional, para lo cual se debe contar primero con leyes y reglamentos a nivel nacional, así como con estatutos y normativas a nivel internacional, con la finalidad de disponer de cimientos legales y jurídicos que sirvan como base para la correcta aplicación e implementación de dichos sistemas. En dicho sentido, se puede entender como cultura preventiva nacional a “una en la cual el derecho a una seguridad y salud en el ambiente de trabajo, es respetada a todos los niveles, donde gobiernos, empleadores y trabajadores activamente participan en la

¹ CARRASCO, Mario., (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos. Tesis presentada a la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

promoción de la seguridad y salud en el ambiente laboral, a través de un sistema que define derechos, responsabilidades y sanciones, y donde el principio de prevención ocupa la más alta prioridad, de tal forma que el ideal de la seguridad y salud en el trabajo debe ser el lograr implantar en los empleadores y trabajadores una cultura de prevención de riesgos, respetada en todos los niveles.

2.2. SALUD OCUPACIONAL

Se puede entender la salud en los centros laborales, tal como lo plantea la Organización Mundial de la Salud. La salud se desarrolla y se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio total. Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones del trabajo.²

2.3. HIGIENE OCUPACIONAL

La Higiene Ocupacional se puede definir como la ciencia que tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades ocupacionales. Estudia, evalúa y controla los factores ambientales existentes en el lugar de trabajo, cuyo objetivo es prevenir las enfermedades profesionales, que afectan la salud y bienestar del trabajador”

La higiene o salud en el trabajo se encarga de cuidar que las personas no se vean afectadas por enfermedades profesionales, siendo éstas:

² ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2010). En García, Raúl. Jornada de Trabajo Pág. 2.

“Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase o tipo de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar.

La enfermedad contraída como consecuencia directa del ejercicio de una determinada ocupación, por la actuación lenta y persistente de un agente de riesgo, inherente al trabajo realizado.

Trastornos en la salud ocasionados por las condiciones de trabajo de riesgo derivados del ambiente laboral y de la organización del trabajo.”

2.4. HIGIENE INDUSTRIAL

Se puede entender como objeto de la Higiene industrial a “la prevención de enfermedades profesionales causadas por los contaminantes físicos, químicos o biológicos que actúan sobre los trabajadores. La metodología de aplicación de la Higiene Industrial está basada en la identificación, medición, evaluación y control de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo.³

³ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2010). En García, Raúl. Jornada de Trabajo Pág. 15.

2.5. ERGONOMIA

2.5.1. Conceptos

Es “el conjunto de disciplinas y técnicas orientadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo al hombre, que tiene como finalidad hacer más efectiva las acciones humanas, evitando la posible fatiga, lesiones, enfermedades ocupacionales y accidentes laborales” según lo cual se puede afirmar que los medios de trabajo (herramientas, máquinas, equipos) deben ser los que se adecuen a la forma de trabajo del hombre, previniendo probables consecuencias perjudiciales.

En el mismo sentido, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) señala que se puede definir la ergonomía como la ciencia que busca optimizar interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, con el fin de minimizar el estrés y la fatiga y con ello incrementar el rendimiento y la seguridad del trabajador”, confirmando el interés por elevar el nivel de productividad de los trabajadores mediante la aplicación de medidas para facilitar y hacer más seguro el desarrollo de su trabajo.

Etimológicamente, el término Ergonomía proviene del griego “ergo” que significa trabajo, actividad y “nomos” que significa principios, normas. Podemos entonces decir

que la ergonomía es el estudio del trabajo encargándose de elaborar las normas por las que debe regirse éste.⁴

2.5.2. Alcance de la Ergonomía

Hay varios conceptos de ergonomía que pueden definir varios autores. Sin embargo, a la hora de la puesta en práctica, prácticamente todos los autores consideran los mismos factores, estos son:

a) La carga física del trabajo, que incluye:

Las demandas energéticas de la actividad.

Las posturas de trabajo y movimientos realizados durante la tarea.

Las fuerzas aplicadas, incluidas las relativas a la manipulación de pesos.

b) La carga mental como consecuencia de los procesos cognitivos necesarios para desarrollar la tarea:

Nivel de atención necesario.

Tiempo en que se mantiene la atención.

Cantidad de información requerida.

Forma de presentación de la información.

⁴ GONZALES, D. (2005). Ergonomía y psicología. Editorial Fundación CONFEMETAL. España.

c) La influencia de las condiciones ambientales existentes:

Ruido.

Condiciones termohigrométricas (temperatura, humedad, velocidad del aire).

Calidad del aire.

Iluminación.

Vibraciones.

d) Los aspectos organizativos del trabajo:

Las condiciones temporales en las que se realiza el trabajo (horario, pausas, ritmos, jornadas, turnos, etc).

Las condiciones sociales existentes en la empresa. Incluidos los aspectos relativos a la organización del trabajo, estilo de mando, sistemas de promoción, cauces de participación, status social de los puestos dentro de la empresa, salarios, etc.

Las condiciones de información (órdenes e instrucciones para el desarrollo de las tareas, así como los cauces establecidos para su comunicación.

e) La comunicación entre trabajadores y los equipos utilizados: incluyendo el diseño de los mandos, disposición de los displays, software, etc.

2.5.3. Ámbitos de la Ergonomía

La ergonomía se centra en dos ámbitos: el diseño de productos y el puesto de trabajo.

Su aplicación al ámbito laboral ha sido tradicionalmente la más frecuente; aunque

también está muy presente en el diseño de productos y en ámbitos relacionados como la actividad del hogar, el ocio o el deporte. El diseño y adaptación de productos y entornos para personas con limitaciones funcionales (personas mayores, personas con discapacidad, etc.) es también otro ámbito de actuación de la ergonomía. Los ámbitos de intervención de la ergonomía son los siguientes:

a. Antropometría

La antropometría es una de las áreas que fundamentan la ergonomía, y trata con las medidas del cuerpo humano que se refieren al tamaño del cuerpo, formas, fuerza y capacidad de trabajo. En la ergonomía, los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano.

Las dimensiones del cuerpo humano han sido un tema recurrente a lo largo de la historia de la humanidad; un ejemplo ampliamente conocido es el del dibujo de Leonardo da Vinci, donde la figura de un hombre está circunscrita dentro de un cuadro y un círculo, donde se trata de describir las proporciones del ser humano "perfecto". Sin embargo, las diferencias entre las proporciones y dimensiones de los seres humanos no permitieron encontrar un modelo preciso para describir el tamaño y proporciones de los humanos.

Los estudios antropométricos que se han realizado se refieren a una población específica, como lo puede ser hombres o mujeres, y en diferentes rangos de edad.

b. Biomecánica y Fisiología

La biomecánica es el área de la ergonomía que se dedica al estudio del cuerpo humano desde el punto de vista de la mecánica clásica o Newtoniana, y la biología, pero también se basa en el conjunto de conocimientos de la medicina del trabajo, la fisiología, la antropometría y la antropología. Su objetivo principal es el estudio del cuerpo con el fin de obtener un rendimiento máximo, resolver algún tipo de discapacidad, o diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones.

Algunos de los problemas en los que la biomecánica han intensificado su investigación ha sido el movimiento manual de cargas, y los microtraumatismos repetitivos o trastornos por traumas acumulados.

Una de las áreas donde es importante la participación de los especialistas en biomecánica es en la evaluación y rediseño de tareas y puestos de trabajo para personas que han sufrido lesiones o han presentado problemas por microtraumatismos repetitivos, ya que una persona que ha estado incapacitada por este tipo de problemas no debe de regresar al mismo puesto de trabajo sin haber realizado una evaluación y las modificaciones pertinentes, pues es muy probable que el daño que sufrió sea irreversible y las secuelas sean mayores en poco tiempo. De la misma forma, es conveniente evaluar la tarea y el puesto donde se presentó la lesión, ya que en caso de que otra persona lo ocupe existe una alta posibilidad de que sufra el mismo daño después de transcurrir un tiempo en la actividad.

2.5.4. Clasificación de la Ergonomía

a. Ergonomía Geométrica

Se encarga del estudio de la relación entre el operador, fundamentalmente en lo relativo a sus dimensiones, las condiciones geométricas de los medios y el espacio de trabajo establecido.

b. Ergonomía Ambiental

Se encarga del estudio de los factores ambientales: físicos, químicos y biológicos que constituyen parte del ambiente de trabajo en el sistema de trabajo.

Se incluyen en este tipo de ergonomía los siguientes factores:

Ambiente térmico: temperatura, humedad, velocidad del aire

Ambiente visual: iluminación

Ambiente acústico: ruido

Ambiente mecánico: vibraciones

Ambiente electromagnético: radiaciones

Calidad del aire: contaminantes químicos y biológicos

Ventilación.

c. Ergonomía Temporal

Se encarga del estudio de la relación del operador con los aspectos relativos al tiempo de trabajo. Incluye de forma general los siguientes aspectos:

Horarios de trabajo.

Turnos.

Ritmos de trabajo.

Organización de pausas y descansos.

d. Ergonomía de las Organizaciones

Se encarga de la adaptación de los factores organizativos, sociales y culturales que rodean a los operadores a sus necesidades. La base de su actuación se centra en el estudio de los trabajos en grupo, trabajos encadena, automatización, estructura de la organización, información, participación de los trabajadores.

e. Ergonomía Cognitiva

Los ergonomistas del área cognoscitiva tratan con temas tales como el proceso de recepción de señales e información, la habilidad para procesarla y actuar con base en la información obtenida, conocimientos y experiencia previa. La interacción entre el hombre y las máquinas o los sistemas depende de un intercambio de información en ambas direcciones entre el operador y el sistema ya que el operador controla las acciones del sistema o de la máquina por medio

de la información que introduce y las acciones que realiza sobre este, pero también es necesario considerar que el sistema alimenta de cierta información al usuario por medio de señales, para indicar el estado del proceso o las condiciones del sistema. Esta área de la ergonomía tiene gran aplicación en el diseño y evaluación de software, tableros de control, y material didáctico.

f. Ergonomía de Diseño y Evaluación

Los ergonomistas del área de diseño y evaluación participan durante el diseño y la evaluación de equipos, sistemas y espacios de trabajo; su aportación utiliza como base conceptos y datos obtenidos en mediciones antropométricas, evaluaciones biomecánicas, características sociológicas y costumbres de la población a la que está dirigida el diseño.

Al diseñar o evaluar un espacio de trabajo, es importante considerar que una persona puede requerir de utilizar más de una estación de trabajo para realizar su actividad, de igual forma, que más de una persona puede utilizar un mismo espacio de trabajo en diferentes períodos de tiempo, por lo que es necesario tener en cuenta las diferencias entre los usuarios en cuanto a su tamaño, distancias de alcance, fuerza y capacidad visual, para que la mayoría de los usuarios puedan efectuar su trabajo en forma segura y eficiente.

Al considerar los rangos y capacidades de la mayor parte de los usuarios en el diseño de lugares de trabajo, equipo de seguridad y trabajo, así como

herramientas y dispositivos de trabajo, ayuda a reducir el esfuerzo y estrés innecesario en los trabajadores, lo que aumenta la seguridad, eficiencia y productividad del trabajador.

El ser humano es la parte más flexible del sistema, por lo que el operador generalmente puede cubrir las deficiencias del equipo, pero esto requiere de tiempo, atención e ingenio, con lo que disminuye su eficiencia y productividad, además de que puede desarrollar lesiones, microtraumatismos repetitivos o algún otro tipo de problema, después de un período de tiempo de estar supliendo dichas deficiencias.

En forma general, podemos decir que el desempeño del operador es mejor cuando se le libera de elementos distractores que compiten por su atención con la tarea principal, ya que cuando se requiere dedicar parte del esfuerzo mental o físico para manejar los distractores ambientales, hay menos energía disponible para el trabajo productivo.

g. Ergonomía de Necesidades Específicas

El área de la ergonomía de necesidades específicas se enfoca principalmente al diseño y desarrollo de equipo para personas que presentan alguna discapacidad física, para la población infantil y escolar, y el diseño de microambientes autónomos. La diferencia que presentan estos grupos específicos radica principalmente en que sus miembros no pueden tratarse en forma "general", ya

que las características y condiciones para cada uno son diferentes, o son diseños que se hacen para una situación única y un usuario específico.

h. Ergonomía Preventiva

La Ergonomía Preventiva es el área de la ergonomía que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo. Dentro de sus principales actividades se encuentra el estudio y análisis de las condiciones de seguridad, salud y confort laboral. Los especialistas en el área de ergonomía preventiva también colaboran con las otras especialidades de la ergonomía en el análisis de las tareas, como es el caso de la biomecánica y fisiología para la evaluación del esfuerzo y la fatiga muscular, determinación del tiempo de trabajo y descanso.

De acuerdo con el tema de investigación el presente estudio está enfocado básicamente al desarrollo de la ergonomía ambiental y preventiva.

2.5.5. Objetivos de la Ergonomía

El objetivo de la ergonomía es la prevención de daños en la salud considerando ésta en sus tres dimensiones: física, mental y social, según la definición de la Organización Mundial de la Salud. La aplicación de los principios ergonómicos trata de adecuar y adaptar los sistemas de trabajo a las capacidades de las personas que los usan evitando

la aparición de las alteraciones en la salud que pueden producirse como consecuencia de una carga de trabajo excesivamente alta o baja.

2.6. SISTEMA DE TRABAJO

La adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a los usuarios, tal y como se describe en la definición de la Asociación Española de Ergonomía, debe llevarse a cabo incorporando todos aquellos factores de carácter tecnológico, económico, de organización y humanos que afectan al comportamiento y bienestar de las personas que forman parte del sistema de trabajo.

“El sistema de trabajo comprende la combinación de personas y medios de trabajo, actuando en conjunto sobre el proceso de trabajo para llevar a cabo una actividad laboral, en un espacio de trabajo, sometidos a un determinado ambiente de trabajo y bajo unas condiciones impuestas por la tarea a desempeñar”.⁵

La definición de “sistema de trabajo” pone de manifiesto que se trata de un conjunto de elementos los cuales están interrelacionados entre sí, encontrándose todos ellos dentro de un determinado espacio y en un entorno organizado.

El sistema de trabajo puede ser una combinación más o menos compleja de elementos. Según la definición de sistema de trabajo, los elementos que forman parte del mismo son:

⁵ GONZALES, D. (2005). Ergonomía y psicología. Editorial Fundación CONFEMETAL. España.

Operador: la (s) persona (s) encargada (s) de llevar a cabo cualquier actividad necesaria en el sistema de trabajo.

Tarea: la actividad necesaria para alcanzar el resultado previsto del sistema de trabajo.

Medios de trabajo: las herramientas, máquinas, vehículos, dispositivos, mobiliario, instalaciones y otros componentes utilizados en el sistema de trabajo.

Espacio de trabajo: el volumen asignado a uno o varios operadores, en el sistema de trabajo.

Ambiente de trabajo: el conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos, organizativos, sociales y culturales que rodean a una persona en el interior de su espacio de trabajo.

Proceso de trabajo: la sucesión, en tiempo y espacio, de la acción conjunta de la persona, medios de trabajo, materiales, energía e información en el seno del sistema de trabajo.

2.7. CONCEPTO DE PUESTO DE TRABAJO

Tomando como base las definiciones dadas, se define el concepto de puesto de trabajo:

“Para un trabajador dado, su puesto de trabajo lo constituye la combinación del equipo del trabajo en su espacio de trabajo y rodeado por el ambiente de trabajo para llevar a cabo la (s) tarea (s) asignada (s)”.⁶

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España) señala: Puesto de trabajo: con este término se hace referencia tanto al conjunto de actividades que están encomendadas a un trabajador como al espacio físico en que éste desarrolla su trabajo. Según este criterio, los puestos engloban las tareas, el trabajador (puesto que las tareas son específicas del trabajador) y el espacio físico sin determinar que se entiende por este último concepto.

Lugar de trabajo o puesto de trabajo: los lugares de trabajo están destinados a albergar los puestos de trabajo.

⁶ GONZALES, D. (2005). Ergonomía y psicología. Editorial Fundación CONFEMETAL. España.

2.7.1. Fisiología del Trabajo

La fisiología del trabajo es la ciencia que se ocupa de analizar y explicar las modificaciones y alteraciones que se presentan en el organismo humano por efecto del trabajo realizado, determinar las capacidades máximas de los operarios para diversas tareas y obtener de esta forma, el mayor rendimiento del organismo fundamentados científicamente.⁷

La rama de la medicina que tiene por objeto promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores en todas las profesiones; prevenir todo daño a su salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos contra los riesgos derivados de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo conveniente a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su labor.

El campo de estudios de la psicología del trabajo abarca cuestiones tales como el tiempo de reacción, la memoria, el uso de la teoría de la información, el análisis de tareas, la naturaleza de las actividades, en concordancia con la capacidad mental de los trabajadores, el sentimiento de haber efectuado un buen trabajo, la persecución de que el trabajador es debidamente apreciado, las relaciones con colegas y superiores.

La sociología del trabajo indaga la problemática de la adaptación al trabajo, manejando variables, tales como edad, grado de instrucción, salario, habitación, ambiente familiar, transporte y trayectos, valiéndose de entrevistas, encuestas y observaciones.

⁷ LEHMANN G. (2006). Fisiología práctica del Trabajo. Revista de la Universidad del Zulia. RLUZ vol.04 no.14. Maracaibo.

La Fisiología del Trabajo tiene una historia relativamente corta, pero muy provechosa. En sus 50 años de existencia, se deben mencionar especialmente a Fred Taylor, Jules Ámbar y Max Ruhner, éste último ha fundado en el año de 1913 en la ciudad de Berlín, un Instituto de la Asociación Kaiser Wilhem para estudiar esta especialidad.

El resultado del trabajo ya sea bueno o malo, con una producción mayor o menor; depende de la eficiencia corporal, de la aptitud para trabajar y de las condiciones del sitio de trabajo. La eficiencia corporal está determinada por la salud, la alimentación y el entrenamiento corporal, y es indispensable conocer que no se debe gastar toda la eficiencia durante el tiempo de trabajo, porque una parte de ella que se denomina reserva de eficiencia, tiene que ser sostenida para que la fatiga del obrero no sea demasiado grande y pueda tomar parte en la vida social y cultural del medio donde vive.

La aptitud al trabajo depende de la voluntad y de la disposición corporal momentánea, ambas influyen una en la otra. Un tercer factor lo constituye las condiciones del sitio al efectuar el trabajo, condición que se encuentra regida por: el clima, el ruido, las vibraciones, la iluminación, la disposición del horario y de las pausas de trabajo, la construcción adecuada al hombre de las máquinas y herramientas y por último, de las relaciones personales en los sitios de trabajo. Estos factores tienen sin duda una influencia importante sobre la voluntad de trabajar.

Ahora que conocemos los diferentes caminos que llegan a determinar el resultado del trabajo, nos podemos preguntar ¿cuáles de estos factores son suficientemente conocidos y cuáles no?. Según informaciones de los resultados de las

investigaciones en Institutos de otros países y los conocimientos que tenemos actualmente, se puede contestar; que solamente hay conocimientos generalmente útiles sobre una parte de las condiciones del trabajo que se puedan aplicar de inmediato a la industria en el Perú. Así, son generalmente válidas: la influencia del ruido, de las vibraciones, de la iluminación y de la construcción adecuada al hombre de máquinas y herramientas. Todas las otras partes del cuadro demostrativo necesitan estudios propios, debiendo mantenerse el necesario contacto con los estudios que se realizan en otros países.

Estudio de la fisiología del trabajo

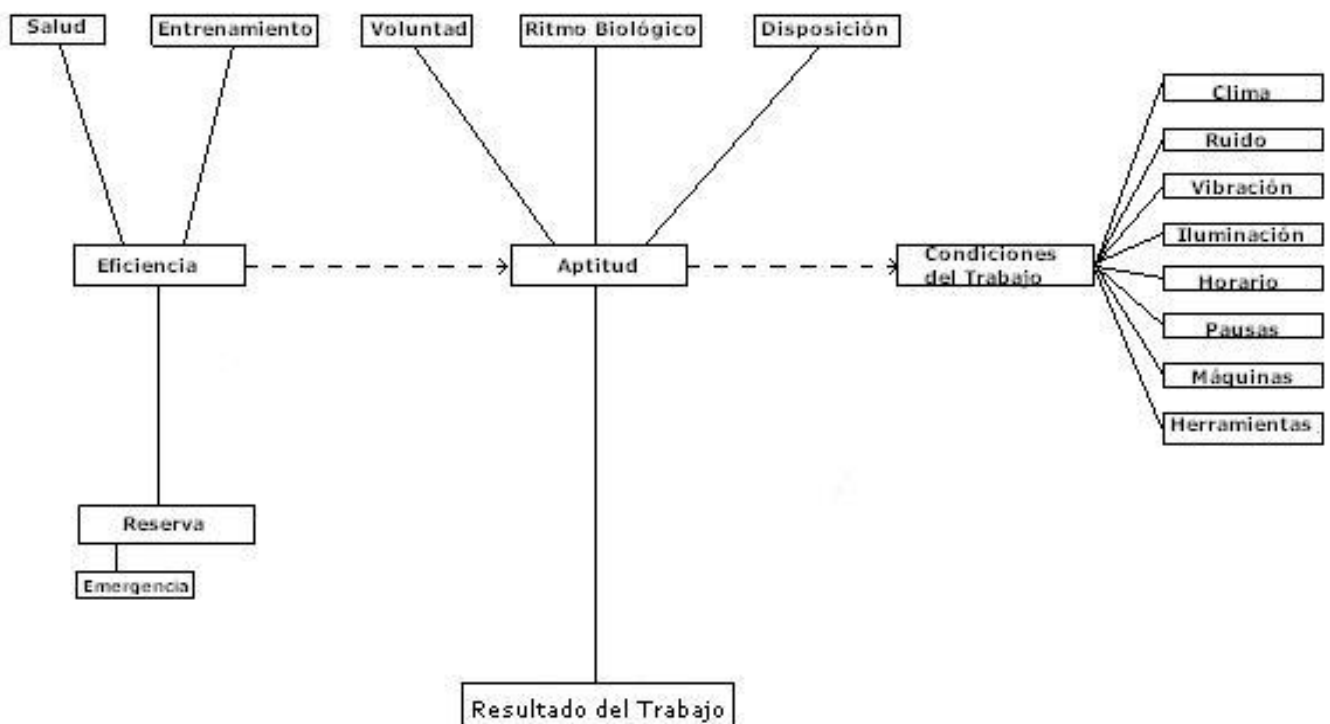


Grafico 1 Estudio de la Fisiología del Trabajo

Fuente: LEHMANN G. (2006). Fisiología práctica del Trabajo

Un gran valor tiene las pausas en el trabajo; para ello se necesita que sean bien orientadas. De esta manera, se puede obtener un mayor provecho durante los períodos de actividad. El trabajo pesado de un obrero durante 5 min, eleva la frecuencia pulsátil a 140 pul-min., y vemos que la pausa de 7 min., que sigue, no es lo suficiente larga para el descanso, es por esto, que en los siguientes minutos, al realizar de nuevo un trabajo, la frecuencia pulsátil asciende a 170 pul/min. Después de un trabajo en estas condiciones, el obrero se encuentra totalmente agotado y necesita mucho tiempo para descansar.⁸

Se debe conocer, que durante un trabajo, el primer síntoma de que se hace insuficiente la regulación del calor corporal, es el sudor que gotea; esta disregulación origina en corto tiempo trastornos psíquicos, que se hacen evidentes en forma de irritabilidad, indolencia, disgusto corporal y mental para el trabajo, etc. Estos trastornos, no se deben considerar como faltas en el carácter, sino solamente como síntomas de la disregulación biológica.

2.8. ACCIDENTE DE TRABAJO

Se especifica como accidente a todo “acontecimiento no deseado que resulta en daño físico a las personas, daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos, que resulta del contacto con una sustancia o fuente de energía por sobre la resistencia del cuerpo o estructura. En el mismo sentido un cuasi accidente, también llamado incidente, es definido como “acontecimiento no deseado que bajo condiciones levemente diferentes

⁸ LEHMANN G. (2006). Fisiología práctica del Trabajo. Revista de la Universidad del Zulia. RLUZ vol.04 no.14. Maracaibo.

pudo haber resultado en daño físico a las personas, daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos.”⁹

Los tipos de accidentes que puedan ocurrir son muy variados, se les considera como los diversos resultados dentro de la secuencia del accidente, con base en varios factores. Ejemplos: golpeado por, contra, cogido en o entre, caída a un mismo nivel, a diferente nivel; resbaladura, sobreesfuerzo, contacto, inclinación, etc.

2.9. PELIGRO

Se puede definir el peligro como “cualquier condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad y/o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales (soluciones químicas) o equipos (aire comprimido, troqueladoras recipientes a presión, etc.), está relacionado directamente con una condición insegura”. De manera similar, se define al peligro como la “fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ambos.”¹⁰

Según estas definiciones, se entiende que la situación de peligro establece una alta probabilidad de causar daño y/o accidentes, por lo que debe identificarse claramente la condición insegura que origina dicho peligro, con la finalidad de aplicar las mejoras necesarias para reducir su probabilidad de ocurrencia y el riesgo asociado.

⁹ PEREZ, D. (2012). Higiene y Seguridad Laboral. Obtenido de: www.org/higiene-y-seguridad-laboral.

¹⁰ PEREZ, D. (2012). Higiene y Seguridad Laboral. Obtenido de: www.org/higiene-y-seguridad-laboral.

2.10. EVALUACION DE RIESGO

El proceso de valoración del riesgo que entraña para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo. Se considera que consta de dos etapas:

Análisis de Riesgos, el cual es el núcleo central de la metodología de la Seguridad Industrial, actividad que no debe contemplarse nunca como un fin en sí misma, sino como un medio o una herramienta, la cual será utilizada para identificar los peligros y estimar los riesgos asociados. La Valoración del Riesgo, que permitirá conocer el nivel de aceptabilidad de los riesgos detectados, según sea el caso se podrán elevar las medidas de control en la planta, reducir los niveles de los principales riesgos existentes y/o mantener o eliminar la probabilidad de ocurrencia de los peligros potenciales.

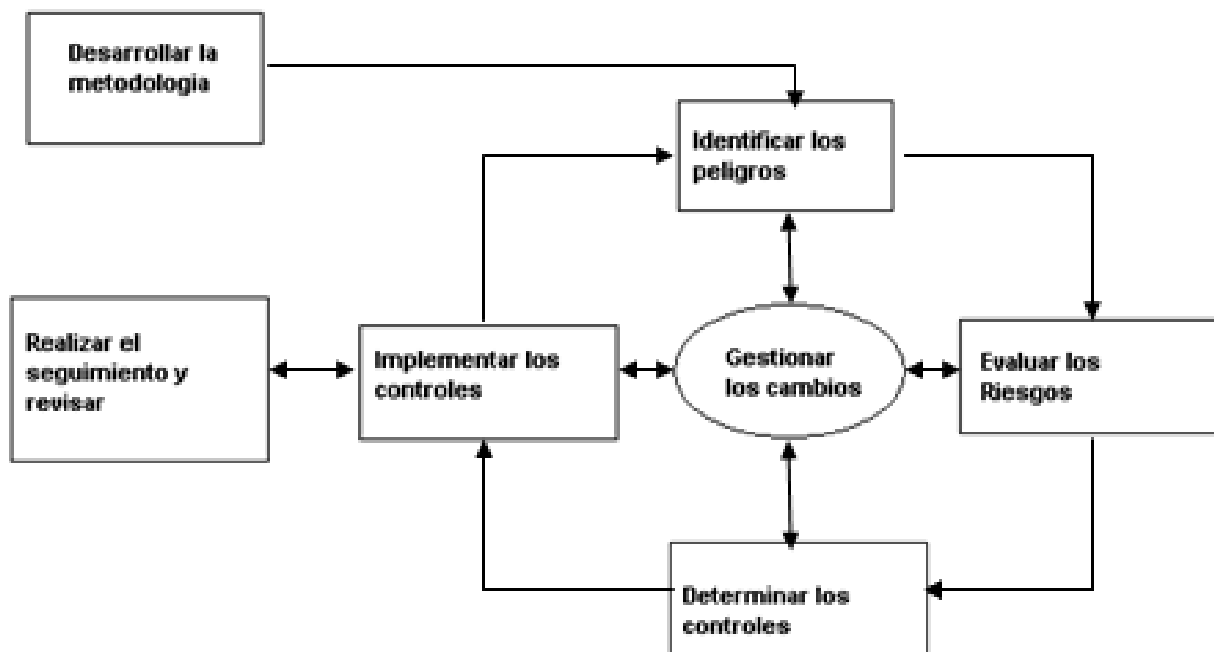


Grafico 2 Evaluación de Riesgos

Fuente: BSI (2008:33) Reino Unido 2008

2.11. Riesgos Laborales

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el riesgo es “una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso”.¹¹

a. Riesgo químico

Se le considera como tal al originado principalmente por factores como “sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que entran en contacto con ellas.”¹²

b. Riesgo físico

Se considera dentro de este rubro a los riesgos que representan intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar; entre los más importantes se pueden considerar: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia), radiaciones ionizantes (rayos x, alfa, beta, gama).

¹¹ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2010). En García, Raúl. Jornada de Trabajo Pág. 4.

¹² ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2010). En García, Raúl. Jornada de Trabajo Pág. 5.

c. Riesgo biológico

Se considera dentro de éste grupo a los riesgos generados por agentes orgánicos, animados o inanimados (como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen) presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo. En el mismo sentido, se debe considerar como factor críticamente desfavorable la falta de buenos hábitos higiénicos en las personas.

d. Riesgo ergonómico

Se les considera a aquellos que afectan las posturas normales de funcionamiento de alguna de las partes del cuerpo humano, por lo que se propone que “las herramientas, las máquinas, el equipo de trabajo y la infraestructura física del ambiente de trabajo deben ser por lo general diseñados y contruidos considerando a las personas que lo usarán” en este sentido se debe optar por adaptar las herramientas e infraestructura del puesto de trabajo, antes de permitir que el personal realice operaciones que afecten su correcta postura.¹³

Por otro lado, también se considera como riesgo ergonómico a “los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobreesfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares”, por lo que se debe optar por

¹³ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2010). En García, Raúl. Jornada de Trabajo Pág. 5.

adecuar las maquinarias y herramientas de los procedimientos laborales que esfuercen de sobremanera las capacidades físicas de los trabajadores.

e. Riesgo psicosocial

Este tipo de riesgo se puede manifestar por condiciones presentes en una situación laboral, según la DIGESA, está directamente relacionada con la Organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, que afectan el bienestar o la salud (física, psíquica y social) del trabajador, así como al normal y adecuado desarrollo del trabajo.

Se entiende que cada individuo tiene una personalidad distinta y única, por lo que ante determinada condición psicosocial laboral adversa, es altamente probable que no todos reaccionarán de la misma forma. Entre los principales problemas que se pueden presentar por este tipo de riesgo se encuentran:

Cambios y alteraciones radicales en el comportamiento del trabajador.

Estrés laboral, baja motivación, fatiga, etc.

Ausentismo, accidentes de trabajo por mal comportamiento del trabajador.

2.12. SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo (SGSST) fomenta los entornos de trabajo seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la

organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

2.12.1. Risk Management

Es un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad, La Gestión del Riesgo en la empresa se basa en: “Controlar y limitar el impacto que los eventos de posible ocurrencia puedan generar sobre la estabilidad de ella. Limitar y controlar la vulnerabilidad de la empresa relacionada con los riesgos existentes. Intervenir los riesgos (reducirlos, modificarlos, controlarlos o cambiarlos) de una manera racional, sistemática y costo-beneficiosa, con el fin de Limitar el impacto.” Éste sistema de gestión se basa en los siguientes pasos:

- Identificar los riesgos o problemas.
- Análisis del riesgo o problema.
- Generación de soluciones potenciales.
- Selección de programas de soluciones.
- Aprobación de las soluciones por los niveles adecuados.
- Implementación de soluciones.
- Seguimiento a soluciones propuestas.

2.12.2. OHSAS 18001

Es un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad “La Norma OHSAS 18001:1999 ha sido diseñada en los mismos parámetros y como herramienta de gestión y mejora; toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard, basada en el ciclo de mejora continua.”

A la fecha la última actualización de esta norma corresponde a la versión del año 2007, se trata de un sistema de gestión desarrollado por la British Standard Institution (BSI) junto con las principales certificadoras del mundo, el cual brinda directrices y requisitos para controlar los riesgos laborales que se puedan presentar, evitando los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

“La especificación OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001 de la serie de evaluación de la Seguridad y Salud Ocupacional, así como OHSAS 18002: Guías para la implementación de OHSAS 18001, fueron desarrollados como una respuesta a la urgente demanda por parte de los clientes de contar con un estándar reconocido para Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional”, de manera que se busca contar con un patrón que sea reconocido y válido internacionalmente.

Acerca de la serie de normas OHSAS 18000”, están planteadas como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos

específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.” A la fecha se conoce que se han definido las siguientes normas:

OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series):

Specifications for OH&S Management Systems.

OHSAS 18002: Guidance for OH&S Management Systems.

OHSAS 18003: Criteria for auditors of OH&S Management Systems.

La finalidad de estas normas consiste básicamente en lograr una mejora sustancial de la seguridad y salud en los centros de trabajo a través de un enfoque sistemático, para lo cual plantea un ciclo basado en la mejora continua y que consta de los siguientes puntos:

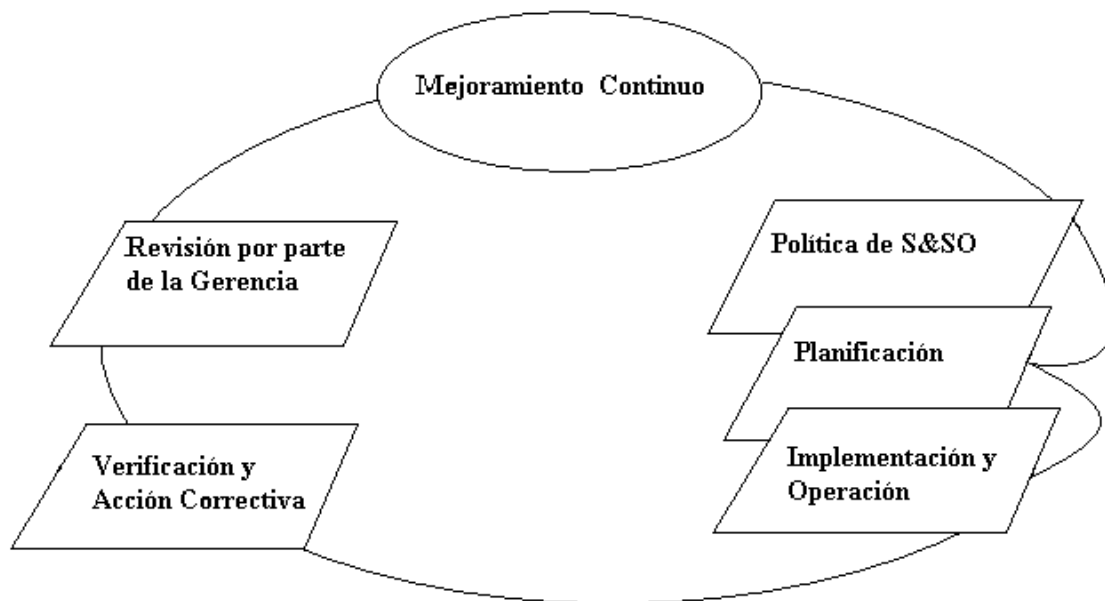


Grafico 3 Modelo del Sistema de Gestión OHSAS 18001

Fuente: Oshas 18001/ Elaboración Propia

2.12.3. Control de Pérdidas

El sistema de Control de Pérdidas considera “cualquier acción intencional de la administración para evitar o reducir las pérdidas que puedan resultar de los riesgos puros del negocio”, en el mismo sentido se toman en cuenta todos los procedimientos vinculados con la prevención de accidentes de trabajo, como son la inspección e investigación de accidentes, normas y procedimientos, entrenamiento y capacitación, entre otros; básicamente involucra las siguientes acciones:

- Identificación de las causas de accidentes.
- Control de las causas de accidentes.
- Reducción a un mínimo de las pérdidas producidas por accidentes.

El sistema de Control de Pérdidas consta de los siguientes pasos:

- Liderazgo y administración.
- Entrenamiento del equipo directivo y del personal en riesgo.
- Detección de riesgos.
- Análisis de procesos.
- Investigación de accidentes.
- Preparación para emergencias.
- Normas y reglamentos.
- Protección del personal expuesto.
- Controles de salud.

- Comunicaciones y promoción.
- Contratación de personal.
- Control de logística.

Además utiliza el modelo de “Causalidad de Pérdidas” que consta de cinco niveles: la información de los niveles superiores se obtiene respondiendo “¿por qué ocurrieron?” los datos de los niveles inferiores, frecuentemente se inicia en el último nivel (Pérdida) por ser el de más fácil identificación, a partir del cual se plantean las interrogantes para identificar adecuadamente dónde se encuentra la falta de control en determinado proceso o ante determinado accidente o incidente.

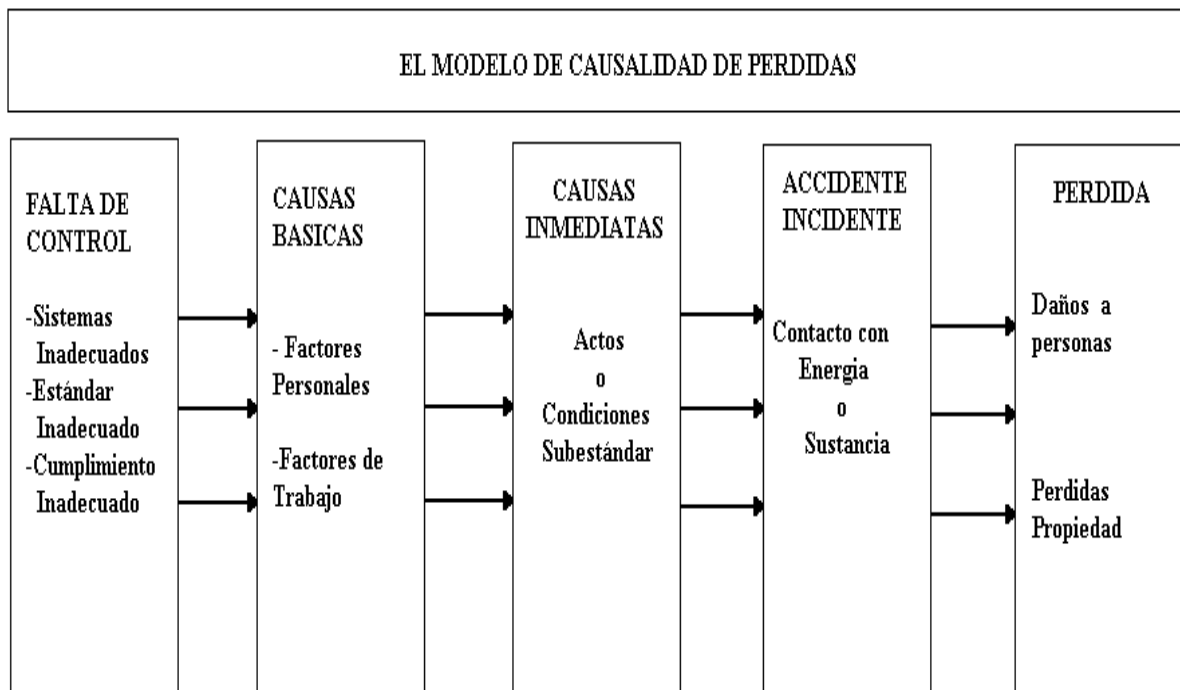


Grafico 4 Modelo de Causalidad de Perdidas

Fuente: Ingeniería de Calidad y Metrología/ Elaboración Propia

Generalmente el modelo se inicia ante la ocurrencia de alguna pérdida, la cual es fácilmente identificable: muerte, incapacidad o lesión de los trabajadores, enfermedades crónicas, daños a la propiedad o a los productos, entre otros; se debe recopilar la mayor cantidad de información posible sobre la pérdida para averiguar ciertamente por qué ocurrió, con la finalidad de poder obtener datos del nivel accidente.

Seguidamente se debe averiguar si el accidente se debió al contacto con alguna fuente de energía o sustancia, con lo cual se podrán conocer las causas inmediatas del accidente, las cuales se refieren a todas aquellas circunstancias perceptibles; éstas causas también conocidas como secundarias pueden ser: actos subestándar, relacionados con todas las labores que se realizan fuera de los procedimientos establecidos, y condiciones subestándar, referidas a circunstancias del puesto o ambiente de trabajo.

El conocer las causas inmediatas del accidente facilita la investigación, toda esta información contribuirá a determinar las causas básicas, que son las verdaderas causas origen de los accidentes y que se pueden clasificar como: factores personales (relacionados a la persona) y factores del trabajo (relacionados a problemas en la empresa). Para determinar estas causas se requiere un mayor conocimiento sobre el tema, por lo que el análisis debe realizarse por personal competente y adecuadamente capacitado (por ejemplo el encargado o jefe de seguridad ocupacional de la empresa).

Finalmente, una vez determinadas las causas básicas del accidente que produjeron la pérdida con que se inició el análisis, se pueden establecer cuáles fueron las faltas de control que resultaron en el accidente, sobre las cuales se deberán plantear propuestas de mejora para evitar nuevas pérdidas y/o accidentes; éstas faltas de control podrían

presentarse como: falta de programas o procedimientos inapropiados, estándares inadecuados, incumplimiento de estándares, entre otros.

Éste procedimiento también es conocido como el “Método del análisis de causalidad: Efecto dominó”, el cual amplía la investigación desde los costos incurridos por la pérdida, lesión o daño. Este modelo entiende el accidente como fruto de una secuencia donde cada factor representado por una ficha influye en el accidente en sí, y cada ficha es desencadenada por otra anterior. Estas fichas podrían ser las que Weaver, citado por Viedma, señala como estructura de la dirección, los errores de operación que tienen lugar en el ámbito de la dirección y la supervisión; los errores tácticos, que se refieren a los actos y condiciones inseguras que se producen en el ámbito de los trabajadores debido a errores de operación; el accidente o incidente y la lesión o daño resultante. Según este modelo, sacando una sola de las fichas (factores influyentes) conseguiríamos evitar el accidente.¹⁴

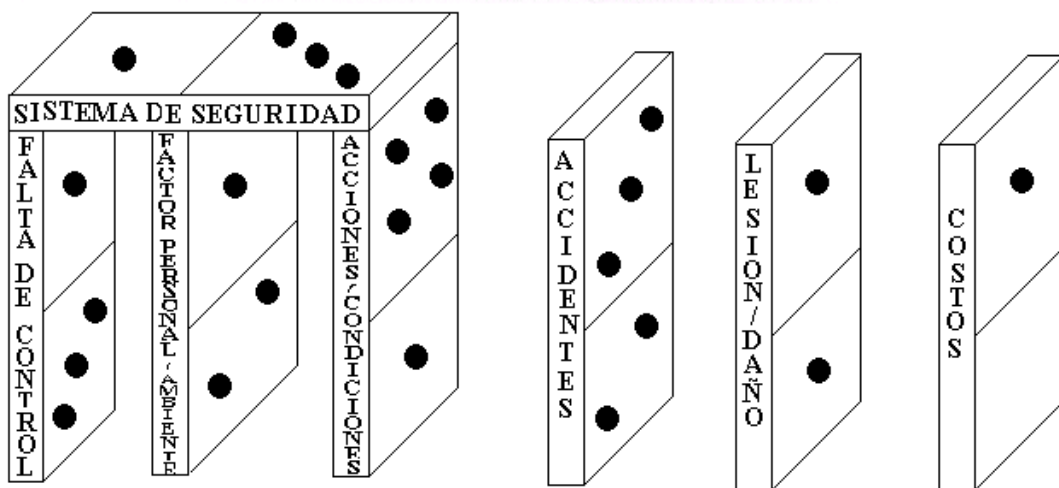


Gráfico 5 Método del análisis de causalidad: Efecto dominó

Fuente: Elaboración Propia

¹⁴ VIEDMA, Fernando. (2010). ¿Se pueden evitar los accidentes laborales? Prevention world. Disponible en: <http://www.prevention-world.com/atecnica/articulos>. Obtenido: 24 – 11- 13.

2.12.5. NOSA

El sistema NOSA (National Occupational Safety Association) se encuentra definido como un programa establecido con la finalidad de reducir pérdidas y mitigar los riesgos, está vinculado con los controles de salud, seguridad y medio ambiente de operaciones mineras; simplifica la política de seguridad en tres puntos:

- Crear un ambiente de trabajo seguro.
- Crear un ambiente de trabajo sano.
- No contaminar el medio ambiente.

La definición anterior se plantea desde la perspectiva de un sistema integrado de gestión de medio ambiente y seguridad y salud ocupacional. “el sistema NOSA de cinco estrellas identifica los puntos fuertes y débiles de cualquier programa de seguridad. Permite la evaluación y cuantificación de los esfuerzos realizados por la dirección de la empresa, premiándolos por medio de la gradación estelar. Un programa débil en la prevención de accidentes merece una estrella, mientras que cinco estrellas corresponde a una de las plantas más seguras del país.” Se pueden definir cinco secciones principales:

1. Orden y Limpieza. Edificios.
2. Protección Mecánica / Eléctrica / Personal
3. Prevención / Protección contra incendios.
4. Registro / Investigación de accidentes.
5. Organización de la Salud y Seguridad.

2.13. MARCO LEGAL VIGENTE

Tanto a nivel nacional como internacional, se cuenta con leyes, resoluciones, normas, decretos y artículos específicos que sustentan legalmente los temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional; éstos a su vez, demuestran el compromiso de los Estados y organizaciones en brindar mejores condiciones de trabajo a sus ciudadanos. A continuación se presentan algunos de los recursos legales de mayor importancia:

NORMAS EMITIDAS POR LA COMUNIDAD ANDINA

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Sustitución de la Decisión 547). Mayo 2004.
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo 23 setiembre 2005.¹⁵

NORMAS EMITIDAS POR LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE TRABAJO (Solo las que aplican para el tema planteado)

- C19 Convenio sobre la igualdad de trato (accidentes del trabajo), 1925. Ratificado el 8 de noviembre de 1945.
- C24 Convenio sobre el seguro de enfermedad (industria), 1927. Ratificado el 8 de noviembre de 1945.

¹⁵

http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/CNSST/NORMAS/CRONOLOGICO/INTERNACIONALES/NORMAS_EMITIDAS_CAN_CRONOLOGICO.pdf

-C62 Convenio sobre las prescripciones de seguridad (edificación), 1937. Ratificado el 4 de abril de 1962.

-C77 Convenio sobre el examen médico de los menores (industria), 1946. Ratificado el 4 de abril de 1962.

-C127 Convenio sobre el peso máximo, 1967. Ratificado el 19 de junio de 2008.

-C139 Convenio sobre el cáncer profesional, 1974. Ratificado el 16 de noviembre de 1976.

NORMAS NACIONALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(Solo las que aplican para el tema planteado)

-Decreto Supremo N° 42-F: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. 26/05/1964.

-Decreto Supremo N° 049-82-ITI/ND: Normas a que están sujetas las empresas industriales en materia de seguridad e higiene industrial. 08/10/1982

- Decreto Supremo N° 039-93-PCM, modificado por Decreto Supremo N° 007-93-TR el Decreto Supremo N° 007-93 -Reglamento de prevención y control de cáncer profesional. 11/06/1993 –

-Decreto Supremo N° 003-98-SA. Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo. 14/04/1998

-Ley N° 28048. Ley de Protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto. 01/08/2002

-Resolución Ministerial. N° 511-2004/MINSA 27 de Junio de 2004. Aprueba la Ficha Única de aviso de Accidente de Trabajo y su anexo.

- Decreto Supremo N° 009-2004-TR Reglamento de la Ley de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto. 24/07/2008
- Decreto Supremo N° 015-2005-SA. Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo. 06/07/2005
- Resolución Ministerial N° 375-2008-TR. Normas Básicas de Ergonomía y Procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico. 30/11/2008
- Resolución Ministerial N° 069-2010/MINSA Aprueban el documento técnico “Evaluación y calificación de la invalidez por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.02/11/2010
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA. Aprueban documento técnico “Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad. 26/04/2011
- Ley N°. 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 20/08/2011
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012
- Resolución Ministerial N° 148-2012-TR. Aprueban la guía y formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo –csst y su instalación, en el sector público. 07/06/2012.
- Resolución Ministerial N° 050-2013-TR: Aprobar los formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Resolución Ministerial N° 004-2014/MINSA Modifican el documento técnico “Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad”.

-Ley 30222 Modifican 7 puntos de la Ley de Seguridad 29783.

2.14. SISTEMAS DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para el presente análisis se tomará como base el modelo del Sistema de Gestión OHSAS 18001:2007, debido a que se considera que se aproxima más a los requerimientos de la empresa y de la normativa legal vigente.

2.14.1 REVISION INICIAL

Como primer paso se debe realizar una revisión integral de la situación de la empresa, básicamente en todo lo relacionado a la seguridad y salud ocupacional. Esto debe incluir a los trabajadores (operarios y administrativos involucrados), procesos de trabajo existentes (frecuentes y esporádicos), así como el estado de las maquinarias, resguardos y equipos de seguridad.

Se debe evaluar el estado de las maquinarias y procesos, identificando las deficiencias de los mismos, así como los peligros y riesgos relacionados que puedan encontrarse, con la finalidad de contar con información integral sobre los problemas principales de la empresa.¹⁶

¹⁶ VIEDMA, Fernando. (2010). ¿Se pueden evitar los accidentes laborales? Prevention world. Disponible en: <http://www.prevention-world.com/atecnica/articulos>. Obtenido: 24 – 11- 13.

2.14.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Una vez realizada la revisión inicial y como parte del inicio del proceso, se debe conseguir la aceptación y el compromiso de la Alta Dirección de la empresa para el apoyo en el desarrollo de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, la toma de decisiones y la asignación de los recursos que sean necesarios. Este compromiso que asume la empresa debe verse plasmado en un documento físico como lo es la política, que deberá ser convenientemente difundida, expuesta y comunicada a todos sus trabajadores.

Dado el importante compromiso que asume la Alta Dirección con la Política de Seguridad y Salud, ésta debe ser adecuada al nivel de riesgos de la empresa y a las necesidades de la misma. Además, según especificaciones de la norma, debe ser documentada, implementada, mantenida y periódicamente revisada.

2.14.3 PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA

Después de obtener el compromiso de la Alta Dirección en la definición de la política, se debe diseñar un plan de trabajo conciso y organizar la implementación y posterior desarrollo del sistema, para lo cual se deben definir las funciones y asignar responsabilidades correspondientes.

Dentro de ésta planificación se considera realizar el análisis de la situación de la empresa, así como un proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos (en adelante referido como IPER) para determinar y analizar los riesgos intolerables que pudiesen existir. También se deben definir los objetivos del sistema de gestión, cuidando que sean medibles y alcanzables; asimismo se debe especificar la periodicidad para evaluar y analizar el nivel de cumplimiento de los objetivos y saber si se lograron alcanzar las metas.

2.14.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA

Se debe efectuar la puesta en marcha del plan de trabajo previamente establecido, para lo cual se asignan los recursos necesarios (humanos, financieros, materiales, etc.) a las personas designadas como responsables por la Alta Dirección.

En éste paso se realiza todo lo dispuesto en el Programa de Gestión de Seguridad y Salud: difundir y sensibilizar al personal de los beneficios de la implementación del sistema de gestión, instaurar mecanismos de participación y consulta, documentar todo lo relacionado con el sistema, efectuar un control operativo de acuerdo a los resultados del análisis de investigación de peligros y evaluación de riesgos, aplicar las medidas correctivas necesarias para mitigar los principales riesgos y peligros encontrados, establecer planes de contingencias ante los peligros que se puedan presentar, entre otros.

2.14.5 VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

La verificación del cumplimiento de los procedimientos y las acciones correctivas a realizar para la mejora del sistema son pasos posteriores a la implementación del mismo, para lo cual se debe haber establecido previamente la periodicidad para la revisión de los resultados, así como las acciones a ejecutar para reparar las fallas encontradas durante la implementación y revisión.

Entre los puntos principales que se deben verificar se encuentran el estandarizar y realizar adecuadamente los procedimientos para investigar y reducir los casos y costos de accidentes de trabajo que se puedan registrar, el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos; asimismo se deben revisar los procedimientos y la forma de almacenamiento de los registros e indicadores del sistema de gestión. Como parte de la verificación también se debe considerar el establecer los pasos para la realización de auditorías internas o externas de revisión del sistema, con la finalidad de obtener conclusiones, observaciones y recomendaciones sobre el estado de la operatividad.

2.14.6 REVISIÓN POR PARTE DE LA GERENCIA

Finalmente la Alta Dirección debe verificar periódicamente el cumplimiento de los objetivos trazados, tomando como base la información recopilada de los registros de los puntos anteriores. La finalidad de ésta revisión es conocer el nivel de cumplimiento de las metas esperadas y determinar las nuevas necesidades que se hayan generado, de

acuerdo a lo cual se deberían establecer estrategias y planes de acción para el siguiente período.

2.15. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Las razones y motivaciones al escoger este tema, se basan en el interés hacia los temas de seguridad y salud en el trabajo, además de tener conocimientos sobre las leyes actuales vigentes.

La Seguridad Industrial y Salud Ocupacional ahora es un pilar fundamental para el buen funcionamiento de las empresas ya que el trabajador tiene un papel fundamental en la misma. En los últimos años se han ido conociendo diversas patologías directamente relacionadas con la actividad laboral, las cuales afectan sin distinción, a todo tipo de categorías laborales. El estrés, insomnio etc. son síntomas característicos de algunas de las enfermedades más habituales registradas debidas al trabajo.

Sin embargo la mayoría de instituciones se olvidan de la seguridad y salud laboral del trabajador, considerándolas como un desperdicio de tiempo y dinero, sin pensar que son una inversión, porque se tendría un mayor control de accidentes, actos inseguros, y se disminuiría considerablemente el índice de faltas o permisos por concepto de enfermedades laborales.

Esta investigación nace de un exhaustivo estudio de la nueva Ley 29783 “LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO” y el DS.005.2012.TR promulgada el año 2013.

Se presentó la oportunidad de desarrollar la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para dicha empresa ya que se vio la necesidad de la implementación del Sistema.

2.16. HIPÓTESIS

Es factible implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A que permita reducir el índice de accidentabilidad.

2.17. LIMITACIONES

Se tendrá que obtener información privada de la empresa.

Percepción de altos costos.

Falta de personal entrenado.

CAPÍTULO III METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

3.1. SITUACION ACTUAL

En el presente punto se explica la metodología para realizar la implementación del sistema, para lo que se tiene como referencia el modelo del Sistema de Gestión OHSAS 18001 debido a que es el que se aproxima mejor a los requerimientos de la empresa y de la normativa legal vigente.

3.2. DEFINICION DE LA POLITICA

Para una correcta implementación del Sistema de Seguridad se debe definir una política que refleje el compromiso, orientación y principios de la Alta Dirección de la empresa, dado que es ésta quien la representa y toma las decisiones trascendentales; para lo cual se necesita que los mismos representantes sean quienes la elaboren, evalúen, aprueben, difundan y pongan en práctica.

Con la finalidad de obtener un documento como la política de seguridad y salud en el trabajo deseada, se deben mantener reuniones Gerencia y Sub- Gerencia y Directores de la empresa (como representantes de los accionistas) así como con jefes de área o encargados de sección que puedan aportar detalles en temas de seguridad y salud ocupacional, como se pueden considerar a: los jefes de departamento de la Gerencia de Producción, los jefes de Recursos Humanos, Logística y Seguridad, los encargados de Aseguramiento de la Calidad y de Seguridad Industrial, entre otros. Es preferible contar

con la mayor participación posible, dado que ello contribuye a lograr un enfoque integral en la elaboración de la política.

Dentro de los puntos que debe contener la política de seguridad y salud en el trabajo tiene que respetarse los art 22 y art 23 de la ley 29783.

3.3. PLANIFICACION Y ORGANIZACIÓN

Una vez definida la política, después de tener claro los lineamientos a seguir en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, se debe realizar la planificación de las actividades a efectuar para la adecuada implementación del sistema.

3.3.1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)

Se explica la metodología para realizar el análisis de Identificación de Peligros y posteriormente la Evaluación de los Riesgos asociados, con la finalidad de conocer los riesgos presentes y potenciales que se puedan advertir en el desarrollo de las operaciones de la empresa, así como su grado de peligrosidad (para lo cual se establecerán ponderaciones considerando los niveles de control, exposición y consecuencias).

El proceso del análisis de riesgos se inicia con la identificación de los peligros existentes y probables que puedan llegar a afectar a los trabajadores, procesos, maquinarias, resguardos, equipos de seguridad, materiales y otros en cada área,

determinando el tipo de peligro y el riesgo asociado que se genera en cada caso. Una vez registrados estos datos, deben ser evaluados y se determinarán los niveles de cada riesgo, para lo cual se deberán tomar en consideración los niveles de control y exposición a los peligros, así como el nivel de las consecuencias que se puedan originar. Los principales puntos a desarrollar en el proceso IPER son los siguientes:

a) Análisis de Riesgos

Se deben determinar y registrar los trabajos a realizarse en cada zona operativa del área en estudio de la empresa, con el objeto de recabar la mayor cantidad de información posible sobre las condiciones y actos estándares que deberían realizarse. Además se debe realizar un estudio minucioso de las investigaciones y estadísticas de los accidentes de trabajo ocurridos durante los últimos años, que se tengan conocimiento, tomando especial cuidado y atención para los accidentes que ocurren con mayor frecuencia, los que por su naturaleza ocasionan lesiones más graves y los que ocasionan mayores pérdidas a la empresa.

b) Valoración del Riesgo

Recorrer las áreas de Planta Jabón para observar las verdaderas condiciones actuales en que laboran los trabajadores, los procesos productivos, los estándares de seguridad aplicados en las maquinarias, los procedimientos y el estado de mantenimiento y conservación de los materiales y productos, entre otros, pudiéndose agregar nuevos

peligros y riesgos que se encuentren; se debe dedicar mayor tiempo al análisis de los trabajos y zonas críticas.

El valor obtenido en la estimación anterior permitirá establecer diferentes valores de riesgo, permitiendo a partir de estos valores decidir si los riesgos son tolerables o por el contrario se deben adoptar acciones, estableciendo en este caso el grado de urgencia en la aplicación de las mismas.

Se estima realizar la valoración del riesgo utilizando como base las tablas proporcionadas por la consultora SCM consultores S.A.C.

MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGOS IPERC			FRECUENCIA				
			Comun (muy probable)	Ha sucedido (probable)	Podria suceder (posible)	Raro que suceda (poco probable)	Practicamente imposible que suceda
			A	B	C	D	E
SEVERIDAD	Catastrofico	1	1	2	4	7	11
	Fatalidad (Perdida Mayor)	2	3	5	8	12	16
	Perdida Permanente	3	6	9	13	17	20
	Perdida Temporal	4	10	14	18	21	23
	Perdida Menor	5	15	19	22	24	25

TABLA 1 Tabla de evaluación de riesgos

Fuente: SCM Consultores/ Elaboración Propia

FRECUENCIA				
Común (muy probable)	Ha sucedido (probable)	Podría suceder (posible)	Raro que suceda (poco probable)	Prácticamente imposible que suceda
Sucede con demasiada frecuencia	Sucede con frecuencia	Sucede Ocasionalmente	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.
Muchas (6 o mas) personas expuestas. Varias veces al dia	Moderado (3 a 5) personas expuestas. Varias veces al dia	Pocas (1 a 2) personas expuestas. Varias veces al dia. Muchas personas expuestas ocasionalmente.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente

TABLA 2 Tabla de Frecuencia

Fuente: SCM Consultores

		Lesion Personal	Daño a la Propiedad	Daño al Proceso
SEVERIDAD	Catastrofico	Varias fatalidades. Varias personas con personas con lesiones permanentes.	Perdidas por un monto superior a US\$ 100.000	Paralizacion del proceso de mas de 1 mes o paralizacion definitiva
	Fatalidad (Perdida Mayor)	Una fatalidad. Estado vegetal.	Perdidas por un monto entre US\$10000 y US\$ 100.000	Paralizacion del proceso de mas de 1 semana y menos de 1 mes
	Perdida Permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para actividad normal de por vida, Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Perdidas por un monto entre US\$5000 y US\$ 10000	Paralizacion del proceso de mas de 1 dia y hasta 1 semana
	Perdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posicion ergonomica.	Perdidas por un monto entre US\$1000 y US\$ 5000	Paralizacion de 1 dia
	Perdida menor	Lesion que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Perdida menor a US\$1000	Paralizacion menor de 1 dia

TABLA 3 Tabla de Severidad

Fuente: SCM Consultores/ Elaboración Propia

CRITERIO DE TOLERABILIDAD		Plazo de corrección
Riesgo Bajo Valor $19 \geq 25$	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES
Riesgo Moderado Valor $9 \leq 15$	Iniciar medidas para eliminar/ reducir el riesgo. Evaluar si la accion se puede ejecutar de manera inmediata	0-72 HORAS
Riesgo Alto Valor $1 \leq 8$	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS

TABLA 4 Tabla de Criterio de Tolerabilidad

Fuente: SCM Consultores/ Elaboración Propia

c) Matriz de análisis de riesgos

Después de haber identificado los peligros, riesgos asociados y haberlos evaluado según las tablas anteriores se tendrá en cuenta el anexo 5 MI-SST-CIA.

Para una mejor comprensión en el anexo 5 se toma en cuenta el área, y también detalla la maquina o actividad donde se presenta el peligro, el evento peligroso, las causas, a quienes afecta, situación, evaluación del riesgo, controles.

Las matrices deben ser difundidas, analizadas y revisadas continuamente con la finalidad que todos los trabajadores tengan conocimiento de los peligros que existen en sus puestos de trabajo y puedan mantenerlos bajos control. Estas ponderaciones tienen que ser revisadas anualmente o cada vez que se requiera.

3.4. PROGRAMACION DE LA IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

Tomando como base la planificación efectuada en el ítem anterior, se proceden a explicar los principales puntos a considerar para realizar la implementación y operación del Sistema de Seguridad.

3.4.1. Estructura y Responsabilidades

Se debe determinar la estructura organizativa del Sistema identificando a los principales encargados en los distintos niveles y áreas de la empresa, según lo cual se establecerán y asignarán las funciones, obligaciones y responsabilidades propias a cada integrante.

Dentro de este punto se debe definir uno de los detalles principales en la implementación del sistema según los requisitos de la legislación vigente: la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, (ver Anexo 8) para lo cual primero se debe definir la cantidad de miembros que conformarán el comité, de acuerdo a lo cual se procederá a elegir a los miembros. Según la normatividad local vigente y la cantidad total de trabajadores de la empresa, el Comité Paritario de SST deberá estar formado por ocho miembros titulares, los mismos que deberán tener a sus respectivos suplentes o reemplazantes en caso no puedan asistir a cumplir con sus responsabilidades.

Debido a que la norma específica que el comité debe ser paritario, debe contar con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los representantes por parte de la empresa pueden ser designados por la Alta Dirección, mientras que los representantes de los trabajadores deben ser elegidos por ellos mismos, mediante votación simple entre candidatos que hayan colaborado, sobresalido o tengan méritos en temas de seguridad, salud y apoyo en general.

3.4.2. Control Operativo

Para este punto se procederán a plantear las medidas de control necesarias con la finalidad de eliminar los riesgos encontrados o reducir su nivel. Ver Anexo 5 Matriz Iperc.

Dependiendo del peligro y el riesgo específico determinados en cada caso, se podrían establecer medidas de control, entre las medidas de control tenemos los siguientes:

Eliminación sustitución, controles de ingeniería, señalizaciones, controles administrativos, usar equipo de protección personal.

3.4.3. Difusión, Capacitación y Formación

Para lograr implementar adecuadamente el Sistema de Seguridad, éste debe ser conocido por todas las personas directamente involucradas con el mismo, todos los colaboradores de la compañía, los trabajadores de empresas terceras que brinden servicios y, en general, por todas las personas que ingresen y circulen por las instalaciones de la empresa; para lo cual se deben utilizar los distintos medios de difusión que se encuentren a disposición, como pueden ser las charlas, convenios, periódico mural, boletines, entre otros, con la finalidad de dar a conocer los principales lineamientos y el proceso de implementación del nuevo sistema de Seguridad.

Además, para que el sistema de Gestión de Seguridad pueda funcionar eficaz y correctamente, se debe capacitar a los altos Mandos además de los colaboradores de acuerdo a sus necesidades específicas de trabajo, las cuales dependen básicamente de las labores que realicen dentro del sistema de gestión y en su propio puesto de trabajo.

Por ello y con la finalidad de mejorar las aptitudes y capacidades del personal, se deben establecer programas de capacitación especialmente en temas de seguridad y salud

ocupacional, acorde a los diferentes niveles jerárquicos y puestos con que cuente la empresa.

3.4.4. Comunicación y Participación

La participación de los trabajadores es un elemento fundamental para la correcta implementación del sistema, por ello se debe buscar que el personal se encuentre adecuada y constantemente informado sobre todo lo relacionado con el Sistema de Seguridad; para lo cual se pueden definir programas apropiados de comunicación que deben ser apoyados principalmente por los miembros del Comité Paritario, quienes deben reunirse mensualmente para revisar los temas relacionados al avance de la implementación del sistema de gestión, analizar las propuestas de mejora presentadas y determinar su ejecución.

Asimismo, con la finalidad de retroalimentar al sistema en búsqueda de la mejora continua, se deben definir estrategias y establecer medios que contribuyan para que los mismos trabajadores cuenten con los recursos necesarios para la adecuada consulta y participación en todo lo relacionado a los temas de seguridad y salud ocupacional, como pueden ser buzones de sugerencias.

3.4.5. Documentación

Para tener una correcta implementación del sistema, así como contar con sustentos para efectuar el proceso de mantenimiento y revisión periódica, se debe documentar y

registrar apropiadamente todo lo relacionado con la planificación, implementación y puesta en funcionamiento del Sistema de Seguridad, dentro de lo que se puede considerar principalmente: Organigrama, reglamento interno de seguridad y salud ocupacional, actas de reuniones del Comité Paritario, planes de emergencias, indicadores de gestión, registros de reporte e investigación de accidentes, entre otros.

Así también es conveniente contar con formatos, estándares para documentar correctamente los registros del sistema de gestión, los mismos que deben ser definidos tomando en cuenta principalmente las ideas y opiniones de los jefes y encargados de cada área, los distintos procesos productivos, así como los requerimientos de la normatividad legal vigente.

Adecuado mantenimiento de los registros, indicadores y documentos permitirá contar con sustentos ante requerimientos de auditorías, inspecciones laborales del Gobierno o al aplicar a una certificación de la norma.

3.4.6. Respuesta ante Emergencias

En base a los principales riesgos encontrados, los desastres naturales o los peligros generales que se puedan presentar en la empresa, se debe diseñar un Plan de Emergencia que incluya información sobre la forma de accionar ante la ocurrencia de diversos peligros.

Se deben definir las funciones y responsabilidades de los encargados de actuar ante las diversas ocurrencias que se puedan presentar, principalmente se pueden determinar la formación de una brigada de intervención en casos de emergencias, planes operativos para realizar acciones de riesgo, procedimientos para actuar en casos de emergencia, entre otros. También se deben precisar los equipos, capacitaciones y entrenamientos para todo el personal involucrado en actuar ante situaciones de emergencia.

3.5. COMPROBACION Y ACCIONES CORRECTIVAS

Se deben definir actividades que permitan comprobar el nivel de cumplimiento en la implementación y operatividad del sistema, así como fijar procedimientos para realizar acciones correctivas en caso se consideren necesarias. Básicamente se pueden definir puntos como:

3.5.1. Acciones correctivas sobre riesgos más importantes encontrados en el Control Operativo.

3.5.2. Diseño de programas de auditorías internas de primera o segunda parte, con la finalidad de verificar el correcto cumplimiento de las normas y procedimientos del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

- 3.5.3. Establecer y estandarizar los lineamientos para la realización del análisis IPER al menos una vez al año, con la finalidad de validar los niveles de riesgo y evaluar los cambios operativos que puedan realizarse.
- 3.5.4. Reuniones del Comité Paritario de Seguridad y Salud en forma mensual, donde se tome conocimiento de las acciones correctivas realizadas para mitigar los riesgos encontrados, así como se propongan y analicen nuevas correcciones o acciones preventivas de acuerdo a informes de accidentes e incidentes de trabajo, y realicen inspecciones de seguridad.
- 3.5.5. Monitoreos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y los que se requieran con equipos de medición de niveles de ruido, partículas, composición del agua, etc.
- 3.5.6. Reuniones entre los miembros del Comité Paritario y la Alta Dirección, con la finalidad de dar a conocer el porcentaje de cumplimiento de los objetivos trazados, analizar su operatividad y establecer los del nuevo periodo.
- 3.5.7. Información y toma de acciones sobre los principales indicadores de seguridad y salud.

3.6. REVISION DEL SISTEMA

Para conseguir una mejora continúa y cerrando el círculo del Sistema de seguridad se debe realizar la revisión, para lo cual se deben definir básicamente a los responsables, fechas aproximadas y alcances.

Esta revisión debe incluir principalmente a la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud, los principales riesgos encontrados a inicios del período en consideración, así como las acciones preventivas y correctivas realizadas para mitigar los niveles de dichos riesgos.



CAPITULO IV DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

4.1 DESCRIPCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

El 17 de setiembre de 1966 Consorcio Industrial de Arequipa inicia actividades. Empezó como un pequeño negocio y gracias a la visión, esfuerzo y dedicación de sus Directivos y Trabajadores se fue convirtiendo poco a poco en la empresa que es ahora, Especialista en jabón.

El Consorcio Industrial Arequipa (CIDASA), es una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de aseo personal, tocador y derivados en busca de niveles de excelencia con el fin de satisfacer a sus clientes, proteger el medio ambiente y promover la Seguridad y Salud Ocupacional de sus trabajadores. Es una empresa líder en la fabricación de jabones hoteleros, shampoos, acondicionadores, cremas, humectantes, jabones líquidos, jabones de tocador, gel antiséptico, colonias, aguas de florida, vaselinas y brillantinas.

La empresa está situada en la Calle Juan Barclay 380 – 382 Parque Industrial – Arequipa.

4.2. MISIÓN

CIDASA es una organización dedicada a la producción y comercialización de productos de aseo personal, tocador y derivados formada por colaboradores con espíritu de lucha

comprometidos con la satisfacción de sus clientes, con el uso responsable de los recursos naturales y con la mejora constante de la Compañía para beneficio de sus trabajadores, de los accionistas, de los clientes y del país.¹⁷

4.3. VISIÓN

Ser una empresa líder en tercerización y marca propia con presencia en el mercado nacional e internacional donde su gran ventaja sea la calidad de sus productos.¹⁸

4.4. POLÍTICA DE CALIDAD

Es política de Consorcio Industrial de Arequipa S.A., suministrar a sus clientes productos de Calidad, acordes con exigencias de los organismos regulatorios en los cuales está inmersa su producción. La búsqueda de la más alta calidad en el servicio a los clientes, en esencial para el crecimiento a largo plazo y la supervivencia de la misma, así como fiel cumplimiento de las especificaciones que rigen al producto, control de costos y precios más competitivos.

Se basa en los requerimientos de la Buena Práctica de Manufactura, lo que garantiza la continuidad en los niveles de calidad ofrecidos, convirtiéndose en un socio estratégico,

¹⁷ CIDASA. (2013). Misión de la Empresa. Obtenido de: www.cidasa.com.pe.

¹⁸ CIDASA. (2013). Misión de la Empresa. Obtenido de: www.cidasa.com.pe.

más que en un simple proveedor de servicios. Los servicios de CIDASA, están proyectados a mantener al cliente satisfecho, basados en procedimientos operativos para cada área y con roles analíticos documentados en cada proceso.

4.5. DESCRIPCION DE LA DISTRIBUCION DE PLANTA JABÓN

En planta jabón se produce todo tipo de jabones, según especificaciones del cliente. La Planta jabón está conformada por el Área de los mezcladores donde se luego tenemos el Área de producción conformado por 5 líneas. El Área de producción presenta un área para el almacenamiento de materias primas, para el tratamiento de los materiales, para los equipos de ebullición (saponificación), y para el acabado, empaque, encajado de los jabones. La planta también incluye una planta de recuperación de glicerina. En el anexo 3 se muestra el esquema de la distribución de toda la empresa, su simbología representa el Mapa de riesgos, el cual requiere mejoras para el 2015. Y en el anexo 4 se muestra el organigrama de la empresa, el cual tiene que ser modificado, pues la responsabilidad que tiene el área de seguridad es de un mayor nivel

4.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La empresa **CONSORCIO INDUSTRIAL AREQUIPA S.A.**, desarrolla los siguientes procesos productivos:

4.6.1. Producción de Viruta de Jabón

a) Recepción de Materia prima

La materia prima llega en cilindros metálicos de 250 Kg. Los cuales son llevados al área de recepción de grasa. En esta operación se generan cilindros metálicos vacíos.

b) Blanqueo

La grasa es secada con vapor, por agitación continua y es colocada en un tanque donde se agrega arcilla activada, siendo sometida a altas temperaturas, generándose residuos sólidos sacos de polipropileno.

c) Saponificación

En esta etapa se agrega agua, solución de soda cáustica y la mezcla de grasa según formulación. Luego se inicia la saponificación (interacción entre los insumos químicos y la materia prima), durante 8 horas para proceder a iniciar el corte del jabón con salmuera (cloruro de sodio y agua) posteriormente la sub-lejía obtenida es comercializada.

d) Secado

El jabón entra a la cámara de atomización bajo vacío, luego se le agregan los aditivos de jabón y se agita; para finalmente obtener los pellets de jabón

base. Los residuos generados son los envases plásticos. En el gráfico 6 se observa el proceso de producción de Viruta de jabón.

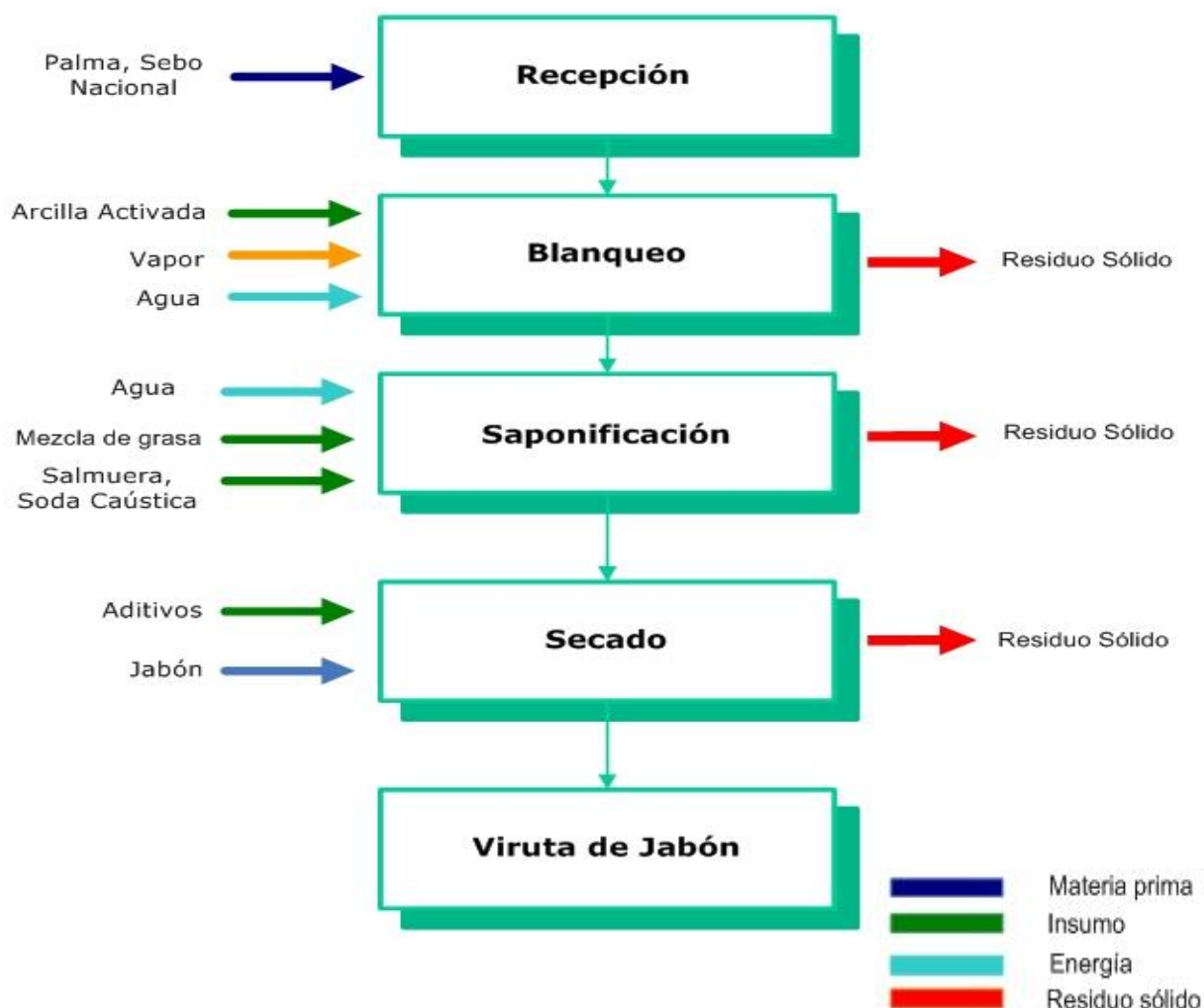


Gráfico 6 Producción de Viruta de Jabón

Fuente: Área de Producción – Cidasa / Elaboración Propia

4.6.2. Proceso de Elaboración de Jabón de Tocador

La viruta de jabón y los insumos químicos previamente pesados, son adicionados en un mezclador de paletas, formándose una pasta. Se traslada la mezcla a un molino prosiguiendo a su homogenización y compresión (Plobber mezclador y Compresor duplex) donde se le da una forma rectangular a la pasta.

El jabón en barra es cortado en la forma y peso requerido para pasar al troquelado, posteriormente es sometido a un control de calidad (análisis de puntos duros, aspereza, color y peso), para finalmente ser embalado y trasladado al almacén de productos terminados.

Los residuos que se generan son bolsas papel, sacos de propileno, residuos de embalaje, residuos de jabón y cajas de cartón. En el grafico 7 se observa el proceso de jabón de tocador.

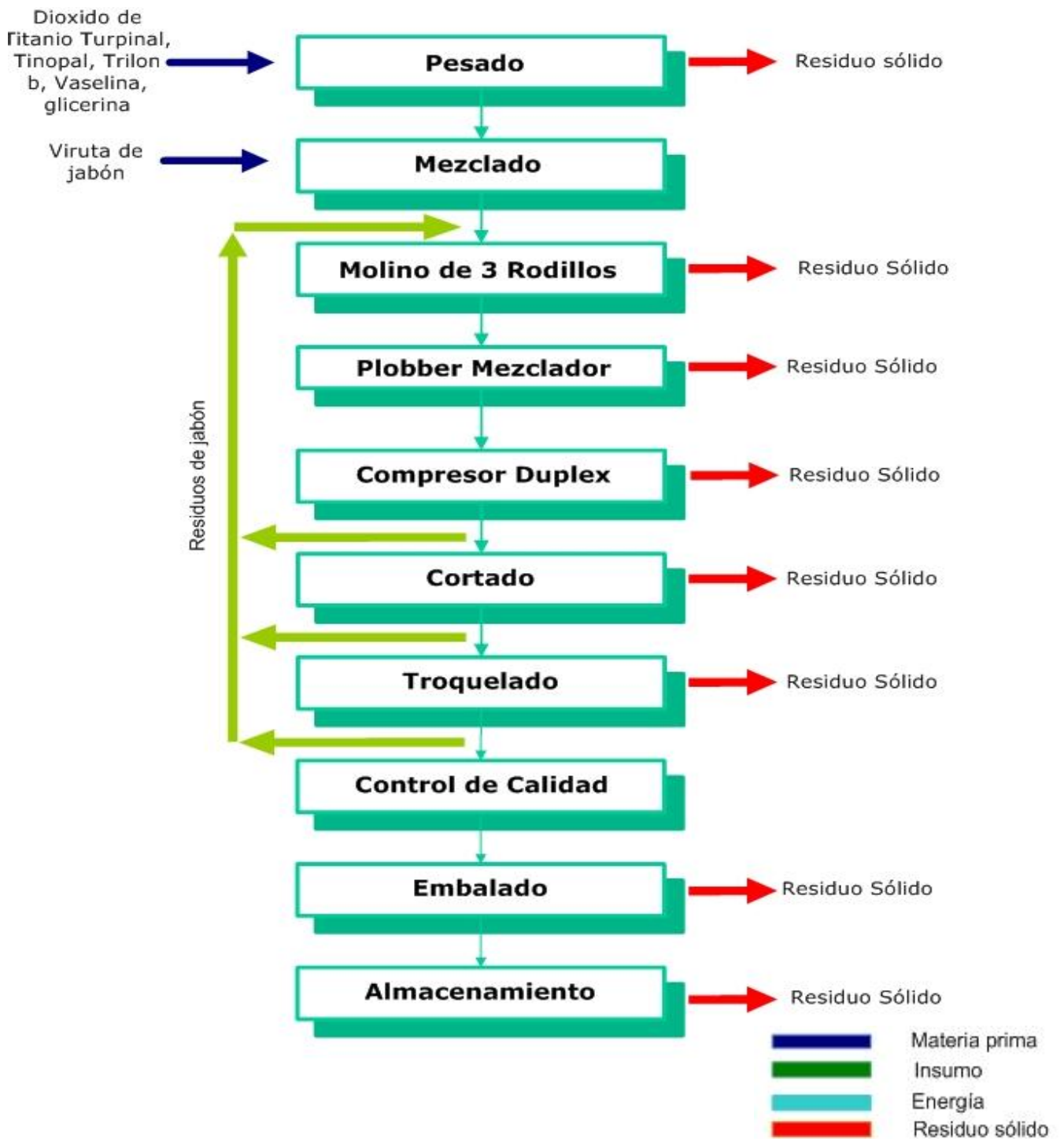


Grafico 7 Elaboración de Jabón Tocador

Fuente: Área de Producción – Cidasa / Elaboración Propia

a) Pesado

Como primer paso se verifica que la balanza de la sala de pesadas funcione correctamente; luego se procede con el fraccionamiento de insumos, que se realizará tomando como patrón el método operatorio del producto que se va a fabricar según formato.

El pesador rotula todos los depósitos en los que va a pesar las materias primas, el supervisor de la conformidad, que será verificada por Aseguramiento de Calidad. Una vez pesados los insumos de acuerdo al método operatorio, el pesador deberá entregarlos por la esclusa de salida de materiales al personal encargado del mezclado, al área de mezclado en el carro transportador.

b) Producción

El operador, deberá aplicar el método operatorio o protocolo de proceso según el tipo o la variedad del jabón, llevando un control ordenado respecto a la adición de las materias primas plasmadas en el mismo.

Cada vez que se agregue una materia prima, se deberá desprender el rotulado y/o sticker del depósito que lo contenía y pegarlo en la parte posterior del método. Así mismo se deberá tomar la hora que se empezó a agregar las materias primas, al mezclador y también anotar la hora de término del mezclado.

Terminado el mezclado, pasará al molino donde es pre – homogeneizado y laminado, y al ploder mezclador donde la mezcla laminada será homogeneizada. Luego ésta será transportada al plodder dúplex donde se mejora el mezclado y al pasar por la cabeza de dicho plodder (temperatura entre 60° a 80°), la masa es extruída, es decir sale en forma de cono con dirección a la cortadora. Después de que el cono de jabón es cortado pasa a la troqueladora o estampadora, donde se le da forma al jabón.



Imagen 1 Operador en el Mezclador

Fuente: Propia

c) Acondicionamiento

Antes de iniciar el acondicionamiento el supervisor verifica la limpieza de la maquinaria y el material a usar. Estos datos serán consignados en el despeje de línea de acondicionamiento.

El jabón en barra es transportado por una faja a la máquina BOPP de ser el caso para su acondicionamiento, o en su defecto es almacenada en cajas de cartón corrugado correspondiente al tipo de jabón que se esté fabricando, para su posterior acondicionamiento en mesa.



Imagen 2 Acondicionado en faja
Transportadora

Fuente: Propia



Imagen 3 Embalaje

Fuente: Propia



Imagen 4 Jabón almacenado en cajas

Fuente: Propia



Imagen 5 Áreas de Acondicionado en Mesa

Fuente: Propia



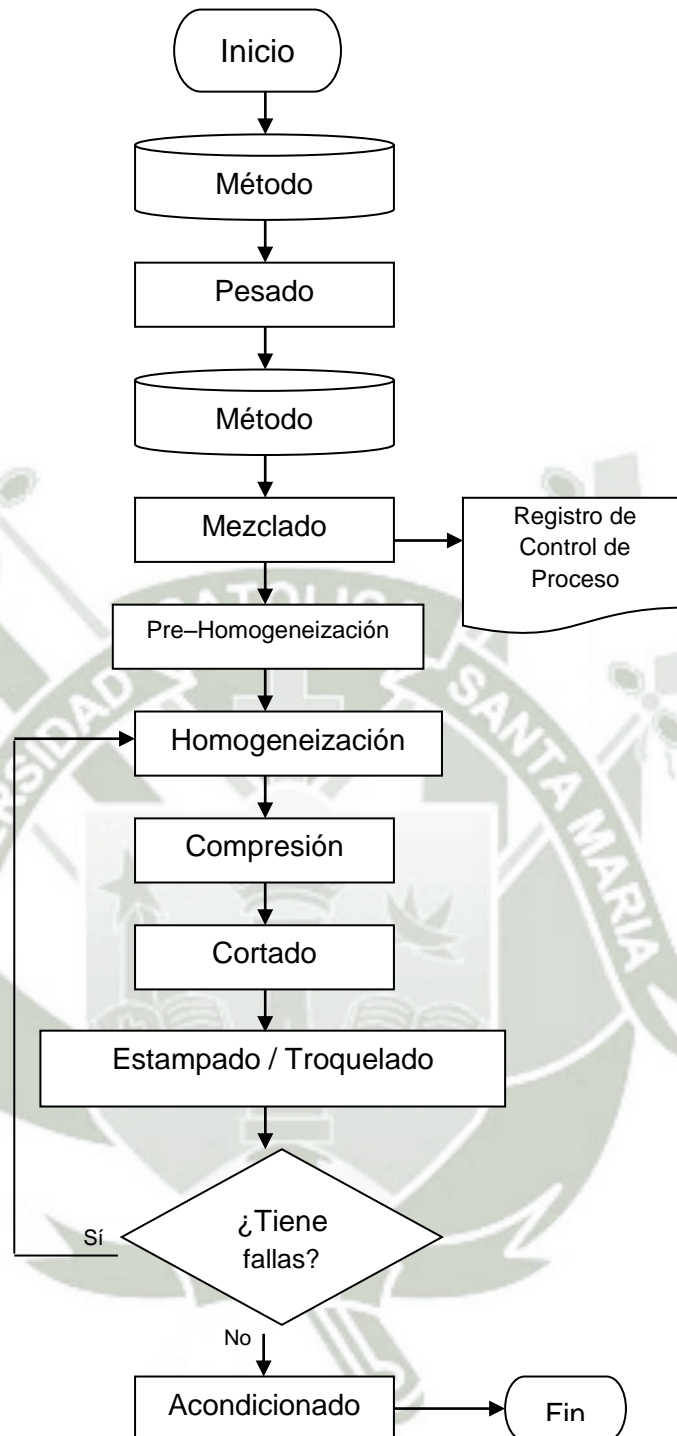


Grafico 8 Diagrama de Flujo de cada etapa

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO V PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

5.1. CAMPO DE VERIFICACIÓN

5.1.1. **Ámbito**

El trabajo de campo se realizó en la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A específicamente en la Planta Jabón, durante cuatro meses.

5.1.2. **Temporalidad**

El estudio se realizó durante los meses de setiembre a diciembre del año 2013.

5.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

5.2.1. **Técnicas**

En el desarrollo de este estudio se utilizó una combinación de diversas técnicas de investigación; porque se utilizó para nuestros fines información secundaria y también se recolectó información primaria; por lo que las técnicas utilizadas fueron: la encuesta al personal de Planta Jabón, y la observación documental.

5.2.2. **Instrumentos**

El instrumento aplicado para la técnica de la encuesta fue el formulario de encuesta (Ver Anexo 1) acerca de los factores de riesgo y condiciones de trabajo de la planta jabón de la Empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A. Para la técnica de la observación documental el instrumento empleado fueron las fichas bibliográficas o documentales.

5.3. UNIDADES DE ESTUDIO

5.3.1. Universo

Está conformado por todos los trabajadores y empleados del área de Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa, S.A.

5.3.2. Población y Muestra

La población está conformada por empleados de Planta Jabón y por los trabajadores de Planta Jabón.

Debido al tamaño de la población, no se trabajará con muestra sino con el total de trabajadores de Planta Jabón, es decir, los trabajadores.

5.4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez que el proyecto de tesis fue aprobado se realizaron las coordinaciones necesarias para realizar la investigación en la gerencia de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A. y en la Jefatura de Planta Jabón.

Se explicó a cada uno de los trabajadores el propósito de la investigación y se les solicitó su colaboración sincera mediante el llenado de los instrumentos. A la par se realizaba la fase de recopilación de la información tanto bibliográfica, lo que nos permitió obtener información y conocimiento acerca del problema en estudio. A través de las entrevistas a los directivos de la empresa se obtuvo la información necesaria para identificar su disposición para la implementación del sistema de Gestión de seguridad que se propone realizar, asimismo se les solicitó su percepción acerca de los accidentes, causas, factores de riesgo y otras situaciones que se presentan en Planta Jabón.

La información fue recolectada diariamente por mi persona hasta concluir con la etapa de recolección de datos.

Concluida la etapa de recolección de datos, se realizó la tabulación de los mismos creando una base de datos en el programa Excel versión 6.0, lo que facilitó la tabulación. Posteriormente se realizó el análisis estadístico de los datos. Los resultados son presentados en tablas y gráficos.

Finalmente se plantearon las conclusiones en función de los objetivos del estudio y por último se redactaron las recomendaciones según los resultados obtenidos. Posteriormente se presenta la Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.5. RECURSOS

5.5.1. Humanos

La investigadora: Srta. Milagros Katherine Moran Campoverde.

5.5.2. Institucionales

Universidad Católica Santa María.

Consorcio Industrial Arequipa S.A.

5.5.4 Materiales

Instrumentos de encuesta, material de escritorio, cámara fotográfica, computadora, paquete estadístico,

5.5.5 Financieros

La investigación fue solventada con recursos propios.

CAPÍTULO VI RESULTADOS DE LA ENCUESTA

SEXO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	M	%	F	%	T	%
< 20	0	0,00	2	3,22	2	3,22
20 – 29	9	14,52	15	24,19	24	38,71
30 – 39	14	22,58	14	22,58	28	45,16
40 – 49	3	4,84	2	3,22	5	8,06
50 – 59	0	0,00	1	1,61	1	1,61
60 – 69	1	1,61	1	1,61	2	3,22
TOTAL	27	43,55	35	56,45	62	100

TABLA 5 Distribución de los trabajadores según edad por sexo

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 5, que las edades de los trabajadores de la Planta Jabón, se encuentran dispersas entre los diferentes rangos de edad, siendo los más frecuentes los trabajadores con edades comprendidas entre los 30 a 39 años (45,16%), seguido de los trabajadores con edades entre los 20 a 29 años (38,71%). Otros grupos son menos frecuentes. El promedio de edad de los trabajadores fue de 32,16 años.

En cuanto al sexo predominó el femenino en 56,45% de trabajadores, el 43,55% son de sexo masculino.

ANTIGÜEDAD AÑOS	EMPRESA		PUESTO	
	E	%	E	%
< 1	26	41,94	35	56,45
1 – 9	28	45,17	24	38,72
10 – 19	4	6,45	1	1,61
20 – 29	2	3,22	1	1,61
30 – 40	2	3,22	1	1,61
TOTAL	62	100	62	100

TABLA 6 Distribución de los trabajadores según antigüedad en la empresa y antigüedad en el puesto de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 6, que el 87,11% de trabajadores tienen una antigüedad en la empresa que va desde menos de un año hasta los nueve años. El 6,45% trabaja en la empresa entre 10 a 19 años. El 6,44% de trabajadores son personal con más años de servicio de entre 20 a 40 años.

En el caso de la antigüedad en el trabajo en planta jabón, se observó que 95,17% de trabajadores trabajan en planta entre menos de un año hasta nueve años. Porcentajes

similares de 1,61% trabajan en planta jabón entre 10 a 19 años, entre 20 a 29 años y entre 30 a 40 años.

Es decir, que los trabajadores no siempre se han mantenido en un puesto desde su ingreso a trabajar en la empresa.

ACTIVIDAD	Nro.	%
Analista	4	6,46
Calificador	3	4,84
Control de calidad	1	1,61
Embalador de cajas	2	3,22
Etiquetado	1	1,61
Mezclador	5	8,07
Obrero	1	1,61
Operario /Operador	31	50,00
Recoge mercadería	1	1,61
Rotativo	5	8,07
Secador	2	3,22
Supervisor	3	4,84
Troquelador	3	4,84
TOTAL	62	100

TABLA 7 Distribución de los trabajadores según actividad que realiza en la empresa

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 7, que el 50% de trabajadores de planta jabón son operarios, el 9,68% son supervisores y/ o troqueladores; el 8,07% son mezcladores. El 8,07% es personal rotativo; otros tipos de trabajadores son menos frecuentes.

OPERA ALGUNA MÁQUINA O HERRAMIENTA	Nro.	%
Si	26	41,93
No	36	58,07
TOTAL	62	100

TABLA 8 Distribución de los trabajadores según operación de alguna máquina o herramienta

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 8, que el 58,07% de trabajadores de Planta Jabón, no operan máquinas ni herramientas, el 41,93% si lo hace.

Con qué frecuencia utiliza en su trabajo los siguientes elementos	Nunca		Algunas veces		Siempre		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Máquinas y equipos								
peligrosos	23	37,10	25	40,32	14	22,58	62	100
Herramientas	25	40,32	26	41,93	11	17,75	62	100
Espacios de trabajo								
reducidos	10	16,13	40	64,52	12	19,35	62	100
Manipula objetos peligrosos	31	50,00	29	46,77	2	3,22	62	100
Transporta materiales peligrosos (tóxicos, agentes químicos)	48	77,41	11	17,75	3	4,84	62	100
Gafas protectoras	6	9,68	25	40,32	31	50,00	62	100
Protectores auditivos	4	6,45	14	22,58	44	70,97	62	100
Mascarilla	11	17,75	10	16,12	41	66,13	62	100
Guantes	17	27,43	26	41,93	19	30,64	62	100

TABLA 9 Distribución de los trabajadores según percepción de las condiciones de seguridad en planta jabón

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 9, que el 40,32% de trabajadores algunas veces utiliza máquinas y equipos peligrosos, el 22,58% siempre lo hace. El 41,93% y 17,75% algunas veces y siempre utilizan herramientas respectivamente. El 64,52% y 19,35% de trabajadores realizan su trabajo en espacios reducidos algunas veces y siempre respectivamente. El 50% manipula objetos peligrosos. El 77,41% nunca transporta materiales peligrosos, el 22,59% si lo hace. El 50% y 40,32% siempre y algunas veces utilizan gafas protectoras respectivamente. El 70,97% y 22,58% siempre y algunas veces utilizan protectores auditivos respectivamente. El 66,13% y 16,12% siempre y algunas veces utilizan mascarilla, el 6,45% nunca los utiliza respectivamente. El 41,93% y 30,64% algunas veces y siempre utilizan guantes respectivamente. El 27,43% no utiliza guantes.

De los resultados presentados, se puede concluir, que muchos trabajadores incumplen las condiciones de seguridad en la empresa, tales como el uso de mascarilla, gafas, mandiles, protectores auditivos, guantes, entre otros. Sin embargo, en la mayoría de casos, hay cumplimiento parcial de las condiciones de seguridad.

Con qué frecuencia está usted expuesto en su trabajo a los siguientes elementos	Nunca		Algunas veces		Siempre		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro	%
Agentes físicos (radiaciones, polvo, otros)	6	9,68	18	29,03	38	61,29	62	100
Agentes químicos (colorantes, reactivos químicos, tintes, detergentes, otros)	19	30,65	32	51,61	11	17,74	62	100
Agentes biológicos (bacterias, hongos, otros)	36	58,06	17	27,42	9	14,52	62	100

TABLA 10 Distribución de los trabajadores según percepción de los contaminantes ambientales en planta jabón

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 10, que el 61,29% de trabajadores siempre está expuesto a agentes físicos, el 29,03% algunas veces lo está y el 9,68% nunca tiene exposición a agentes físicos.

El 51,61% y 17,74% de trabajadores algunas veces y siempre está expuesto a agentes químicos en su trabajo, el 30,65% no tiene este tipo de exposición.

El 58,06% nunca se expone en su trabajo a agentes biológicos, el 27,42% algunas veces se expone y el 14,52% siempre está expuesto.

De estos resultados se desprende que la mayoría de trabajadores están expuestos en mayor o menor medida a agentes físicos, agentes químicos y con menos frecuencia se exponen a agentes biológicos.



Con qué frecuencia está usted expuesto a alguna de las siguientes condiciones en su lugar de trabajo	Nunca		Algunas veces		Siempre		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Vibración procedente de máquinas y herramientas de mano	5	8,06	17	27,43	40	64,51	62	100
Altas temperaturas	5	8,06	34	54,84	23	37,10	62	100
Mala ventilación y circulación de aire	8	12,90	30	48,39	24	38,71	62	100
Iluminación inadecuada	10	16,13	34	54,84	18	29,03	62	100
Lugares de trabajo muy poblados y concurridos	11	17,75	39	62,90	12	19,35	62	100
Posturas de trabajo incómodas y agotadoras	2	3,22	39	62,90	21	33,88	62	100

TABLA 11 Distribución de los trabajadores según percepción del medio ambiente de
trabajo

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 11, que el 64,51% de trabajadores siempre está expuesto a vibraciones, el 27,43% y 8,06% algunas veces o nunca está expuesto a vibraciones respectivamente. El 54,84% y 37,10% de trabajadores algunas veces o siempre está expuesto a altas temperaturas en su puesto de trabajo respectivamente, el 8,06% no lo está.

El 48,39% y 38,71% de trabajadores algunas veces o siempre está expuesto a mala ventilación y circulación de aire en su puesto de trabajo respectivamente, el 12,90% no lo está.

En cuanto a la iluminación inadecuada, el 54,84% y 29,03% de trabajadores algunas veces o siempre está expuesto respectivamente, el 16,13% nunca se expone a iluminación inadecuada.

El 62,90% de trabajadores refiere que su lugar de trabajo es algunas veces muy poblado o concurrido, el 19,35% siempre lo percibe así y el 17,75% respondió nunca.

El 62,90% de trabajadores considera que algunas veces se expone a posturas de trabajo incómodas y agotadoras, el 33,88% siempre está expuesto y el 3,22% nunca lo está.

Estos resultados muestran que en la Planta Jabón, la mayoría de trabajadores están expuestos en mayor o menor medida a ciertas condiciones de trabajo que podrían afectar su desempeño o resultar peligrosas o dañinas para su salud, así como incrementar el riesgo de accidentes, tales condiciones incluyen las vibraciones, las altas temperaturas que genera discomfort térmico, la iluminación inadecuada y las posturas de trabajo incómodas y agotadoras principalmente.

Factores ergonómicos de la tarea	Sí		No		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
El espacio disponible de su puesto de trabajo es suficiente	26	41,93	36	58,07	62	100
Su silla se adapta a las dimensiones de su cuerpo	32	51,61	30	48,39	62	100
El espacio bajo su mesa de trabajo, le permite moverse cómodamente	34	54,84	28	45,16	62	100
La iluminación, en su puesto de trabajo es suficiente	36	58,07	26	41,93	62	100
El nivel de ruido, le permite trabajar con concentración	16	25,81	46	74,19	62	100
La ropa de trabajo es cómoda	35	56,45	27	43,55	62	100

TABLA 12 Distribución de los trabajadores según percepción de los factores ergonómicos de la tarea

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12, se observa que el 58,07% de trabajadores manifiestan que el espacio disponible para su puesto de trabajo no es suficiente, 41,93% sí lo considera suficiente.

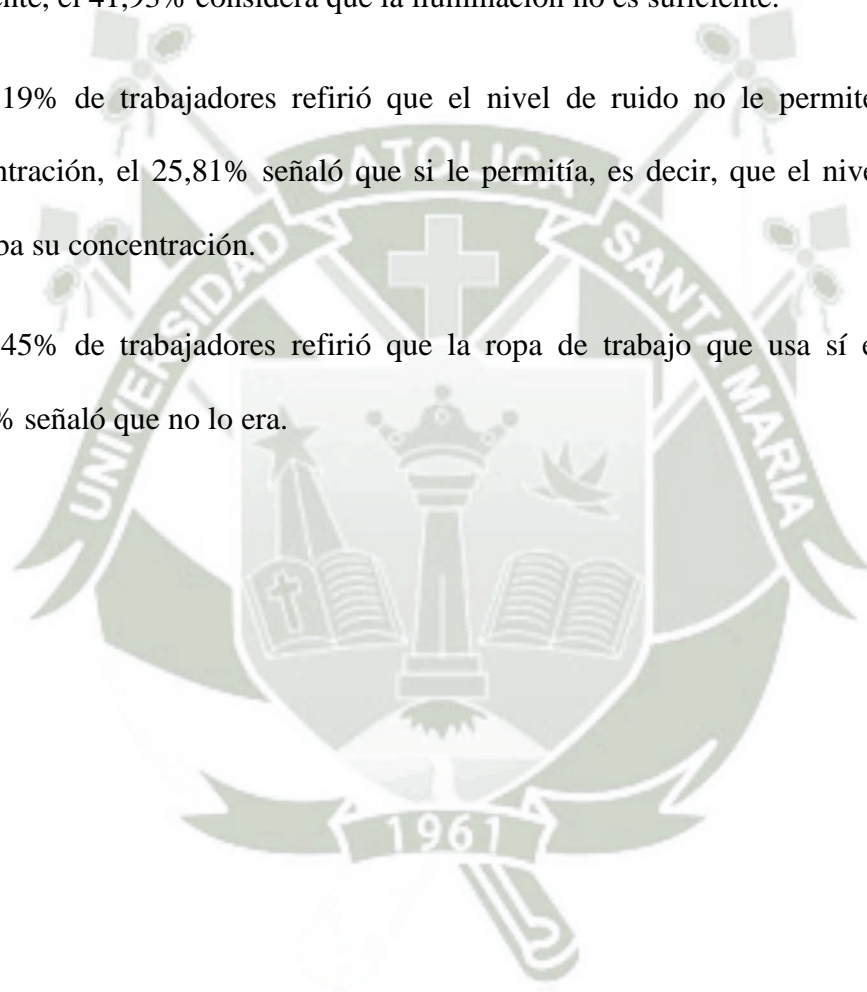
El 51,61% de trabajadores considera que su silla si se adapta a las dimensiones de su cuerpo, el 48,39% opinó que no se adaptaba.

El 54,84% de trabajadores percibió que el espacio bajo su mesa de trabajo, si le permitía moverse cómodamente, el 45,16% considera que no.

El 58,07% de trabajadores considera que la iluminación en su puesto de trabajo sí es suficiente, el 41,93% considera que la iluminación no es suficiente.

El 74,19% de trabajadores refirió que el nivel de ruido no le permite trabajar con concentración, el 25,81% señaló que si le permitía, es decir, que el nivel de ruido no afectaba su concentración.

El 56,45% de trabajadores refirió que la ropa de trabajo que usa sí es cómoda, el 43,55% señaló que no lo era.



Factores ergonómicos de la tarea	Nunca		Algunas veces		Siempre		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	F	%
Con qué frecuencia el trabajo que se le asigna es más de lo que puede realizar	7	11,29	49	79,03	6	9,68	62	100
Con qué frecuencia su trabajo le exige trabajar rápidamente	0	0,00	29	46,77	33	53,23	62	100

TABLA 13 Distribución de los trabajadores según percepción de los factores ergonómicos de la tarea

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la frecuencia con que el trabajo que se le asignan es más de lo que puede realizar, el 79,03% respondió algunas veces, el 11,29% nunca y el 9,68% siempre.

El 53,23% de trabajadores refirió que su trabajo siempre le exige trabajar rápidamente, el 46,77% algunas veces.

Estos resultados demuestran que la mayoría de trabajadores perciben factores ergonómicos de la tarea que no se vienen efectuando de la manera adecuada, tales como, el espacio insuficiente, la iluminación insuficiente, el nivel de ruido que les afecta en su concentración para el trabajo, las exigencia de realizar más trabajo del que

puede, así como el tener que trabajar rápidamente, situaciones, que sin lugar a dudas pueden incrementar el riesgo de accidentes.

	Sí		No		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Organización del trabajo						
Tiene usted constante comunicación con sus superiores	46	74,19	16	25,81	62	100
Tiene usted constante comunicación con sus compañeros	55	88,71	7	11,29	62	100
El trabajo que usted realiza, requiere automatización de su parte	51	82,26	11	17,74	62	100
Tiene usted en su puesto poder de mando y participación en las decisiones	18	29,03	44	70,97	62	100

TABLA 14 Distribución de los trabajadores según percepción de la organización del trabajo

Fuente: Elaboración propia

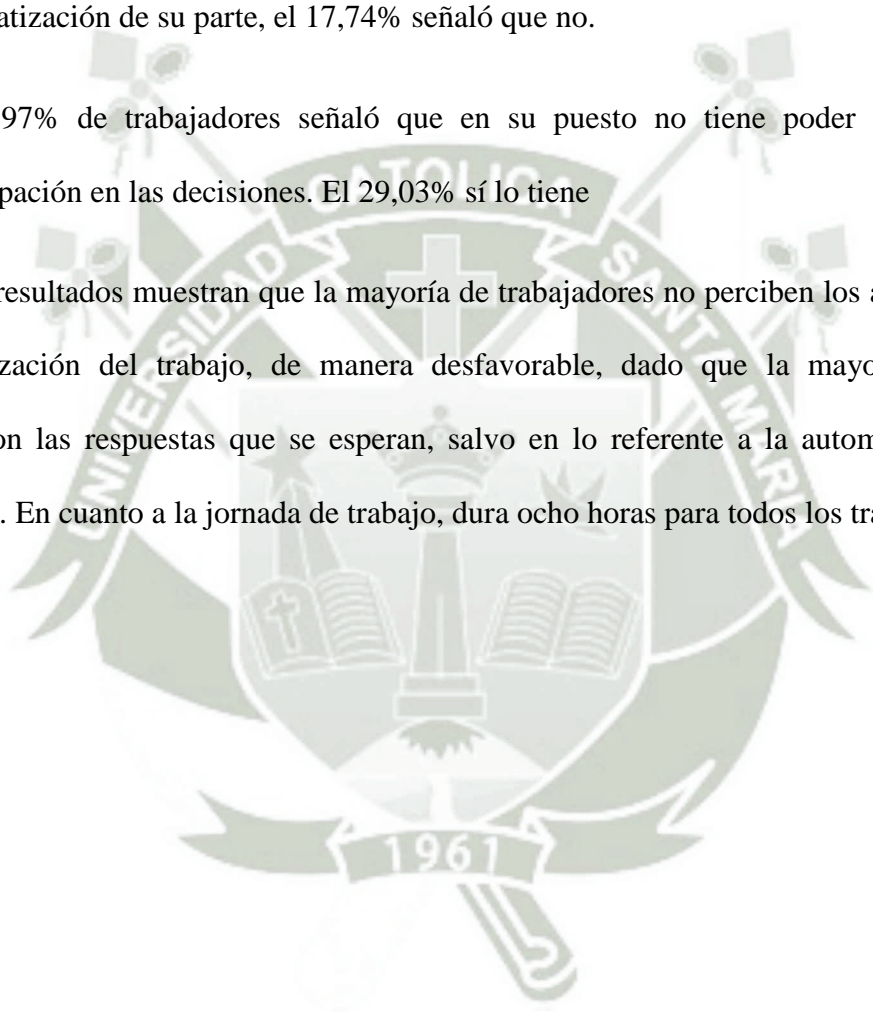
En la tabla 14 se observa, que el 74,19% de trabajadores considera que si tiene constante comunicación con sus superiores, el 25,81% señaló que no la tenía.

El 88,71% de trabajadores refirió que si tiene constante comunicación con sus compañeros, el 11,29% señaló no tenerla.

El 82,26% de trabajadores respondió que el trabajo que realiza sí requiere automatización de su parte, el 17,74% señaló que no.

El 70,97% de trabajadores señaló que en su puesto no tiene poder de mando ni participación en las decisiones. El 29,03% sí lo tiene

Estos resultados muestran que la mayoría de trabajadores no perciben los aspectos de la organización del trabajo, de manera desfavorable, dado que la mayoría de veces tuvieron las respuestas que se esperan, salvo en lo referente a la automatización del puesto. En cuanto a la jornada de trabajo, dura ocho horas para todos los trabajadores.



Con qué frecuencia ha experimentado algunos de los siguientes aspectos en su salud durante el último año	Nunca		Algunas veces		Siempre		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Dolor de espalda	8	12,9	44	70,97	10	16,13	62	100
Dolor muscular en brazos y piernas	10	16,13	34	54,84	18	29,03	62	100
Dolor en el cuello	13	20,97	39	62,9	10	16,13	62	100
Dolor / molestias en hombros	10	16,13	42	67,74	10	16,13	62	100
Dolor / molestias en muñecas	12	19,36	42	67,74	8	12,9	62	100
Dolor en manos y dedos	15	24,2	39	62,9	8	12,9	62	100
Pérdida o disminución de la capacidad de oír	35	56,46	22	35,48	5	8,06	62	100
Dolor en ojos, agotamiento de la vista	10	16,13	38	61,29	14	22,58	62	100
Dolor de estómago	18	29,04	34	54,86	10	12,9	62	100
Indigestión, acidez estomacal	22	35,48	33	53,24	7	11,29	62	100
Problemas de la piel	30	48,39	27	43,55	5	8,06	62	100
Problemas circulatorios	31	50	24	38,71	7	11,29	62	100
Problemas respiratorios	26	41,93	30	48,39	6	9,68	62	100
Problemas cardíacos	38	61,29	21	33,87	3	4,84	62	100
Épocas de fatiga severa y agotamiento	32	51,61	26	41,94	4	6,45	62	100
Irritabilidad	37	59,68	25	40,32	0	0	62	100
Problemas para dormir	27	43,55	34	54,84	1	1,61	62	100
Dolores de cabeza	19	30,65	39	62,9	4	6,45	62	100
Pérdida de la memoria	45	72,58	17	27,42	0	0	62	100
Períodos de depresión	42	67,74	20	32,26	0	0	62	100

TABLA 15 Distribución de los trabajadores según percepción de síntomas atribuibles al propio trabajo

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 15, que los síntomas que de manera más frecuente presentan los trabajadores son dolor de espalda (87,1%), dolor muscular en brazos y piernas (83,87%), dolor en el cuello (79,03%), dolor en los hombros, muñecas o dedos en 83,87%, 80,64%, 75,8% respectivamente.

El agotamiento de la vista o dolor en los ojos se presenta en el 83,87%, el dolor de estómago o la indigestión son también frecuentes presentándose en 61,94% y 64,53% respectivamente.

Los síntomas menos frecuentes son los problemas en la piel, circulatorios, cardiacos, respiratorios, la fatiga, entre otros.

Estos resultados muestran que existen una serie de síntomas que pueden ser atribuidos al propio trabajo, que se presentan de manera frecuente en los trabajadores, situación que constituye un riesgo para la salud ocupacional.

En general, cómo describiría usted su estado de salud	F	%
Malo	0	0,00
Regular	19	30,65
Bueno	43	69,35
Muy Bueno	0	0,00
TOTAL	62	100

TABLA 16 Distribución de los trabajadores según percepción de su estado de salud

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16, se observa que el 69,35% de trabajadores considera que su estado de salud en general, es bueno, el 30,65% lo considera regular. Ninguno de los trabajadores de Planta Jabón considera que su estado de salud sea malo ni muy bueno.

Registro de Accidentes	Nro.	%
Ha tenido accidentes	5	8,06
No ha tenido accidentes	57	91,94
TOTAL	62	100

TABLA 17 Distribución de los trabajadores según frecuencia de accidentes en su trabajo en planta jabón

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17 se observa, que el 91,94% de trabajadores de planta jabón no ha tenido accidentes durante el último año, el 8,06% sí ha tenido accidentes.

Por tanto se asume que la frecuencia de accidentes por año en Planta Jabón es de 8,06%.

En el siguiente gráfico se presenta una comparación entre el número de accidentes que se suscitan en Planta Jabón, a comparación del Laboratorio y Fundación.

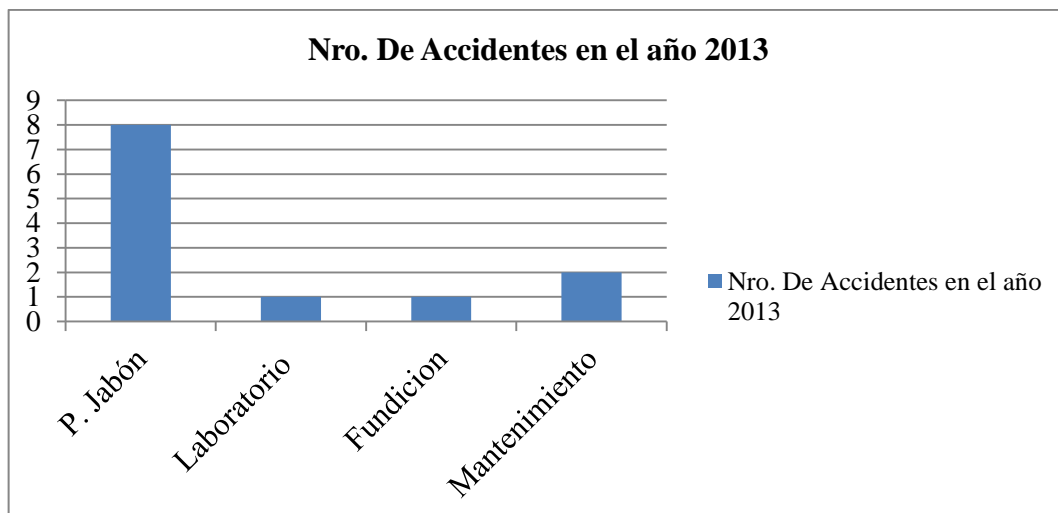


Grafico 9 Número de accidentes producidos en Consorcio Industrial Arequipa en el 2013 S.A

Fuente: Elaboración propia

Al observar el gráfico 9, se aprecia claramente que en Planta Jabón ocurren el mayor número de accidentes laborales, situación que justifica la propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

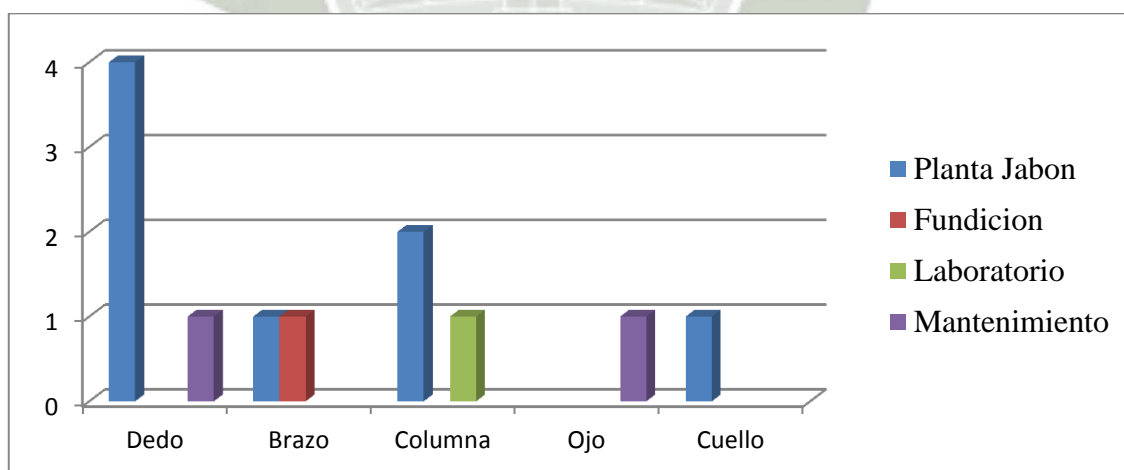


Grafico 10 Parte del cuerpo afectada por los accidentes

Fuente: Registros de CIDASA

En el gráfico 10 se observa, que en Planta Jabón ocurre la mayor frecuencia de accidentes en el dedo.

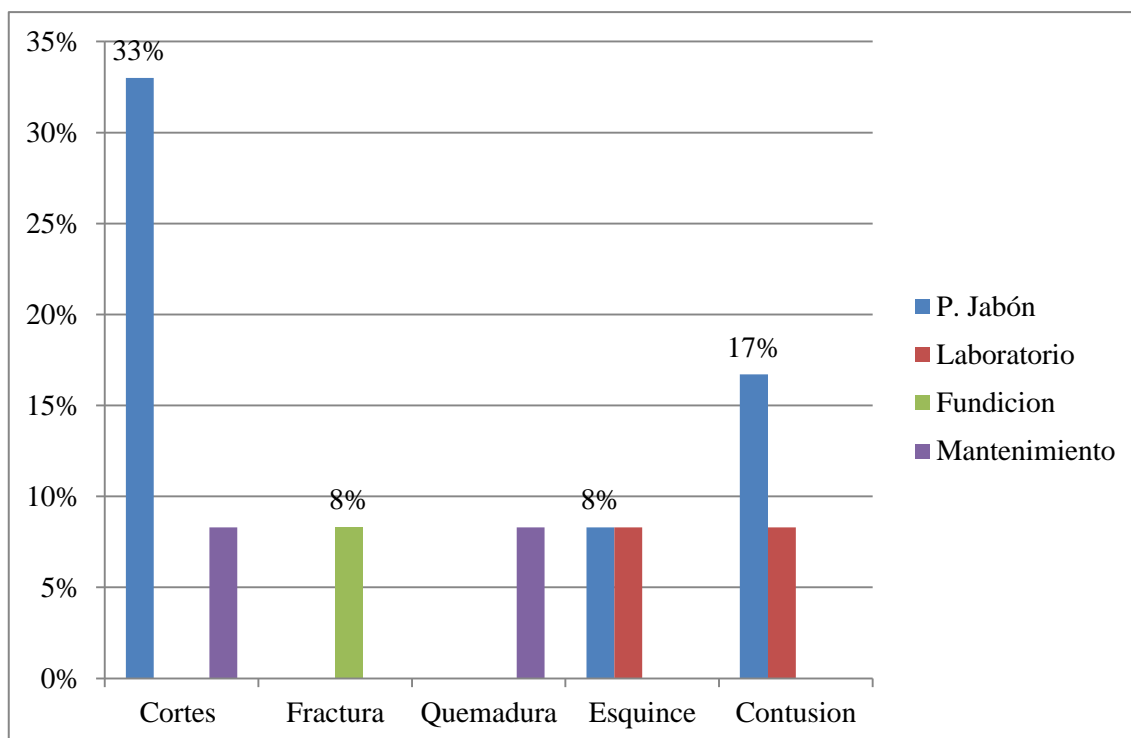


Gráfico 11 Tipo de lesiones causadas por accidentes

Fuente: Registros de CIDASA

En el gráfico 11 se observa, que en Planta Jabón ocurre la mayor frecuencia de accidentes como cortes, contusiones y esguinces.

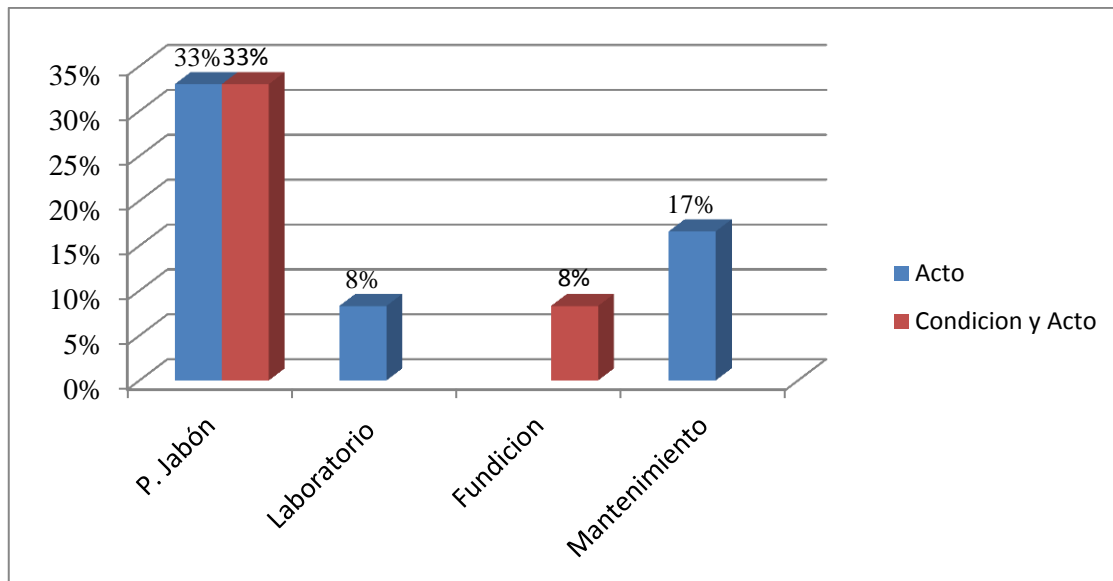


Grafico 12 Distribución de los trabajadores según causas de los accidentes Fuente:
Registros de CIDASA

En el Grafico 12 se observa, que el 33% de accidentes en Planta Jabón se producen por actos, es decir, que fueron consecuencia de actos inseguros realizados por los trabajadores, como por ejemplo, falta de atención, prisa, reclamos, cansancio, poca concentración para realizar su trabajo. Y en igual porcentaje se tienen casos de accidentes ocurridos en Planta Jabón que son como consecuencia de un acto y una condición del ambiente de trabajo.

	Fecha del Accidente	Empresa	Días de Descanso	Experiencia	Planta	Motivo
1	16/04/2013	Buro	30	6 días	P. Jabón	Amputación del Dedo
2	16/04/2013	Adecco	7	7 meses	P. Jabón	Corte leve
3	04/05/2013	Buro	210	2 años y 10 meses	Pailas	Fractura
4	01/06/2013	Cidasa	2	3 años	Laboratorio	Golpe con un equipo
5	03/06/2013	Cidasa	30	3 años	P. Jabón	Corte de dedo
6	29/06/2013	Cidasa	30	3 años	P. Jabón	Traumatismo en el brazo
7	15/07/2013	Adecco	6	6 días	P. Jabón	resbalón
8	12/12/2013	Buro	7	7 meses (reingreso)	Mantenimiento	Corte
9	12/12/2013	Buro	4	4 días	Mantenimiento	Salpicadura
10	17/12/2013	Buro	5	2 meses	G. de Calidad	Golpe por resbalón
11	30/12/2013	Adecco	1	1 año y 5 meses	P. Jabón	Contractura
12	06/12/2013	Cidasa	25	3 años y medio	P. Jabón	Corte

TABLA 18 Accidentes suscitados en el año 2013

Fuente: Registros de Cidasa / Elaboración propia

INDICES DE FRECUENCIA, SEVERIDAD, ACCIDENTABILIDAD		
	AÑO	2013
	Días totales perdidos	357
	Numero de Accidentes	12
	Factor	1000000
	Total de horas	579979,3929
Índice de Frecuencia	IF	20,7
Índice de Severidad	IS	615,5
Índice de Accidentabilidad	IA	12,7

TABLA 19 Índices de frecuencia, severidad, accidentabilidad

Fuente: Registros de Cidasa / Elaboración propia

Para los cálculos de la Tabla 19 se utilizo las siguientes formulas:

INDICE DE FRECUENCIA (IF)

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de Accidentes} * 1000000(N^{\circ} \text{ Accidentes} = \text{Incap.} + \text{Mortal})}{\text{Horas de Hombre Trabajadas}}$$

Horas de Hombre Trabajadas

INDICE DE SEVERIDAD (IS)

$$IS = \frac{\text{N}^\circ \text{ Días perdidos o Cargados} * 1000000}{\text{Horas de Hombre Trabajadas}}$$

Horas de Hombre Trabajadas

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD (IA)

$$IA = \frac{IF * IS}{1000}$$

1000

¹⁹

El Resultado de Frecuencia que indica en la Tabla 19 es de 20.7 lo que significa que por cada millón de horas - hombre tengo 21 accidentes en el año 2013. El numero de días perdidos por cada millón de horas – hombre es de 616 días, eso es lo que indica el índice de Severidad, finalmente el índice de Accidentabilidad para la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A en el año 2013 es de 12,7.

Todos los índices tendrían que ser comparados y analizados en el año 2014 y en los años posteriores.

¹⁹ <http://norma-ohsas18001.blogspot.com/2012/10/indicadores-sobre-accidentes.html>

CAPITULO VII PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.1 AUDITORIA INICIAL REALIZADA EN ENERO DEL 2013

7.1.1 HALLAZGOS EN LA POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se aprecia que la organización cuenta con política, observándose que la misma no guarda relación con lo estipulado.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 22,23

Artículo 22. Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe:

- a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.
- b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.
- c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.
- d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.

Artículo 23. Principios de la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

- a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.
- c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.

7.1.2 LA EMPRESA NO POSEE UN REGLAMENTO INTERNO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 34,35

Artículo 34. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento.

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

Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe:

a) Entregar a cada trabajador copia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 74.- Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el que debe contener la siguiente estructura mínima:

a) Objetivos y alcances.

b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.

c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.

- d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- f) Preparación y respuesta a emergencias.

Artículo 75.- El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus posteriores modificatorias. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.

7.1.3 ESTÁ CONSTITUIDO EL COMITÉ PARITARIO

Se aprecia que el Comité de Seguridad (Comité Paritario) se encuentra en proceso de re estructuración y capacitación respecto a sus funciones, obligaciones y derechos. EL libro de actas no esta al día. El comité de seguridad no se encuentra identificado.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 29

Artículo 29. Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 005-2012-TR, Art. 53, inc. d) y Art. 61

(Reglamento)

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

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

CONCORDANCIAS D.S. N° 005-2012-TR, Art. 46 (Reglamento)

Artículo 46.- El empleador debe proporcionar al personal que conforma el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.

7.1.4 PLAN Y PROGRAMA ANUAL EN SEGURIDAD

Se aprecia que la empresa tiene un plan aprobado por la Gerencia Regional de Trabajo. Se recomienda que el plan del 2013 se ajuste a los requisitos de la normas.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 50, 74, 42

Artículo 50. Medidas de prevención facultadas al empleador

El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales:

a) Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.

Artículo 74. Participación en los programas de capacitación

Los trabajadores o sus representantes tienen la obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento, y formular las recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.

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

- b) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.

7.1.5 EVALUACION DE RIESGOS

Se aprecia que la empresa no cuenta con matrices de evaluación y control de riesgos y menos ha sido actualizada.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 50, 57,75

Artículo 50. Medidas de prevención facultadas al empleador.

El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales:

- a) Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar.
- b) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.

Artículo 57. Evaluación de riesgos

El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo. Si los resultados de la evaluación de riesgos lo hacen necesarios, se realizan:

- a) Controles periódicos de la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo para detectar situaciones potencialmente peligrosas.
- b) Medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Artículo 75. Participación en la identificación de riesgos y peligros

Los representantes de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo participan en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo, solicitan al empleador los resultados de las evaluaciones, sugieren las medidas de control y hacen seguimiento de estas. En caso de no tener respuesta satisfactoria, pueden recurrir a la autoridad administrativa de trabajo.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 005-2012-TR, Art. 99, 82, 86 (Reglamento)

Artículo 99.- La interrupción de las actividades en caso de inminente peligro previsto en el artículo 63 de la Ley no debe originar perjuicio económico al trabajador, salvo que ésta se deba a un caso fortuito o fuerza mayor, en cuyo caso es de aplicación el artículo 15 del Texto Único Ordenado de la Ley de Productividad y Competitividad laboral, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-97-TR.

Artículo 82.- El empleador debe identificar los peligros y evaluar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en forma periódica, de conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la Ley. Las medidas de prevención y protección deben aplicarse de conformidad con el artículo 50 de la Ley.

La identificación se realiza en consulta con los trabajadores, con la organización sindical o el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según el caso.

Artículo 86.- El empleador debe considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la organización. Estas mediciones deben:

- a) Basarse en los peligros y riesgos que se hayan identificado en la organización, las orientaciones de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Fortalecer el proceso de evaluación de la organización a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua.

7.1.6 MAPA DE RIESGOS

Se aprecia que la empresa no cuenta con un mapa de riesgo con indicadores medibles en las áreas de trabajo.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 19

Artículo 19. Participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente:

a) La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.

Artículo 35. Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe:

a) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.

Artículo 32.- La documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente:

b) El mapa de riesgo

Mapa de Riesgos: Puede ser:

En el empleador u organización: Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

7.1.7 DESCRICION DE PUESTOS

Se aprecia que la empresa no cuenta con la descripción de puestos, ni la evaluación de los riesgos asociados a la labor de los trabajadores.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 27,35, 50,52

Artículo 27. Disposición del trabajador en la organización del trabajo

El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.

Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe:

Artículo 35

c) Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 50. Medidas de prevención facultadas al empleador. El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales:

a) El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.

Artículo 52. Información sobre el puesto de trabajo

El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 005-2012-TR, Art. 30,27,77 (Reglamento)

Artículo 30.- En el caso del inciso c) del artículo 35 de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador.

Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, éstas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores.

Artículo 27.- El empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27 de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención.

La formación debe estar centrada:

- a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- b) En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan.
- c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.

d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.

e) En la actualización periódica de los conocimientos.

Para la capacitación de los trabajadores de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo brinda servicios gratuitos de formación en seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 77.- La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe, por sus características personales o estado de salud conocido, sea especialmente sensible a alguna de dichas condiciones.

Adicionalmente, la evaluación inicial debe:

a) Identificar la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de seguridad y salud en el trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización.

b) Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo.

c) Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos.

d) Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.

7.1.8 ESTANDARES Y PROCEDIMIENTOS

No se apreció implementación de estándares, procedimientos de trabajo seguro los mismos que hayan sido discutidos por el comité paritario y difundidos a los trabajadores.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 69

Artículo 69. Prevención de riesgos en su origen

Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que:

- a) Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.
- b) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales.
- c) Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 47

Artículo 47. Revisión de los procedimientos del empleador.

Los procedimientos del empleador en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo se revisan periódicamente a fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 37 (Reglamento)

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

- a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
- b) Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.
- c) Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.

7.1.9 CAPACITACION EN PREVENCION DE RIESGOS

Se aprecia que los trabajadores han sido capacitados de manera aislada, con exposiciones de los proveedores de implementos de seguridad. No existiendo registros de capacitación de nivel aplicativo a la evaluación, el liderazgo y la prevención de riesgos laborales.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 35, 62

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

Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe:

a) Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 62. Costo de las acciones de seguridad y salud en el trabajo

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

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 98, (Reglamento) Ley 29783

Art. 27

Artículo 98.- Conforme a lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley, las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y las capacitaciones programadas por el empleador en virtud de la Ley, deben llevarse a cabo dentro de la jornada de trabajo. Las reuniones y capacitaciones realizadas fuera de jornada de trabajo se remuneran conforme a la ley de la materia.

Artículo 27. Disposición del trabajador en la organización del trabajo

El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 27,33 (Reglamento)

Artículo 27.- El empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27 de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención. La formación debe estar centrada:

- a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- b) En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan.
- c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.
- d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
- e) En la actualización periódica de los conocimientos.

Para la capacitación de los trabajadores de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo brinda servicios gratuitos de formación en seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 33.- Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- a) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Artículo 49.

Artículo 49 Obligaciones del empleador

El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:

a) Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación:

1. Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
2. Durante el desempeño de la labor.
3. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 28,29 (Reglamento)

Artículo 28.- La capacitación, cualquiera que sea su modalidad, debe realizarse dentro de la jornada de trabajo. La capacitación puede ser impartida por el empleador, directamente o través de terceros. En ningún caso el costo de la formación recae sobre los trabajadores, debiendo ser asumido íntegramente por el empleador.

Artículo 29.- Los programas de capacitación deben:

- a) Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo.
- b) Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia.
- c) Ofrecer, cuando proceda, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados.

- d) Ser evaluados por parte de los participantes en función a su grado de comprensión y su utilidad en la labor de prevención de riesgos.
- e) Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ser modificados, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia.
- f) Contar con materiales y documentos idóneos.
- g) Adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos.

En el caso del Sector Público las acciones de capacitación se realizan en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1025, sin perjuicio de lo dispuesto en el presente Reglamento.

7.1.10 SUSTANCIAS PELIGROSAS

Se aprecia que no se cuenta con la totalidad de hojas técnicas de seguridad, es necesario tener disponible esta información en los puntos de mayor uso y concentración de productos peligrosos.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 69

Artículo 69. Prevención de riesgos en su origen

Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que:

- a) Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos y monitorear los riesgos.

b) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales.

7.1.11 SEÑALIZACION

Se aprecia señalización existente en las diversas áreas de trabajo, es necesario actualizar la señalización de acuerdo a las normas internas y externas para este fin.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 17,69

Artículo 17. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.

Artículo 69. Prevención de riesgos en su origen:

a) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales.

7.1.12 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Se aprecia que los trabajadores no hacen uso de su equipo de protección personal, es necesario que el empleador vea equipos alternativos que tenga por objetivo minimizar los riesgos, a su vez capacitar a los trabajadores respecto a su actitud positiva en materia de seguridad y salud en el trabajo.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 60

Artículo 60. Equipos para la protección

El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud éste verifica el uso efectivo de los mismos.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 005-2012-TR, Art. 97, 33 (Reglamento)

Artículo 97.- Con relación a los equipos de protección personal, adicionalmente a lo señalado en el artículo 60 de la Ley, éstos deben atender a las medidas antropométricas del trabajador que los utilizará.

Artículo 33.- Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

a) Registro de equipos de seguridad o emergencia.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 61,69

Artículo 61. Revisión de indumentaria y equipos de trabajo

El empleador adopta las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecte que la utilización de indumentaria y equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Artículo 69. Prevención de riesgos en su origen

Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que:

- a) Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.
- b) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales.

7.1.13 INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO

Se aprecia que el empleador sí reporta los accidentes de trabajo. El empleador no cuenta con un registro de casi accidentes, no se aprecia que el empleador en el proceso de investigación haya identificado por escrito las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y acciones correctivas que se hayan generado los reportes de levantamiento de las mismas.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 42, 92,82

Artículo 42. Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes.

La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.

Artículo 92. Investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas de prevención adoptadas.

El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realiza las investigaciones de los accidentes de trabajo mortales, con la participación de los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores.

Artículo 82. Deber de información ante el sector trabajo.

Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente:

- a) Todo accidente de trabajo mortal.
- b) Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población.

c) Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.

Asimismo, los centros médicos asistenciales que atiendan al trabajador por primera vez sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registradas o las que se ajusten a la definición legal de estas están obligados a informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

CONCORDANCIAS: D.S.Nº 005-2012-TR, Art. 110 (Reglamento)

Artículo 110.- La notificación a que se refiere el artículo 82 de la Ley debe realizarse en los plazos siguientes:

a) Empleadores:

Los Accidentes de Trabajo Mortales y los Incidentes Peligrosos: dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurridos.

b) Centro Médico Asistencial (público, privado, militar, policial o de seguridad social):

Los Accidentes de Trabajo: hasta el último día hábil del mes siguiente de ocurrido.

“Las Enfermedades Ocupacionales: dentro del plazo de cinco (05) días hábiles de conocido el diagnóstico.

La obligación de informar cualquier otro tipo de situaciones que alteren o pongan en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitadas en el ámbito laboral, prevista en el literal c) del artículo 82 de la Ley, será efectuada en aquellos casos específicos que sean solicitados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 83

Artículo 83. Reporte de información con labores bajo tercerización.

La entidad empleadora que contrate obras, servicios o mano de obra proveniente de cooperativas de trabajadores, de empresas de servicios, de contratistas y subcontratistas, así como de toda institución de intermediación con provisión de mano de obra, es responsable de notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y las enfermedades profesionales, bajo responsabilidad.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 116 (Reglamento)

Artículo 116.- Se considera cumplida la obligación de comunicación establecida en el artículo 83 de la Ley, cuando se trate de enfermedad profesional o accidente de trabajo no mortal, con la exhibición del registro de enfermedades ocupacionales y de accidentes de trabajo a la Inspección del Trabajo.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 87

Artículo 87. Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 114 (Reglamento)

Artículo 114.- La información contenida en los formularios físicos presentados ante la Autoridad Administrativa de Trabajo debe registrarse dentro de los cinco (05) días posteriores a su presentación, en el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, por la Dirección de Promoción y Protección de los Derechos Fundamentales y de la Seguridad y Salud en el Trabajo de las Direcciones o Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo, o la que hagan sus veces, bajo responsabilidad. Asimismo, las notificaciones recibidas en formularios físicos por las Zonas de Trabajo del ámbito Regional, serán sistematizadas por las respectivas Direcciones o Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo, o la que hagan sus veces, a la que éstas corresponden.

7.1.14 REGISTROS OBLIGATORIOS

Se aprecia que el empleador no cuenta con los registros obligatorios, tales como:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en los que deben constar la investigación y las medidas correctivas.**
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.**
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.**
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.**
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.**

f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.

g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 28, 87, 88 89

Artículo 28. Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad.

En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.

Artículo 87. Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.

Artículo 88. Exhibición y archivo de registros.

En los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, la empresa debe exhibir el registro que se menciona en el artículo 87, debiendo consignarse los eventos ocurridos en los doce últimos meses y mantenerlo archivado por espacio de cinco años posteriores al suceso. Adjunto a los registros de la empresa, deben mantenerse las copias de las notificaciones de accidentes de trabajo.

Artículo 89. Registro en caso de pluralidad de afectados

Cuando un mismo suceso cause lesiones a más de un trabajador, debe consignarse un registro de accidente de trabajo por cada trabajador

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 35 (Reglamento)

Artículo 35.- El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.

Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88 de la Ley, el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales.

Si la Inspección del Trabajo requiere información de períodos anteriores a los últimos doce (12) meses a que se refiere el artículo 88 de la Ley, debe otorgar un plazo razonable para que el empleador presente dicha información.

7.1.15 EXAMENES OCUPACIONALES

Se aprecia que el empleador sólo realiza exámenes ocupacionales de ingreso más no a la culminación del contrato de trabajo. No precisa tener un programa de vigilancia ocupacional como lo establece la ley, al momento de la auditoria no mostró ningún registro de exámenes ocupacionales ni de seguimientos de los mismos.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 28, 49

Artículo 28. Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 49. Obligaciones del empleador.

El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:

d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 005-2012-TR, Art. 101 (Reglamento)

Artículo 101.- El empleador debe realizar los exámenes médicos comprendidos en el inciso d) del artículo 49 de la Ley, acorde a las labores desempeñadas por el trabajador en su récord histórico en la organización, dándole énfasis a los riesgos a los que estuvo expuesto a lo largo de desempeño laboral. Los exámenes médicos deben ser realizados respetando lo dispuesto en los Documentos Técnicos de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expedidos por el Ministerio de Salud, o por el organismo competente, según corresponda

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 71

Artículo 71. Información a los trabajadores. El empleador informa a los trabajadores:

- a) A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo.
- b) A título personal, sobre los resultados de los informes médicos previos a la asignación de un puesto de trabajo y los relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos, al ser confidenciales, no pueden ser utilizados para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento.

El incumplimiento del deber de confidencialidad por parte de los empleadores es pasible de acciones administrativas y judiciales a que dé lugar.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 005-2012-TR, Art. 102 (Reglamento)

Artículo 102.- De acuerdo a lo previsto en el artículo 71 de la Ley, los resultados de los exámenes médicos deben ser informados al trabajador únicamente por el médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien le hará entrega del informe escrito debidamente firmado.

Al tratarse de una información de carácter confidencial, el médico informa al empleador las condiciones generales del estado de salud de los trabajadores, con el objetivo de diseñar medidas de prevención adecuadas.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 58

Artículo 58. Investigación de daños en la salud de los trabajadores

El empleador realiza una investigación cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al respecto; sin perjuicio de que el trabajador pueda recurrir a la autoridad administrativa de trabajo para dicha investigación.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 96 (Reglamento)

Artículo 96.- En caso el trabajador recurra a la Autoridad Administrativa de Trabajo para la realización de la investigación a que se refiere el artículo 58 de la Ley, ésta se tramitará ante la Inspección del Trabajo y se requerirá el apoyo técnico de los servicios competentes del Ministerio de Salud o de peritos especializados.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 64, 66

Artículo 64. Protección de trabajadores en situación de discapacidad.

El empleador garantiza la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos son considerados en las evaluaciones de los riesgos y en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.

Artículo 66. Enfoque de género y protección de las trabajadoras.

El empleador adopta el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Asimismo,

implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia.

Las trabajadoras en estado de gestación tienen derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 100 (Reglamento)

Artículo 100.- En función a lo previsto en el artículo 66 de la Ley, durante el período de gestación son de aplicación las normas pertinentes. Las medidas adoptadas deben mantenerse o modificarse para garantizar la protección de la trabajadora o del recién nacido durante el periodo de lactancia, al menos hasta el año posterior al parto.

7.1.16 MEJORA CONTINUA

Artículo 20. Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente:

- a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- b) El establecimiento de estándares de seguridad.
- c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares.

- d) La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- e) La corrección y reconocimiento del desempeño.

Artículo 46. Disposiciones del mejoramiento continuo.

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

- a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
- c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.
- f) Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.
- g) Los cambios en las normas legales.
- h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento.
- i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.

CONCORDANCIAS: D.S.N° 005-2012-TR, Art. 89 (Reglamento)

Artículo 89.- La vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo realizada por el empleador debe:

- a) Evaluar la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
- b) Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.
- c) Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.
- d) Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.
- e) Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua.
- f) Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.
- g) Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO LEGAL OBLIGATORIO DE LA AUDITORIA

Por las evidencias encontradas y los pocos hallazgos de documentos que demuestren el cumplimiento de la Ley 29783, su Reglamento D.S. 005-2012-TR y sus normas complementarias, el CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A sería sujeto de sanciones Administrativas y penales.

Este escenario no es muy conveniente para la empresa, por su exposición a obligaciones futuras que pudiera acontecer con terceras personas.

CONCORDANCIAS: Ley 29783 Art. 100, 101, 102

Artículo 100. Origen de las actuaciones inspectivas.

Las actuaciones inspectivas en materia de seguridad y salud en el trabajo tienen su origen en alguna de las siguientes causas:

- a) Por orden de las autoridades competentes del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- b) A solicitud fundamentada de otro órgano del sector público o de cualquier órgano jurisdiccional, en cuyo caso deben determinarse las actuaciones que le interesan y su finalidad.
- c) Por denuncia del trabajador.
- d) Por decisión interna del Sistema de Inspección del Trabajo.

e) Por iniciativa de los inspectores de trabajo cuando, en las actuaciones que se sigan en cumplimiento de una orden de inspección, conozcan hechos que puedan ser contrarios al ordenamiento jurídico en materia de seguridad y salud en el trabajo.

f) A petición de los empleadores y los trabajadores, así como de las organizaciones sindicales y empresariales.

Artículo 101. **Requerimiento en caso de infracción.**

En las actuaciones de inspección que deriven en la aplicación de medidas de recomendación y asesoramiento técnico, de comprobarse la existencia de una infracción en materia de seguridad y salud en el trabajo, se requiere al sujeto responsable de su comisión la adopción, en un plazo determinado, de las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de las disposiciones vulneradas, y de las modificaciones necesarias en las instalaciones, en los equipos o en los métodos de trabajo para garantizar el derecho a la seguridad y salud de los trabajadores.

Artículo 102. **Paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave e inminente.**

En las actuaciones de inspección, cuando los inspectores comprueben que la inobservancia de la normativa sobre prevención de riesgos laborales implica, a su juicio, un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores pueden ordenar la inmediata paralización o la prohibición de los trabajos o tareas, conforme a los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley 28806, Ley General de Inspección del Trabajo.

La orden es de paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave e inminente son inmediatamente ejecutadas. La paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave e

inminente se entienden en cualquier caso sin perjuicio del pago de las remuneraciones o de las indemnizaciones que procedan a los trabajadores afectados, así como de las medidas que puedan garantizarlo.

Artículo 103. Responsabilidad por incumplimiento a la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, la entidad empleadora principal responde directamente por las infracciones que, en su caso, se cometan por el incumplimiento de la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, personas que restan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios, los trabajadores de las empresas y entidades contratistas y subcontratistas que desarrollen actividades en sus instalaciones.

Asimismo, las empresas usuarias de empresas de servicios temporales y complementarios responden directamente por las infracciones por el incumplimiento de su deber de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores destacados en sus instalaciones.

Artículo 99. Intervención del Ministerio Público

Si, con ocasión del ejercicio de la función de inspección en las empresas, se apreciase indicios de la presunta comisión de delito vinculado a la inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, la inspección del trabajo remite al Ministerio Público los hechos que haya conocido y los sujetos que pudieran resultar afectados.

CONCORDANCIAS: D.S.º 005-2012-TR, Art. 37 (Reglamento)

Artículo 123.- Conforme a lo establecido en la Segunda Disposición Complementaria Final y la Primera y Séptima Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley, el Sistema de Inspección del Trabajo es competente para la supervisión, fiscalización y sanción por incumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo en toda actividad, incluidas las actividades de minería y energía, de conformidad con lo dispuesto en la Ley General del Inspección del Trabajo, su reglamento y normas modificatorias.

En el caso del Sector Público, la atribución de supervisión y fiscalización de la Autoridad Administrativa de Trabajo se ejerce respecto de entidades públicas con trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada, sin perjuicio de la colaboración interinstitucional que podrá establecerse con la Autoridad Nacional del Servicio Civil, en el marco de las competencias señalada en el Decreto Legislativo N° 1023.

CUARTA DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

CUARTA. Incorpórese el artículo 168-A al Código Penal, con el texto siguiente:

“Artículo 168-A. **Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales.**

El que, infringiendo las normas de seguridad y salud en el trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos años ni mayor de cinco años.

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

IMÁGENES DE ALGUNOS EQUIPOS SIN PROTECCION ADECUADA



Imagen 6 Faja Transportadora Toma superior sin guardas en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 7 Faja Transportadora Toma Inferior sin guardas en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 8 Botoneras sin guardas en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 9 Rodillos sin guardas en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia /



Imagen 10 Motor sin Guarda en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia

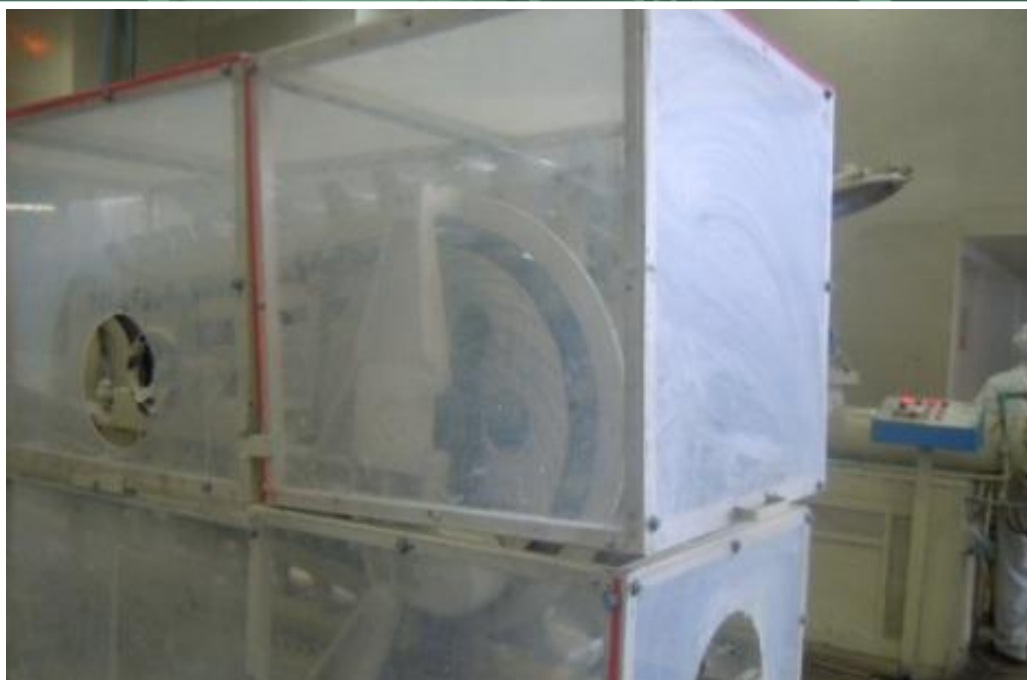


Imagen 11 Cortadora con guardas rotas en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 12 Plodder sin guarda en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 13 Conexiones Eléctricas en malas condiciones en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 14 Cortadora con la guarda de seguridad abierta en Planta Jabón

Fuente: Elaboración Propia

7.2 LEVANTAMIENTOS DE LAS OBSERVACIONES DE LA AUDITORIA INICIAL

OBSERVACION	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO / COMENTARIO
7.1.1 POLITICA	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	ene-13	Realizado / Podría Modificarse de ser el caso
7.1.2 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	feb-13	Realizado / Adjunto modificación Anexo 2
7.1.3 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ TRABAJADORES	ene-13 (Período 2 años)	Realizado / Adjunto organigrama Anexo 8
7.1.4 PLAN Y PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Realizado Anualmente	Realizado/ Ver anexo 6
7.1.5 IPER	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Realizado Anualmente	Realizado / Podría Modificarse de ser el caso Ver Anexo 5
7.1.6 MAPA DE RIESGOS	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Realizado Anualmente	Realizado / Podría Modificarse de ser el caso Ver Anexo 3
7.1.7 DESCRIPCION DE PUESTOS	RR.HH / JEFATURAS	2015	Se tiene una descripción básica, pero se requiere se amplíe con los peligros y riesgos del puesto, sin embargo hasta el momento se les entrega recomendaciones de seguridad según Planta.
7.1.8 ESTANDARES Y PROCEDIMIENTOS	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	abr-14	Se implemento estándares y procedimientos Ver anexo 7
7.1.9 CAPACITACION	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Plan de Capacitaciones Realizado Anualmente	Ver Imagen 15
7.1.10 SUSTANCIAS PELIGROSAS	JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	abr-14	Ver Anexo 7 E009-SST- CIA
7.1.11 SEÑALIZACION	JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Abril- Junio 2014	
7.1.12 EPPS	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Entrega Anualmente o cuando se requiera	Requiere mayor supervisión y inspecciones.
7.1.13 ACCIDENTES	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Se realiza los informes cuando se acontece pero en muchos casos no se cierran las medidas correctivas	Requiere mayor supervisión y inspecciones.
7.1.14 REGISTROS OBLIGATORIOS Y MONITOREOS	JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Se realiza los informes cuando se acontece	
7.1.15 EXAMENES OCUPACIONALES	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Se realizo hasta el mes de Junio	Modificación de la ley 29783.
7.1.16 MEJORA CONTINUA	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Se debe realizar anualmente 2015	
Entre otros puntos a añadir, el cual no fue incluido como un punto esencial en la auditoria inicial pero se estuvo trabajando en ello es los monitoreos físicos químicos, ergonómicos y la inspección de defensa civil			
8	Monitoreos	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Se debe realizar anualmente, se realizo el del 2014
9	INSPECCION DE DEFENSA CIVIL	GERENCIA/ SUB- GERENCIA/ JEFATURAS/ COMITÉ DE SEGURIDAD	Se han venido trabajando en los planos, señalizaciones, simulacros, epps, pero se tiene que realizar inspecciones exhaustivas a la infraestructura.

Tabla 20 Cronograma de los levantamientos de las observaciones de la auditoria inicial 2013

7.3 RESULTADOS DE MONITOREOS DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS

Los Monitoreos fueron realizados en el mes de Abril - Mayo del 2014, en este monitoreo corrobora los resultados de las encuestas realizadas.

Ruidos

Planta de Jabón-Secador

De la evaluación realizada se constato que el nivel equivalente no excede el límite máximo (85 dBA) establecido por la R.M. N° 375-2008-TR: Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico-Ministerio de Trabajo. Se observa valores máximos que exceden el estándar, esto por las actividades desarrolladas y el funcionamiento de bombas y compresoras muy cercano al puesto de trabajo en evaluación. Es importante mencionar que el personal cuenta con protectores auditivos.

Planta Jabón - Planta

De la evaluación realizada en el punto de monitoreo se constato que los valores registrados superan límite máximo permisible establecido por la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (85 dB). Se observa que la generación de ruidos es inherente a la propia actividad desarrollada, además de haber varias fuentes de generación de ruidos (3 líneas de empaquetado) que ocasionan que el trabajador perciba los ruidos emitidos por estas fuentes de generación, ha ello se suma a la corta distancia de fuente a fuente y de fuente a receptor (trabajador).

PRUEBA INICIADA	PRUEBA DETENIDA
08/04/2014	08/04/2014
RESUMEN DE PRUEBA	
Nivel Máximo	89.1 dB
Nivel Mínimo	87.3 dB
Nivel Equivalente (LAeqT)	86.4 dB
Límite máximo permisible (*)	85 dB
(*) para un nivel de ruido de 85 dBA el tiempo de exposición máxima es de 8 horas según R. M. N° 375-2008-TR: Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico-Ministerio de Trabajo.	

TABLA 21 Punto de medición de Ruido de Planta Jabón

Fuente: Empresa Enviro Proyect - Monitoreos

Material Particulado

Partículas Inhalables

De los resultados mostrados anteriormente se puede notar que la concentración de partículas de fracción inhalable a la que está expuesto el trabajador no excede el límite máximo permisible (10 mg/m^3) establecido por el D.S. N° 015-2005-SA “Reglamento sobre Valores Limite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo”.

Esto debido a que el trabajador desarrolla su labor en ambientes donde la emisión de partículas no es considerable.

PUNTO	DESCRIPCIÓN	CONCENTRACIÓN (mg/m ³)	LMP (mg/m ³)*
MATERIAL PARTICULADO (Fracción inhalable)			
1	Planta de Jabón (Mezclado)	0,2	10
2	Planta de Jabón (Pesaje)	0,23	
3	Planta de Jabón (Empaquetado)	0,35	
4	Planta de Jabón (Molino)	0,64	
5	Planta de Jabón (Secador N°2)	0,21	
(*): Límite Máximo Permisible fijados en el D. S. N° 015-2005-SA "Reglamento sobre Valores Límite Permisible para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo".			

TABLA 22 Resultados del Material Particulado (Inhalable)

Fuente: Empresa Enviro Proyect - Monitoreos

Partículas Respirables

De acuerdo a los resultados del cuadro de resultados de partículas respirables, el parámetro no supera el límite máximo permisible (3 mg/m³) establecido por el D.S. N°

015-2005-SA “Reglamento sobre Valores Limite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo”.

PUNTO	DESCRIPCIÓN	CONCENTRACIÓN (mg/m3)	LMP (mg/m3)*
MATERIAL PARTICULADO (Fracción inhalable)			
1	Planta de Jabón (Mezclado)	0,08	3
2	Planta de Jabón (Pesaje)	0,1	
3	Planta de Jabón (Empaquetado)	0,15	
4	Planta de Jabón (Molino)	0,41	
5	Planta de Jabón (Secador N°2)	0,09	
(*) : Límite Máximo Permissible fijados en el D. S. N° 015-2005-SA "Reglamento sobre Valores Límite Permissible para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo".			

TABLA 23 Resultados del Material Particulado (Respirable)

Fuente: Empresa Enviro Proyect - Monitoreos

Estrés Térmico

Planta de Jabón (empaquetado)

La evaluación de estrés térmico en este puesto de trabajo, ha sido determinada midiendo el índice TGBH (25 °C) en la zona de trabajo del operario, luego categorizando su labor concluyendo que realiza su labor utilizando el 96% del tiempo de su jornada laboral y teniendo descanso de 15 min que representan la utilización del 4% de la jornada laboral

y finalmente definir la intensidad de su trabajo, encontrándose que es un trabajo aclimatado y su labor es considerada leve. Esto nos permite definir el límite permisible (29.5) a utilizar con el resultado obtenido. Entonces el resultado obtenido de WGBH que resultó un valor de 25 °C, comparado con el límite permisible de 29.5 °C, se puede evidenciar que no excede el límite, pero que si hay sensación de calor que es percibido por el trabajador, dado que su labor que realiza es continua.

Cabe mencionar que el trabajador posee ropa de trabajo ligera que le permita realizar su labor sin incrementar aún más la sensación de calor a la que está expuesto en su trabajo.

Planta de Jabón (Mezclado)

Se realizó el cálculo de TGBH de acuerdo a la metodología indicada en la ISO 7243:1989, de ello se registro un valor de 27.1 °C, de acuerdo las condiciones de trabajo se categorizó el trabajo determinando que trabaja el 100% de la jornada de trabajo realizando carguío de sacos de insumos (peso aproximado de 25 kg), vaciado de los insumos en la paila y luego elevado mecánicamente a un segundo nivel y ser descargados al mezclador. Por lo expuesto se consideró al trabajador aclimatado y su labor considerada como moderada, por consiguiente se define el límite permisible para esta evaluación un valor de 27.5 °C.

Entonces el resultado obtenido de WGBH que resultó un valor de 27.1 °C, comparado con el límite permisible de 27.5 °C, se puede evidenciar que no excede el límite, pero que si hay sensación de calor que es percibido el trabajador.

N°	AREA DE TRABAJO	RESULTADOS	LIMITE PERMISIBLE
		TGBH (°C)	TGBH (°C)
1	Planta de Jabón (Empaquetado)	25	29,5
2	Planta de Jabón (Mezclado)	27,1	27,5

(*): Límite Máximo Permisible exigibles según R. M. N° 375-2008-TR: Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico-Ministerio de Trabajo.

TABLA 24 Resultados de mediciones de estrés térmico

Fuente: Empresa Enviro Proyect - Monitoreos

Iluminación

Planta de Jabón (área de pesado/mezclado)

Con respecto a los niveles de iluminación medidos en el área de pesado, reporto que el nivel de iluminación está por debajo del nivel mínimo recomendado establecido por la norma de referencia para el área de pesado. Para los trabajos que se realizan, esta luz artificial es insuficiente de acuerdo al nivel mínimo requerido por la norma de referencia.

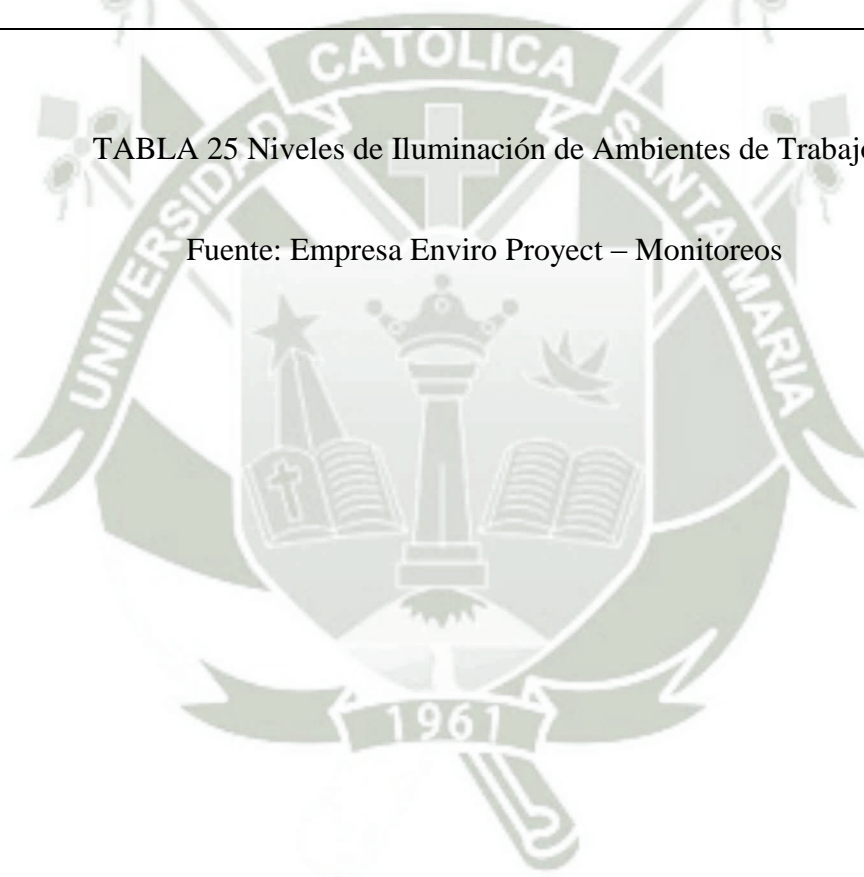
Para el área de mezclado están por debajo del nivel mínimo recomendado establecido por la Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, debido a que las fuentes de luz artificial están mal posicionadas al no estar direccionadas hacia los planos de trabajo.

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	VALOR REGISTRADO (Lux)	NIVEL DE ILUMINACIÓN (Lux)*
1	Planta de Jabón (área de pesado)	152	300
2	Planta de Jabón (Mezclado)	67	300

(*): Niveles Mínimos de Iluminación requeridos según R. M. N° 375-2008-TR: Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico-Ministerio de Trabajo.

TABLA 25 Niveles de Iluminación de Ambientes de Trabajo

Fuente: Empresa Enviro Project – Monitoreos



5 Ergonomía

Durante el desarrollo de las funciones operativas que realiza el personal, es necesario saber, según la zona afectada podemos tener posibles lesiones por ejemplo:




	ZONA AFECTADA	POSIBLE LESIÓN	SÍNTOMAS
Región cervical Extremidades superiores	 Cuello	Tensión cervical, torticolis	Dolor o molestia en el cuello, rigidez cervical, incapacidad para girar o mover la cabeza.
	 Hombro	Tendinitis de bíceps	Dolor al mover el hombro y el brazo, sobretodo hacia delante y hacia arriba. Inflamación del bíceps.
	 Codo	Epicondilitis o "codo del tenista"	Dolor localizado en el hueso del lado interno del codo (epicóndilo). Rigidez o dificultad al mover el codo.

Grafico 13 Lesiones según zonas afectadas Parte 1

Fuente: Empresa Enviro Project - Monitoreos

	ZONA AFECTADA	POSIBLE LESIÓN	SÍNTOMAS
Extremidades superiores	 <p>Antebrazo</p>	Tenosinovitis de Quervain	Dolor en la parte externa de la muñeca, cerca del dedo pulgar, que puede subir hasta el antebrazo.
	 <p>Muñeca</p>	Síndrome del túnel carpiano	Inflamación del nervio mediano del túnel carpiano (hueso de la mano). Adormecimiento, hormigueo y pérdida de precisión y sensibilidad en los dedos (sobre todo el dedo pulgar, índice, corazón y mitad del anular).
	 <p>Dedos</p>	Tendinitis	Dolor e inflamación de los tendones de los dedos.

Grafico 14 Lesiones según zonas afectadas Parte 2

Fuente: Empresa Enviro Proyect - Monitoreos



	ZONA AFECTADA	POSIBLE LESIÓN	SÍNTOMAS
Columna vertebral	 Columna dorsal	Dorsalgia	Dolor en la zona dorsal de la columna vertebral. Sensación de carga y pesadez. Aumento del dolor en posturas prolongadas.
	 Columna lumbar	Lumbalgia	Dolor en la parte baja de la espalda o zona lumbar. Dolor intenso al ponerse de pie e intentar caminar.
Extremidades inferiores	 Piernas	Trastornos de circulación	Sensación de pesadez o dolor en las piernas debido a la presión del asiento en los muslos y a la poca movilidad de las piernas.

Grafico 15 Lesiones según zonas afectadas Parte 3

Fuente: Empresa Enviro Project - Monitoreos

RECOMENDACIONES DE LOS MONITOREOS

- Recomendaciones de los Monitoreos de Ruido

Se debe realizar un control de ruido por medio de controles de ingeniería como por ejemplo:

-Aislamiento en la fuente por medio de amortiguación de las vibraciones mediante muelles neumáticos.

- Reducción de la fuente colocando barreras

- Sustitución o modificación de Maquinaria (engranajes)
 - Usar transmisiones por correa en vez de engranajes
 - Colocar material que disminuye la reflexión de la vibración en los sitios donde es mayor. Instalar motores, bombas, ventiladores, etc.
 - Usar transmisiones por correas en vez de engranajes.
 - Usar tuberías y cables flexibles en vez de tubos y alambres rígidos.
 - Colocar material de absorción acústica.
 - Disminuir al máximo el contacto mecánico entre la cubierta y el chasis de la máquina.
- Sellar todo tipo de aberturas para impedir la salida del ruido.

MEDIDAS IMPLEMENTADAS

Dentro de las medidas implementadas están: entrega de equipos de protección personal (orejeras y tapones auditivos) a cada trabajador de Planta, así como la renovación de los mismos cada vez que estos se encuentren deteriorados, supervisión en campo del uso correcto de EPP y la realización de charlas de capacitación.

- **Recomendaciones de los Monitoreos de Material Particulado**

A la vista de los resultados obtenidos en el monitoreo de partículas de fracción inhalable y respirable se recomienda mantener un mantenimiento adecuado de las maquinarias generadoras de polvos y junto con ellos los sistemas de captura de los mismos.

También mantener continuo la renovación de los EPP (protector respiratorio), en especial cuando el trabajador siente incomodidad durante su trabajo por la presencia excesiva de material particulado (polvos).

MEDIDAS IMPLEMENTADAS

Dentro de las medidas implementadas están: entrega de equipos de protección personal, (respiradores), así como la renovación de los mismos cada vez que estos se encuentren deteriorados, supervisión en campo del uso correcto de EPP y la realización de charlas de capacitación.

- **Recomendaciones de los Monitoreos Estrés Térmico**

El riesgo al que está expuesto los trabajadores en los ambientes de trabajo donde se exceda el límite permisible y pueda sufrir alguna afectación deberán realizar las siguientes medidas sugeridas.

A cada trabajador nuevo deberá aclimatarse al ambiente de trabajo a laborar para disminuir el riesgo de golpe de calor.

En la medida de lo posible habilitar suministros de agua y sal en los ambientes de trabajo donde haya calor intenso o se haya excedido el límite permisible para prevenir el pérdida de estos elementos por sudoración.

Considerar en aquellos trabajos donde haya un calor elevado adoptar periodos cortos de trabajo-descanso, con el fin de reducir o prevenir efectos nocivos.

Mantener la dotación de ropa de trabajo ligera para que pueda absorber poco calor radiante y pueda facilitar la evaporación del sudor de darse esto último.

Revisar los sistemas de aire acondicionado de la Planta para que pueda brindar mayor confort térmico, de esta manera se reducirá el riesgo de estrés térmico del trabajador.

MEDIDAS IMPLEMENTADAS

Dentro de las medidas implementadas están:

La entrega de suministros de agua, la entrega de dos uniformes anuales.

Y el programa de mantenimiento del Aire acondicionado.

- **Recomendaciones de los Monitoreos de Iluminación**

Los trabajos realizados en Planta Jabón cuentan con iluminación que está por debajo del nivel mínimo requerido (300 lux). Para cumplir con el mínimo requerido deberá considerarse la adecuación de la iluminación de acuerdo a lo siguiente:

Luminarias que están muy próximas al techo, deberán ser acercadas al plano de trabajo para que puedan tener este ambiente una mayor iluminación.

Evaluar la necesidad de cambiar de pantalla difusora donde se encuentra el fluorescente, con la finalidad que permita tener una mejor difusión de luz.

En el caso particular del área de mezclado relocalizar las luminarias que están en las paredes y relocalizarlas de tal manera para que ilumine de manera eficiente el plano de trabajo de esta área.

Las medidas propuestas están enfocada alcanzar el nivel mínimo de iluminación requerido de acuerdo a la legalización vigente.

MEDIDAS IMPLEMENTADAS

Se cambio las pantallas difusoras

- **Recomendaciones de los Monitoreos de Ergonomía**

Planta Jabón (empaquetado) No realizar muchas rotaciones de tronco, en el trabajo de sedestación, uno debería mirar de frente su trabajo.

En la actividad de carga de las cajas, doblar las rodillas en el momento de agacharse.

Planta Jabón (Mezclado)

Corregir el control postural, en el momento de cargar el saco, doblando las rodillas, al momento de recoger los 2 sacos de la tolva debería sacarlos no cuando lo subió por encima del hombro, sino antes para evitar lesiones en columna lumbar, cervical y articulación del hombro.

Planta Jabón (Secador)

Recomendación pegarse más la carga al cuerpo, para realizar palanca larga.

Oficinas Administrativas

Es una situación que se puede mejora pero no es necesaria intervenir de manera inmediata.

Se recomienda realizar estiramientos durante la jornada laboral de trabajo como estirar los brazos delante del cuerpo, con las palmas de las manos hacia abajo, lentamente habrá y cierre las manos; con los brazos estirados hacia delante y las palmas de las manos hacia arriba, doble y estire los codos y de pie, mantenga la mirada al frente; de forma lenta y controlada, incline el cuello hacia la derecha, luego hacia la izquierda, hacia delante y atrás.

MEDIDAS IMPLEMENTADAS

Pendiente de implementar

7.4 FOTOS DE CAPACITACIONES, SIMULACROS, USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL



Imagen 15 Capacitación Anual 2014

Fuente: Propia



Imagen 16 Capacitación del uso de Extintores

Fuente: Propia



Imagen 17 Brigada de Incendios / Patio de Cidasa

Fuente: Propia



Imagen 18 Simulacros del 2014 – Turno Día / Patio Cidasa

Fuente: Propia



Imagen 19 Simulacros del 2014 – Turno Noche / Patio Cidasa

Fuente: Propia



Imagen 20 Identificación del Comité de Seguridad / Planta Jabón

Fuente: Propia



Imagen 21 Correcto uso de Equipos de Protección Personal /Control de Calidad

Fuente: Propia

CAPITULO VIII EVALUACION DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA

En el presente capítulo se presenta la evaluación de costo - beneficio para la implementación del Sistema de Seguridad, para lo cual se consideran variables cualitativas y cuantitativas relacionadas con la seguridad y salud de Consorcio industrial.

Los costos van a ser divididos en dos

- A) Costos de implementar medidas de seguridad
- B) Costo por accidentes de trabajo

A) COSTOS DE IMPLEMENTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD

--Básicamente estos costos deberían incluir equipos de protección personal y uniformes, la empresa entrega uniformes de segundo uso por la alta rotación que tiene. Solo se analizará los equipos de protección personal a utilizar.

Para este caso nos referimos a los 62 trabajadores.

CANTIDAD	ITEM	COSTO	COSTO
		UNITARIO	TOTAL
5	Casco (Cambio anual)	S/.19.24	S/.96.20
62	Fajas (Cambio anual)	S/.24.00	S/1488.00
5	Orejas (Cambio anual)	S/.52.97	S/.264.85
57	Tapones (Cambio 5 veces al año)	S/.13.55	S/772.35
62	Zapatos (Cambio anual)	S/45.00	S/1440.00
2	Botas (Cambio anual)	S/35.00	S/.70.00
5	Guantes (Mezcladores) (Cambio cada 10 días)	S/25.00 Caja de 50 Unid	S/900.00
55	Guantes(Cambio diario)	S/19.00 Caja de 100 Unid	S/6935
2	Guantes(Secadores)	S/.7.50	S/15.00
52	Lentes (Cambio cada 3 meses)	S/3.19	S/.663.52
10	Sobre lentes (Cambio cada 3 meses)	S/.8.75	S/350.00
Sub Total 1	Equipos de Protección Personal		S/12994.92

Tabla 26 inversión inicial por implementación de medidas de seguridad en Equipos de protección Personal

Fuente: Cotización de Mega Representaciones / Elaboración Propia

Es obligatorio que cada operario cuente con sus equipos de Protección determinadas para las tareas a realizar, además la empresa debe contar con equipamiento por pérdida o deterioro. El cambio de los Epps está definido en la Tabla 28.

Cantidad	Item	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Costo Total
		Costo Unitario	Costo Unitario	
5	Mezcladora	S/. 1.440,00	S/. 11.232,00	S/. 12.672,00
5	Molino de 3 rodillos	S/. 1.440,00	S/. 10.080,00	S/. 11.520,00
5	Faja Transportadora	S/. 1.440,00	S/. 12.240,00	S/. 13.680,00
5	Plooder Mezclador	S/. 1.440,00	S/. 10.656,00	S/. 12.096,00
5	Faja Transportadora	S/. 1.440,00	S/. 13.824,00	S/. 15.264,00
5	Plooder Compresor	S/. 1.440,00	S/. 10.224,00	S/. 11.664,00
5	Cortadora Eléctrica	S/. 1.440,00	S/. 12.240,00	S/. 13.680,00
5	Troqueladora Mecánica Moderna	S/. 1.440,00	S/. 11.520,00	S/. 12.960,00
Sub Total 2	Reparaciones en Maquinarias			S/. 103.536,00

Tabla 27 Costo por implementación de Mantenimiento Preventivo y Correctivo

Fuente: Documentación del Área de Mantenimiento.- Calibración/ Elaboración propia

Para el caso de la maquinaria y equipos (Ver Tabla 29), si se cumpliera el programa de mantenimiento, se tendría que el costo anual sería de S/.103,536.00 eso siempre y

cuando se respeten los programas de mantenimiento preventivo. De no respetarse los programas de mantenimiento este costo podría elevarse.

Las cantidades de los equipos y maquinaria se multiplican por 5 ya que se cuentan con 5 líneas de Producción, su funcionamiento de cada uno es de acuerdo a la temporada.

Las Guardas de seguridad están incluidas dentro del Mantenimiento Preventivo.

Como se menciona anteriormente se tiene que designar presupuesto para los mantenimientos.

Es preciso indicar que en el Programa Anual de Seguridad Anexo 5 incluye el presupuesto de capacitaciones y demás temas de seguridad para la prevención de accidentes. El cual asciende a un Sub Total 3 de S/.40224

MEDIDAS DE SEGURIDAD	
Sub Total 1 (Tabla 28)	Equipos de Protección Personal S/. 12,994.92
Sub Total 2 (Tabla 29)	Mantenimiento de Equipos y Maquinaria S/. 103,536.00
Sub Total 3 (Programa de Seguridad)	Capacitaciones de Seguridad y Programa de Seguridad de S/ 40,224.00
TOTAL	S/156,754.95

Tabla 28 Inversión Inicial total por implementar medidas de Seguridad

Fuente: Información de la empresa / Elaboración Propia

El monto de S/156,754.95 se considera como la inversión inicial del proyecto, este indica un fuerte monto el cual será recuperado en los siguientes años, con la disminución de costos en accidentes de trabajo.

B) COSTO POR ACCIDENTE DE TRABAJO

Vamos a Tomar como ejemplo uno de los accidentes producidos en Planta Jabón, el cual tuvo como consecuencia esguince y contusiones en la mano y brazo Izquierdo, estos son datos aproximados, para tener una idea del costo de Accidente.

Datos a tener en cuenta:

-Salario de Operadores de Planta Jabón por 8 horas S/.750 Costo por hora S/.3.1

-Mandos Técnicos

Jefe de Producción S/2800

Jefe de Seguridad S/2000

Asistente de Producción S/1600

Operario de Mantenimiento S/ 1100

- Perdida producción por hora \$120

-Mantenimiento Correctivo de S/50 – S/100

-Valor de UIT S/.3800

-Incapacidad 2 meses

TIPO DE COSTOS	DESCRIPCION	HORAS	COSTO
			Costo hora * horas * Numero de Personas
COSTO PERSONALES	Horas perdidas por accidentado	4	$(3,125*4)= S/.12,5$
	Horas perdidas por otros compañeros (investigación de accidentes – día del accidente) (2 personas con sueldo básico)	2	$(3,125*2)*2=S/12,5$
	Horas Perdidas por los Mandos Técnicos (día del accidente) (3 personas administrativas)	3	$(6,6*3)+(8,3*3)+(11,6*3) =S/.80$
	Horas de incapacidad	480	$(3,125*480)=S/1500$
COSTOS DE DAÑOS MATERIALES	Reparaciones a edificios o instalaciones		Sumar si hubiera este costo
	Reparación (Maquinaria, herramientas y equipos de Trabajo)	8	$(5,83*8)+40= S/.86,7$
	Materias Primas Dañados		Sumar si hubiera este costo
	Perdidas de Producción (Por cada hora perdida es \$110)	2	$(110*2,945)*2 = S/648$
COSTOS DE PREVENCIÓN	Costo de las medidas adoptadas para evitar la repetición del accidente (capacitaciones)	2	$(8,33*2*1)+(3,125*1*62)= S/.210$
OTROS COSTOS	Responsabilidad Administrativa (Sanciones) (Empresa No MYPE) (UIT=3800) Ver Tabla 32		S/133000
	Responsabilidad Civil (Indemnizaciones)		Sumar si hubiera este costo
	Costo de Defensa Jurídica (Abogados)		Sumar si hubiera este costo
	Desplazamientos y traslados		S/28
	TOTAL		S/135,577.7

Tabla 29 Costos por accidente de Trabajo

Fuente: Información de la empresa / Elaboración Propia ²⁰

²⁰ Libro Tecnicas para la prevención de Riesgos Laborales –Lexus

Sanciones del Ministerio de trabajo

Microempresa										
Gravedad de la Infraccion	Numero de Trabajadores Afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más
Leves	0.10	0.12	0.15	0.17	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50
Grave	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.55	0.65	0.75	0.85	1.00
Muy Grave	0.50	0.55	0.65	0.70	0.80	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50
Pequeña Empresa										
Gravedad de la Infraccion	Numero de Trabajadores Afectados									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y más
Leves	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.35	1.85	2.25	5.00
Grave	1.00	1.30	1.70	2.15	2.80	3.60	4.65	5.40	6.25	10.00
Muy Grave	1.70	2.20	2.85	3.65	4.75	6.10	7.90	9.60	11.00	17.00
No MYPE										
Gravedad de la Infraccion	Numero de Trabajadores Afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	1000 y mas
Leves	0.50	1.70	2.45	4.50	6.00	7.20	10.25	14.70	21.00	30.00
Grave	3.00	7.50	30.00	12.50	15.00	20.00	25.00	35.00	40.00	50.00
Muy Grave	5.00	10.00	15.00	22.00	27.00	35.00	45.00	60.00	80.00	100.00

Tabla 30 Sanciones del Ministerio de Trabajo²¹

Fuente: Información de Sunafil / Elaboración Propia

Como podemos apreciar el costo de un accidente es S/135,577.7 tomando en cuenta la sanción administrativa que nos colocaría la Sunafil por un accidente grave, cabe mencionar que más de 30 días de descanso se considera un accidente grave según Sunafil²². Es necesario mencionar, que hay costos intangibles que no podemos valorar pero si tenemos que tenerlo en cuenta y estos pueden ser:

- Imagen de la Empresa
- Disminución de Ventas
- Empleados desmotivados

Entre otros.

²¹ Exposición SUNAFIL: PROCEDIMIENTO INSPECTIVO Y EL PROCEDIMIENTO SANCIONADOR 24/09/14

²² Exposición SUNAFIL: PROCEDIMIENTO INSPECTIVO Y EL PROCEDIMIENTO SANCIONADOR 24/09/14

CONCLUSIONES

PRIMERA

La propuesta de implementación del Sistema de Seguridad y Salud, se ha elaborado en el capítulo VII.

SEGUNDA

Para elaborar la propuesta de un sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, se han tenido en cuenta las disposiciones vigentes según OHSAS 18000, Ley 29783 y el DS.005.2012.TR.

TERCERA

Las acciones y condiciones inseguras para los trabajadores que se presentan en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A. son el uso inadecuado de máquinas y equipos, los espacios de trabajo reducidos, la manipulación inadecuada de objetos peligrosos, el incumplimiento de las normas de seguridad en cuanto al uso de implementos de protección como mascarillas, guantes, lentes.

CUARTA

Los peligros existentes en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A., son el trabajo con agentes físicos y/o químicos que pueden resultar peligrosos, la vibración procedente de máquinas y herramientas de mano, la exposición a altas temperaturas en la Planta Jabón, la mala ventilación y circulación de aire, la iluminación inadecuada, el lugar de trabajo muy poblado y las posturas de trabajo incómodas y agotadoras.

QUINTA

Los peligros/ riesgos que se presentan, son significativos para la mayoría de trabajadores, de ahí que es necesario aplicar medidas que permitan su control disminución o eliminación en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A.

SEXTA

Las mejoras necesarias en lo relacionado a seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A consisten en la supervisión y control del cumplimiento estricto de las medidas de seguridad que los trabajadores de Planta Jabón deben realizar durante su jornada de trabajo. Asimismo, existe la necesidad de realizar mejoras en la infraestructura, sistemas de iluminación, ventilación, condiciones ergonómicas del puesto y ambiente de trabajo y en la calidad del aire interior, dado que presentan síntomas que pueden estar relacionados con las condiciones de trabajo.

SEPTIMA

En base a los resultados se elaboró un sistema de seguridad y salud en el trabajo en Planta Jabón de la Empresa Consorcio Industrial Arequipa S.A, que se presenta en el Capítulo VII.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Tomar en cuenta los resultados de la presente investigación para la realización de mejoras en el ambiente de trabajo de la Planta Jabón del Consorcio Industrial Arequipa.

SEGUNDA

Adoptar el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo propuesto para mejorar las condiciones de trabajo en los trabajadores y disminuir el riesgo de accidentes.

TERCERA

Procurar mejorar las condiciones de seguridad en Planta Jabón, dotando a los mismos de materiales como guantes, protectores de ruido (orejeras), máscaras y lentes de seguridad.

CUARTA

Realizar mejoras en la infraestructura de manera que se puedan mejorar las condiciones de luminosidad, temperatura y ventilación en Planta Jabón.

BIBLIOGRAFIA

CARRASCO, M. GESTIÓN_SEGURIDAD_Productos_Plasticos.pdt

<http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2011/03/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud.html>

http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2013-12-07_012-2013-TR_3227.pdf

CRUZ IGNACIO; ARMSTRONG GARY; CÁMARA DIONISIO. 2004. “Marketing.” Editorial Prentice Hall. 10a Edición, Estados Unidos, 2004.

DANKHE,G.L. 1976. “Investigación y Comunicación”. Editorial Mac Graw Hill. 3ra edición. México.

DECRETO SUPREMO N 015-2005-SA Valores Límites Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.

DS.005.2012.TR Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.

FANGER, P.O. 2006. En Thermal Comfort. “Ergonomía del ambiente térmico: UNE-EN ISO 7730:2006”.

FERNANDEZ V. ARTURO. 2006. “Ergonomía y Productividad”. Editorial LIMUSA. 2da edición. México.

GARG, A, CHAFFIN, D.C. Y HERRIN, G.D.,1978, “Prediction of metabolic rates for manual material handling jobs. American Industrial Hygiene Association Journal, Volume 39, pp 661 – 674. Estados Unidos.

GONZALES MAESTRE. D. 2005. “Ergonomía y psicología”. Editorial Fundación CONFEMETAL. España.

GUELAUD, F., BEAUCHESNE, M.N., GAUTRAT, J. et al. 1996. « Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise ». Editorial A. Colin. Paris.

H. BENZINGER. 1996. “The Physiological Basis for Thermal Comfort”.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA321140>.

HIGNETT, S. Y MCATAMNEY, L. 2000. “REBA: Rapid Entire Body Assessment.”

Reba Applied Ergonomics, 31, pp 201 – 5. Estados Unidos.

ISO 7730. 1997. “Moderate Thermal Environments - Determination of the PMV and PPD indices and specification of the conditions for thermal comfort.” Editorial

INNOVA Air Tech Instruments. Dinamarca.

<http://www.innova.dk/books/thermal/thermal.htm>.

LEHMANN G. citado por MEYER-DELIUS; R. QUEVEDO PUCHE. 1961.

“Fisiología práctica del Trabajo”. Revista de la Universidad del Zulia.

RLUZ vol.04 no.14. Maracaibo.

LEY 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

MCATAMNEY, L. Y CORLETT, E. 2004. RULA. Rapid Upper Limb Evaluación (RULA)

En Stanton, N. et al. (eds.) Manual de Factores Humanos y Ergonomía Métodos. Boca Raton, Florida. Pp 7 – 11.

MONTMOLLIN. 2007. “Introducción a la Ergonomía”. Editorial LIMUSA Noriega.

España.

MOORE, J.S. Y GARG, A. 1995. “The Strain Index: A proposed method to analyze jobs for risk of distal upper extremity disorders”. Universidad Politécnica de Valencia. España.

MOSANAWA JA. WALLBERG. 1999. “Prevention of accident in construction sites in Botswana”. International Safety and Health in Practice. Estocolmo.

NIOSH. 1981. “Work practices guide for manual lifting. NIOSH Technical Report n° 81-122”, National Institute for Occupational Safety and Health. Cincinnati. Ohio

NOGAREDA, S; DALMAU I. 1997. “Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural.” Instituto Nacional de Seguridad y Ambiente en el Trabajo. Disponible: http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_452.htm.

NTP 175. “Evaluación de las condiciones de trabajo: el método L.E.S.T”. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disponible: http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_452.htm.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N 313-2011 MINSA Norma Técnica de salud que establece los exámenes médicos ocupacionales para los estibadores terrestres y transportistas manuales.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N 312-2011 MINSA Protocolos de exámenes medico
Ocupacionales y Guías de Diagnostico de los exámenes médicos obligatorios por
actividad.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N 480-2008 MINSA Norma Técnica de Salud que
establece el listado de enfermedades profesionales.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y
Procedimiento de evaluación de riesgo disergonomico.

Ley 30222 Modificacion de 7 puntos de la Ley 29783

SEPARATAS DE FORMACION DE FACILITADORES EN IPLEMENTACION DE
SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 1800. – BS
GROUP

ANEXO 1

FORMULARIO DE ENCUESTA ACERCA DE LOS FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES DE TRABAJO DE LA PLANTA JABON DE LA EMPRESA CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A

1. Información del trabajador

Edad..... Sexo: () Masculino () Femenino

Antigüedad en la empresa.....

Antigüedad en el puesto de trabajo.....

Actividad que realiza en la
empresa.....

Opera alguna máquina o herramienta: () Si () No.....

2. Condiciones de seguridad

Con que frecuencia utiliza usted en su trabajo los siguientes elementos:

	Nunca	Algunas veces	Siempre
Máquinas y equipos peligrosos			
Herramientas			
Espacios de trabajo reducidos			
Manipula objetos peligrosos			
Transporta materiales peligrosos (tóxicos, agentes químicos)			
Gafas protectoras			
Protectores auditivos			
Mascarilla			
Mandil			
Guantes			

3. Contaminantes ambientales

Con que frecuencia está usted en su trabajo expuesto a los siguientes elementos:

	Nunca	Algunas veces	Siempre
Agentes físicos (radiaciones, polvo, otros)			
Agentes químicos (colorantes, tintes,			

reactivos químicos, detergentes, otros)			
Agentes biológicos (bacterias, hongos, otros)			

4. Medio ambiente de trabajo

Con que frecuencia está expuesto a alguna de las siguientes condiciones en su lugar de trabajo

	Nunca	Algunas veces	Siempre
Vibración procedente de máquinas y herramientas de mano			
Altas temperaturas			
Mala ventilación y circulación de aire			
Iluminación inadecuada			
Lugares de trabajo muy poblados y concurridos			
Posturas de trabajo incómodas y agotadoras			

5. Factores ergonómicos de la tarea:

- 5.1. El espacio disponible de su puesto de trabajo es suficiente: () Si () No
- 5.2. Su silla se adapta a las dimensiones de su cuerpo: () Si () No
- 5.3. El espacio bajo su mesa de trabajo, le permite moverse cómodamente: () Si () No
- 5.4. La iluminación en su puesto de trabajo es suficiente: () Si () No
- 5.5. El nivel de ruido, le permite trabajar con concentración: () Si () No
- 5.6. La ropa de trabajo es cómoda: () Si () No
- 5.7. ¿Con que frecuencia el trabajo que se le asigna es más de lo que puede realizar?
() Nunca () Algunas veces () Siempre
- 5.8. ¿Con qué frecuencia su trabajo le exige trabajar rápidamente?
() Nunca () Algunas veces () Siempre

6. Organización del trabajo

- 6.1. ¿Cuál es su jornada de trabajo?..... horas
- 6.2. ¿Tiene usted constante comunicación con sus superiores? () Si () No
- 6.3. ¿Tiene usted constante comunicación con sus compañeros? () Si () No

6.4. ¿El trabajo que usted realiza, requiere automatización de su parte? () Si () No

6.5. ¿Tiene usted en su puesto poder de mando y participación en las decisiones?

() Si () No

7. Síntomas atribuibles al propio trabajo

¿Con qué frecuencia ha experimentado algunos de los siguientes aspectos en su salud durante el último año?

	Nunca	Algunas veces	Siempre
Dolor de espalda			
Dolor muscular en brazos y piernas			
Dolor en el cuello			
Dolor /molestias en hombros			
Dolor / molestias en muñecas			
Dolor en manos y dedos			
Pérdida o disminución de la capacidad de oír			
Dolor en ojos /agotamiento de la vista			
Dolor de estómago			
Indigestión, acides estomacal			
Problemas de la piel			
Problemas circulatorios			
Problemas respiratorios			
Problemas cardiacos			
Épocas de fatiga severa y agotamiento			
Irritabilidad			
Problemas para dormir			
Dolores de cabeza			
Perdida de la memoria			
Períodos de depresión			

En general ¿cómo describiría usted su estado de salud?

() Malo () Regular () Bueno () Muy bueno

GRACIAS

ANEXO 2

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2015

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RESUMEN EJECUTIVO

Consortio Industrial Arequipa S.A es una organización dedicada a la producción y comercialización de productos de aseo personal, tocador y derivados que inicia sus actividades desde el 26 de Marzo de 1968 hasta la fecha. Empezó como un pequeño negocio y gracias a la visión, esfuerzo y dedicación de sus Directivos y Trabajadores se fue convirtiendo poco a poco en la empresa que es ahora, Especialista en jabón.

ALCANCE Y OBJETIVOS

ALCANCE

Artículo 1.- Establecer normas de carácter general y específico con relación a la condiciones de seguridad y salud en el trabajo que deben cumplir obligatoriamente las personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras que trabajen o realicen actividades en forma permanente o eventual, trabajadores, contratistas, proveedores y visitas.

OBJETIVO

Artículo 2. El presente Reglamento tiene como objetivos:

- a) Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- b) Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presenten servicios en relación a la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- c) Propiciar el mejoramiento continuo de la condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones, a los procesos, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los peligros existentes, la evaluación de riesgos e implementación de controles.
- d) Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejora de la productividad.
- e) Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, proveedores y contratistas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- f) Dar pautas para establecer las medidas de protección de los usuarios y público en general contra los peligros de las instalaciones y actividades inherentes a la actividad.
- g) Establecer lineamientos para la formulación de los planes y programas de control y reducción de riesgos.

LIDERAZGO, PARTICIPACION Y POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LIDERAZGO, PARTICIPACION

Artículo 3.-

La Gerencia General y la Sub – Gerencia se compromete a:

- 1.- Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- 2.- Asumir la prevención de accidentes y enfermedades, así como investigar las causas de accidentes.
- 3.- Proveer de los recursos necesarios.
- 4.- Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo midiendo y realizando una mejora continua.

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CIDASA, Es una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de aseo personal, tocador y derivados, con el objetivo de brindar productos y servicios basados en altos estándares de Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo para satisfacción a nuestros clientes internos y externos

Estamos comprometidos a:

- Proteger el medio ambiente, haciendo un uso responsable de nuestros recursos.
- Promover la Seguridad Industrial y la Salud en el Trabajo, Desarrollando en nuestros procesos Procedimientos de Trabajo Seguro, identificación de peligros y control de riesgos, minimizando las lesiones y posibles enfermedades originadas por nuestra actividad.
- Respetar y a cumplir con los compromisos legales obligatorios en materia de prevención de riesgos y responsabilidad social, que nos permitan sostener una relación responsable con el estado, trabajadores, contratistas, terceros, proveedores y con nuestros clientes.
- Garantizar la participación y consulta en la implementación de Sistemas Integrado de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, programas y planes de capacitación en conjunto con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover la Mejora Continúa, mediante indicadores de gestión, medibles y auditables con el objetivo de Prevenir y Controlar los Peligros, Riesgos y lesiones.

Declaramos tener una relación estrecha entre los trabajadores y la empresa con el objetivo de hacer que CIDASA, sea un lugar seguro y saludable para trabajar.

“DEFINICIONES DE SEGURIDAD” Agregar según la resolución RM 050 - 2013

ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

DE LA EMPRESA

Artículo 4.- La empresa. Consorcio Industrial Arequipa S.A es responsable de adoptar las medidas necesarias para la seguridad y salud de los trabajadores, incluyendo las de prevención de los riesgos ocupacionales, de información y de formación.

El costo de las medidas relativas a la seguridad y salud en el trabajo no debe recaer de modo alguno sobre los trabajadores. Con relación al Reglamento, la Empresa tiene las siguientes obligaciones:

- a) Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- b) Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.
- c) Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.
- e) Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores.
- f) Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios.
- g) Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación:
 1. Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
 2. Durante el desempeño de la labor.
 3. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.
- h) Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar.
- i) El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.

- j) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- k) Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
- l) Mantener políticas de protección colectiva e individual.
- m) Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.

DEL TRABAJADOR

Artículo 5.- Todo los trabajadores de la empresa cualquiera sea su relación laboral (incluyendo contratistas) están obligados a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias.

- a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva, siempre y cuando hayan sido previamente informados y capacitados sobre su uso.
- c) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados.
- d) Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando, a su parecer, los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- e) Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- f) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad administrativa de trabajo.
- g) Comunicar al empleador todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud o las instalaciones físicas, debiendo adoptar inmediatamente, de ser posible, las medidas correctivas del caso sin que genere sanción de ningún tipo.
- h) Reportar a los representantes o delegados de seguridad, de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente de trabajo o enfermedad profesional.
- i) Responder e informar con veracidad a las instancias públicas que se lo requieran, caso contrario es considerado falta grave sin perjuicio de la denuncia penal correspondiente.

DEL JEFE DE SEGURIDAD

Artículo 6.- Son funciones del jefe de seguridad:

- a. Asegurarse que todos los trabajadores cumplan con el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo liderando y predicando con el ejemplo.

- b. Tomar toda precaución razonable para proteger a los trabajadores, identificando los peligros, evaluando y minimizando los riesgos.
- c. Asegurarse de que los trabajadores cumplan con los estándares, procedimientos escritos y prácticas de trabajo seguro y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado.
- d. Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
- e. Investigar situaciones que un trabajador o un miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional considere que son peligrosas.
- f. Asegurarse que los trabajadores usen maquinas con guardas de protección colocadas en su lugar.
- g. Verificar que las empresas contratistas cumplan con la política de seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- h. Actuar inmediatamente sobre cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
- i. Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área de su mando.
- j. Facilitar los primeros auxilios y la evacuación del trabajador(es) lesionado(s), o que esté en peligro.
- k. Asegurarse que se empleen los procedimientos de bloqueo de maquinaria que no esté segura.
- l. Capacitar al personal en la utilización adecuada de los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro.
- m) Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- n) Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.
- o) Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
- p) Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- q) Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 7.- Son funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- c) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- f) Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- g) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- h) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i) Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- j) Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- k) Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- l) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- m) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- n) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- o) Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- p) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.

- q) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- r) Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:
 - r.1) El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - r.2) La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 - r.3) Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
 - r.4) Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- s) Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- t) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ

Artículo 8.- El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de la empresa, así como para prever e implementar los posibles cambios. La empresa adoptará el siguiente organigrama funcional para el Comité.

ORGANIGRAMA DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



PROGRAMA

Artículo 9.- El Comité de Seguridad y Salud, aprobará el Programa Anual de Seguridad y Salud de la empresa. Este Programa deberá ser elaborado por la entidad funcional a cargo de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa. Este Programa deberá estar en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en el centro de trabajo. Luego de haber analizado y seleccionado los objetivos contenidos, acciones, recursos y otros elementos, el Comité (Supervisor) aprobará el Cronograma del mismo, estableciendo los mecanismos de seguimiento para el cabal cumplimiento del mismo. La empresa prestará todo el apoyo para la ejecución del Programa Anual.

MAPA DE RIESGOS

Artículo 10.- El Mapa de Riesgos consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

La periodicidad de la formulación del Mapa de Riesgos está en función de los siguientes factores: Tiempo estimado para el cumplimiento de las propuestas de mejoras, situaciones críticas, documentación insuficiente, modificaciones en los procesos, nuevas tecnologías, entre otros.

IMPLEMENTACION DE REGISTROS Y DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

Artículo 11.- Para la evaluación del sistema de gestión la empresa deberá tener los siguientes registros:

El registro de accidentes de trabajo e incidentes en el que deberá constar la investigación y las medidas correctivas adoptadas.

El registro de Enfermedades Ocupacionales.

El Registro de exámenes médicos ocupacionales.

El registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos.

El registro de inspecciones internas de seguridad y salud.

Las estadísticas de seguridad y salud.

El registro de equipos de seguridad o emergencia.

El registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LAS OPERACIONES

EN OFICINAS

Artículo 12.- Todo personal que presta servicios en las oficinas está obligado a cooperar en el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento, de las normas complementarias que pueden dictarse para su manejo y aplicación.

EN ÁREA DE ALMACÉNES

Artículo. 13. El almacenaje de materia prima, repuestos materiales y productos terminados deberá tener un área de tránsito y almacenamiento señalizado indicando el tipo de producto, el rombo de seguridad y el área de restricción que fuera necesaria.

- a) Los productos almacenados en estructuras de construcción metal mecánica deberán tener señalizado el peso específico del área almacenada.
- b) Los materiales químicos deberán de tener hojas de datos de seguridad del material donde especifique: Nombre del químico, ingredientes peligrosos, características físicas, reactividad, peligros para la salud; uso manejo y almacenamiento; y protección y precauciones especiales.
- c) Los trabajadores asignados a la manipulación de la materia prima productos terminados, deberán ser instruidos sobre métodos de levantar, conducir y almacenar correctamente.
- d) Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Almacenes, el cual facilitara dicha información a los trabajadores mediante la inducción o capacitación.

EN ÁREA DE CALDEROS

Artículo 14.- Las operaciones de calderos deberán estar a cargo del personal debidamente entrenado y autorizado como operador y deberá tener las competencias para:

- a) Poner en marcha el caldero se le tiene que hacer una inspección general a la boquilla, quemadores, los filtros de petróleo y combustible, el encendido, y verificar el manómetro de control de presión de petróleo, el manómetro de control de presión de aire y el manómetro de temperatura del petróleo.
- b) Durante el funcionamiento del caldero se realizará una inspección frecuente de las válvulas, líneas, grifos y demás elementos de los mismos accesorios.
- c) Las válvulas de seguridad de los calderos deberán mantenerse libres y en buen estado de funcionamiento en todo momento.
- d) Durante el funcionamiento del caldero se realizará una inspección frecuente de las válvulas, líneas, grifos y demás elementos de los mismos accesorios.
- e) Llevará un cuaderno de servicio, en el que además de figurar las características del mismo, se anotará todas las indicaciones, las revisiones internas y externas, esta

información debe almacenarse como bitácora por ser una exigencia auditable por los órganos de gobierno

f) Llenar de manera obligatoria el registro de control y análisis de agua de los calderos, esta información debe almacenarse como bitácora por ser una exigencia auditable por los órganos de gobierno.

g) Sostener un plan de mantenimiento a corto mediano, largo plazo, registrar sus cambios e información relevante; esta información debe almacenarse como bitácora por ser una exigencia auditable por los órganos de gobierno.

h) Cumplir con las normas de seguridad para operación y mantenimiento de los calderos.

i) Reportar todos los eventos que se consideran como condiciones y actos inseguros observados en la operación.

j) Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Calderos, el cual facilitara dicha información a los trabajadores mediante la inducción o capacitación. (Además de tener en cuenta lo que menciona en el Título Septimo de Calderos de Vapor y Recipientes a Presión del DS N° 42-F)

EN EL AREA DE PAILAS

Artículo 15.- Para ingresar al área de Pailas, el personal deberá ser autorizado, el equipo de trabajo deberá estar capacitado para mantener una altura segura entre la mezcla y el borde de pailas evitando una caída a desnivel en la etapa de saponificación.

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Pailas, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores. (Además de tener en cuenta lo que menciona en el Título Cuarto – Capitulo V Cubas y Tanques del DS N° 42-F)

BLANQUEO Y GLICERINA

Artículo 16.- Todos los tanques de blanqueo y glicerina deben estar limpios interiormente.

En la concentración de glicerina:

a) Tomar las precauciones necesarias para la manipulación de los aditivos químicos, especialmente el ácido muriático.

b) Verificar que el sistema de alimentación de vapor y agua se mantengan siempre llenos, de acuerdo al requerimiento.

c) Usar el equipo de protección al abrir la cámara de glicerina para extraer la sal, al finalizar el proceso.

Del blanqueo:

- a) Tomar las precauciones necesarias para la manipulación de los aditivos químicos.
- b) Usar el equipo de protección al manipular la tierra tonsil, al manipular las válvulas que requieren el proceso.
- c) El filtro deberá contar con una reja de protección para evitar que el operario caiga un posible resbalo.

EN EL AREA DE PLANTA DE JABÓN

Artículo 17.- Para ingresar al área de Planta de Jabón el personal deberá ser autorizado, el equipo de trabajo deberá estar ubicado de acuerdo a áreas, clasificándolos según la función para la cual están capacitados.

LA SECADORA

Artículo 18.- Para ingresar al área de la Secadora, el personal deberá ser autorizado, el operador a cargo es el responsable de la operación de su equipo de trabajo, de existir un desperfecto, este deberá informar al supervisor de turno.

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Planta, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores para la correcta operación de la Secadora

LAS TROQUELADORAS

Artículo 19.- Para el uso de las Troqueladoras, el personal deberá ser autorizado, el operador a cargo es un operador autorizado, es responsable de la operación de su equipo y manipulación de las troqueladoras, en lo posible el operador no podrá abandonar el puesto de trabajo durante la fabricación en su jornada de trabajo..

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Planta, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores para la correcta operación de las Troqueladoras.

ENVASADO

Artículo 20.- Para ingresar al área de envasado, el personal deberá ser autorizado y en lo posible rotara de posición.

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Planta, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores para el proceso de envasado.

PREPARACIÓN DE ADITIVOS

Artículo 21.- Para la preparación de aditivos, el personal deberá ser autorizado, con conocimiento en preparación y manipulación de materiales químicos y capacitado para el control de un derrame o evento no deseado.

Deberá utilizar su equipo de protección personal, utilizando el traje, guantes y mascarilla apropiada para este trabajo.

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Planta, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores para el proceso de preparación de aditivos.

EN EL AREA DE PLANTA DE PLÁSTICOS

Artículo 22.- Para ingresar a la Planta de Plásticos, el personal deberá ser autorizado, el operador deberá ser capacitado para la operación de máquinas trituradoras de plástico, máquina de inyección y uso de productos calientes.

El operador deberá contar con el equipo de protección personal apropiados para este trabajo. Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores para el proceso de la elaboración de envases de Planta de plásticos.

EN EL AREA DE PLANTA LABORATORIO

Artículo 23.- Para ingresar al área de Laboratorio, el personal deberá ser autorizado y capacitado.

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro levantado por el Jefe de Producción, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores para el proceso de fabricación de colonias, vaselinas etc.

EN EL AREA DE MANTENIMIENTO

Artículo 24.- El personal que labora en esta área, deberá tener conocimiento de los riesgos asociados a las áreas operativas de la empresa. Deberá contar con su equipo de protección personal dado el riesgo de trabajo que realizan.

El personal de mantenimiento cuenta con procedimientos para trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos con electricidad.

Los procedimientos tienen permisos para la realización de los trabajos, los cuales son obligatorios llenar antes de realizar cualquier trabajo. El cumplimiento de ello deberá realizarlo el Jefe de Mantenimiento.

CONTROL DE CALIDAD

Artículo 25.- Para ingresar al área de Control de Calidad, el personal deberá ser autorizado, deberá tomar las medidas necesarias de seguridad, durante la eliminación de reactivos, manipulación de todo tipo de material o sustancia, deberá contar con las hojas de seguridad de todos los insumos peligrosos.

Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en los Procedimientos Escritos de Trabajo seguro, levantado por el Jefe de Control de Calidad, el cual facilitara dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores.

PLANTA 6 Y INVESTIGACION Y DESARROLLO

Para ingresar al área de Planta 6 o Investigación y desarrollo el personal deberá ser autorizado. Deberá tomar las medidas necesarias de seguridad, respetando la señalización. Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en los Procedimientos Escritos de Trabajo seguro, levantado por el Jefe de Planta 6, el cual facilitará dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores.

MICROBIOLOGIA

Para ingresar al área de microbiología, el personal deberá ser autorizado. Deberá tomar las medidas necesarias de seguridad, durante la manipulación de todo tipo de material sustancia. Los puntos no previstos en el presente reglamento serán considerados en los Procedimientos Escritos de Trabajo seguro, levantado por el Jefe de Microbiología, el cual facilitará dicha información mediante la inducción o capacitación a los trabajadores.

COMEDOR

El área del comedor, incluyendo la cocina debe estar provista de buena iluminación, ventilación, etc.

El comedor debe estar provisto de sus respectivos extintores.

El concesionario está obligado a brindar al personal los alimentos en perfecto estado por cual se le recomienda lo siguiente:

- El personal debe tener su vestimenta: gorros, mandiles limpios, guantes.
- Los residuos de preparar los alimentos deben de ser inmediatamente depositados en los tachos de basura correspondientes.
- Los platos, tazas, ollas y demás utensilios de cocina una vez usados deben ser inmediatamente lavados, guardados y protegidos.
- Mantener el orden y limpieza en todo el comedor.

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL POR AREA DE TRABAJO

Artículo 26. Los equipos para el desarrollo de las actividades de Consorcio Industrial Arequipa S.A.

LISTADO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL AUTORIZADOS

PLANTA JABON

- Protección auditiva (tapones) para todo el personal de la planta
TAPONES AUDITIVOS 1270 3M
- Protección para la cabeza (casco / toca) según se requiera

CASCO BULLARD

- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección respiratoria (barbijo contra polvo) para el personal que opera mezcladores
RESPIRADOR 8511
- Protección para la espalda (faja lumbar) para el personal que traslada viruta
FAJA LUMBAR POWER BELT
- Protección para los ojos
LENTES DE SEGURIDAD VIRTUA
- Protección para manos (guantes de látex o nitrilo)

PLANTA LABORATORIO

- Protección auditiva (tapones) para todo el personal de la planta
TAPONES AUDITIVOS 1270 3M
- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección respiratoria (mascarilla contra vapores) para el personal que opera en macerados
MASCARILLA DE MEDIA CARA 6200 con FILTRO 6003
- Protección para la espalda (faja lumbar) para el personal que opera en macerados
FAJA LUMBAR POWER BELT

PLANTA PLASTICOS

- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección auditiva (tapones) para todo el personal de la planta
TAPONES AUDITIVOS 1270 3M
- Protección para manos (guantes)
GUANTES JACKSON G 40
- Protección respiratoria (barbijo contra polvo) para el personal que opera en molinos.
MASCARILLA DE MEDIA CARA 6200 con FILTRO 6001

PLANTA PAILAS

- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección auditiva (tapones) para todo el personal de la planta
TAPONES AUDITIVOS 1270 3M
- Protección para la espalda (faja lumbar) para el personal que opera en macerados
FAJA LUMBAR POWER BELT
- Protección para la cabeza (casco)
CASCO BULLARD
- Protección para los ojos
LENTES DE SEGURIDAD VIRTUA

- Protección para manos (guantes)
GUANTES DE SOLDADOR/NEOPRENE / CUERO (según puesto de trabajo)

MANTENIMIENTO

- Protección auditiva (tapones) para todo el personal de la planta
TAPONES AUDITIVOS 1270 3M
- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección para manos (guantes)
GUANTES DE CUERO
- Protección para la cabeza (casco)
CASCO BULLARD
- Protección para los ojos
LENTE DE SEGURIDAD VIRTUA

***TRABAJOS ESPECIALES COMO SOLDADURA O TRABAJOS ELECTRICOS SE CONSULTARA CON EL PROVEEDOR

ALMACENES

- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección para la espalda(faja lumbar) para todo el personal
FAJA LUMBAR POWER BELT
- Protección para la cabeza (casco) opcional de acuerdo al área
CASCO BULLARD
- Protección para los ojos
LENTE DE SEGURIDAD VIRTUA

PLANTA 6

- Protección auditiva (tapones) para todo el personal de la planta
TAPONES AUDITIVOS 1270 3M
- Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad) para todo el personal
ZAPATOS BULLDOZER
- Protección para manos (Área de fabricación de polvos)
GUANTES DE NITRILO
- Protección para la cabeza (toca)

- Protección respiratoria (Área de fabricación de polvos)
RESPIRADOR 8511

- **Protección para los ojos (Área de fabricación de polvos)**
LENTE DE SEGURIDAD VIRTUA CLAROS

MICROBIOLOGIA

- **Protección para tobillos y pies (zapatos de seguridad)**

ZAPATOS BULLDOZER

- **Protección para manos (guantes de latex u otros)**

ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS

Quando se requiera Servicios de Terceros dentro de la empresa es necesario que el personal pase por su inducción de seguridad, se le entregue el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, normas de Seguridad, además de enseñarles los formatos a llenar según el trabajo a realizar, así mismo es necesario que firmen el Convenio de Responsabilidad.

Esta prohibido cambiar la ubicación de muebles o maquinarias sin la autorización del Jefe Inmediato.

Esta prohibido retirar algún bien de la empresa sin autorización de la Gerencia.

SANCIONES

Artículo 28.- La sanciones serán impuestas ante la falta de una obligación o aquellas acciones u omisiones del trabajador que implica la violación de sus obligaciones en perjuicio de las labores y el servicio que brinda a Consorcio Industrial Arequipa S.A que atenten contra la disciplina y armonía, incluidas todas aquellas conductas tipificadas en la ley como causales de despido.

El incumplimiento de las obligaciones de trabajo que supone el quebrantamiento de la buena fe laboral, la reiterada resistencia a las órdenes relacionadas con las labores, la reiterada paralización intempestiva de labores y la inobservancia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobados o expedidos, según corresponda, por la autoridad competente que revistan gravedad.

En caso de inobservancia de las normas reglamentarias establecidas en el presente reglamento y a las tipificadas por ley.

La empresa aplicara las siguientes medidas disciplinarias, según el grado o reincidencia de la falta.

a) **Amonestación verbal:** Se aplica generalmente en casos leves o primarias de poca trascendencia; la aplica el supervisor o jefe inmediato, debiendo quedar para este efecto un registro documentario.

b) **Amonestación Escrita:** Es aplicable en las reincidencias de las faltas primarias, aun cuando no hubiera quedado registro anterior o cuando la falta revista cierta gravedad; la aplica el Jefe inmediato, debiendo obligatoriamente sustentarlo mediante registro documentario.

c) **Suspensión:** Es una medida correctiva que implica la separación temporal del trabajador, se aplica ante la violación de una norma, reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo. La suspensión será de uno (01) día pudiendo esta ser hasta tres (03), será fijada de acuerdo a la falta. La reincidencia determinara una suspensión mayor al máximo establecido y hasta por quince (15) días.

d) Despido: Es la separación definitiva del trabajador por haber cometido una falta grave que este directamente tipificada por ley, o que se constituya por una reincidencia continúa de acciones sujetas a suspensión.

El orden de relación de estas sanciones no significa que debe aplicarse de manera sucesiva. Las sanciones serán impuestas teniendo en consideración los siguientes factores:

- a.- Naturaleza de la Falta
- b.- Antecedentes del trabajador
- c.- Reincidencia
- d.- Circunstancias en que se cometió la falta

Los trabajadores están obligados a firmar las copias de las comunicaciones que se les envíen por motivos disciplinarios. El incumplimiento de esta obligación será sancionada como falta grave y en consecuencia se procederá su despido.

PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA

PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Artículo 29.- Todos los ambientes estarán provistos de suficiente equipo para la extinción de incendios que se adapte a los riesgos particulares que estos presentan; las brigada y personas apropiado serán entrenadas en el uso correcto de este equipo de extinción.

El Equipo y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendio, los equipos deberán ser instalados en un área señalizada libre y de fácil acceso.

a.1. PASILLOS Y PASADIZOS

Artículo 30.- En los lugares de trabajo, el ancho de los pasillos entre máquinas, instalaciones y rumbos de materiales, no debe ser menor de 60 cm.

Artículo 31.- Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas, se dispondrá, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tenga un ancho mínimo 1.12mt que conduzcan directamente a la salida.

a.2. ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

Artículo 32.- Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medios de salida, serán marcados de tal modo que la dirección de egreso hacia las zonas de emergencia sea señalizada

Artículo 33.- Las salidas estarán señalizadas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia.

Artículo 34.- Las puertas y pasadizos de salida, serán claramente marcados con señales que indique la vía de salida y estarán dispuestas de tal manera que sean fácilmente ubicables.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

b.1. CONDICIONES GENERALES

Artículo 35.- El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de tres elementos: Oxígeno, combustible y calor.

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

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

INCENDIO CLASE A: son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.

INCENDIO CLASE B: son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: Gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.

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

Artículo 36.- El trabajador de la empresa que detecte un incendio, procederá a informar de la siguiente manera:

a. Dar la alarma interna y externa.

- b. Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios.
- c. Seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes.
- d. Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Artículo 37.- Consideraciones generales importantes:

- a. La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- b. Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- c. No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- d. Informe a su Superior del área o de Seguridad industrial, sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- e. Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios.
- f. En caso de incendio de equipos eléctricos desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que lo contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
- g. Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

b.2. AGUA: ABASTECIMIENTO USO Y EQUIPO

Artículo 38.- En caso de incendios llamar a la estación de bomberos la cual esta a unos 5 minutos.

Artículo 40.- Se cuenta con dos hidrantes fuera de la empresa, para el apoyo a los bomberos.

Artículo 41.- La brigada será el apoyo de los bomberos en cuanto a información se requiera.

En los incendios de tipo B y C, no se usará agua para extinguirlos, debiéndose usar otros medios de extinción adecuados.

b.3. EXTINTORES PORTÁTILES

Artículo 42.- La empresa, dotará de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y ambientes de servicio.

Artículo 43.- Los extintores serán inspeccionados por lo menos una vez por mes y serán recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.

Artículo 44.- Todos los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso, los que pesen menos de 18 Kg., Se colgarán a una altura máxima de 1.50 m medidos del suelo a la parte superior del extintor.

Artículo 45.- Cuando ocurran incendios que implican equipos eléctricos, los extintores para combatirlos serán de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o implique equipos sofisticados, se utilizarán los extintores de gas carbónico (CO₂), para su extinción.

c. SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS

Artículo 46.- La empresa dispondrá de un número suficiente de estaciones de alarma operados a mano, colocadas en lugares visibles, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalizados.

Artículo 47.- En la empresa se realizarán ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se adiestrará a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e inundación. El programa anual de seguridad industrial se iniciará desde el mes de enero de cada año.

Artículo 48.- En casos de evacuación, el personal deberá seguir la señalización indicada como SALIDA.

Artículo 49.- Para combatir los incendios que puedan ocurrir, la empresa formará la brigada contra incendios.

d. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES

Artículo 50.- El almacenaje de productos deberán ubicar sus productos de acuerdo a su clasificación, de consumo humano, perecibles, inflamables, peligrosos, tóxicos.

Artículo 51.- Se tomarán las medidas para evitar escapes de líquidos inflamables hacia desagües o medio ambiente, así como también para evitar la formación de mezclas reactivas o inflamables de vapores y aire, especialmente durante el trasiego.

Artículo 52.- Queda terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto en aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos se efectuarán en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Artículo 53.- En los locales, donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, será terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

d.1. GASES COMPRIMIDOS

Artículo 54.- Para manipular los cilindros que contengan gases comprimidos, se observará lo siguiente:

- a. Podrán ser depositados al aire libre, de pie, debidamente atados con una cadena, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura y los rayos directos del sol o de la humedad permanente.
- b. Los cilindros de acetileno, oxígeno u otros gases deben ser manejados con precauciones por personas experimentadas. No se depositarán gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.
- c. No hacer rodar los cilindros, estos deben transportarse en sus carritos respectivos.
- d. Los cilindros que contengan gases licuados, se almacenarán en posición vertical o cercana a la vertical, debidamente sujetos con cadenas o sogas para evitar su caída.
- e. No dejarán caer, ni se expondrá a choques violentos los cilindros de gases.
- f. Cuando se utilicen cilindros, estos se sujetarán con correas, collares o cadenas, para evitar que se vuelquen.
- g. Los cilindros de gases serán transportados mediante dispositivos apropiados.
- h. Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gases, estarán colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.
- i. Los cilindros se mantendrán a distancias suficientes, desde el punto de vista de la seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasione un calentamiento excesivo en los cilindros.
- j. Los cilindros de oxígeno no se manipularán con las manos o guantes grasientos y no se empleará grasa ni aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.

e) ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

Artículo 55.- No se permitirá que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales serán destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Artículo 56.- Se dispondrá de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea, en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Artículo 57.- Diariamente el encargado de limpieza recolectará los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa.

f) SEÑALES DE SEGURIDAD

f.1. OBJETO:

Artículo 58.- El objeto de las señales de seguridad será el hacer conocer, con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente, también la existencia de circunstancias particulares.

f.2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Artículo 59.- Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan, en todos los casos, el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

Artículo 60.- Las dimensiones de las señales de seguridad serán las siguientes:

Círculo : 20 cm de diámetro

Cuadrado : 20 cm. de lado

Rectángulo : 20 cm. de altura y 30 cm. de base

Triángulo equilátero : 20 cm. de lado

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

f.3. APLICACION DE LOS COLORES Y SIMBOLOS EL LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Artículo 61.- las señales de prohibición serán de color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal serán rojos, el símbolo de seguridad será negro y se ubicará al centro y no se superpondrá a la barra transversal, el color rojo cubrirá como mínimo el 35% del área de la señal.

Artículo 62.- Las señales de advertencia tendrán un color de fondo amarillo, la banda triangular será negra, el símbolo de seguridad será negro y estará ubicado en el centro, el color amarillo cubrirá como mínimo el 50% de área de la señal.

Artículo 63.- Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular será blanca, el símbolo de seguridad será blanco y estará ubicado en el centro, el color azul cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

Artículo 64.- Las señales informativas se ubicarán en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas serán cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto, el símbolo de seguridad será blanco, el color de fondo será verde, el color verde cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

g. PRIMEROS AUXILIOS

g.1. GENERALIDADES

Artículo 65.- El principal objetivo de los primeros auxilios, es la de evitar, por todos los medios posibles, la muerte o la invalidez de la persona accidentada.

Otro de los objetivos principales es que mediante los mismos se brinde un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

g.2. REGLAS GENERALES

Artículo 66.- Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga éstas reglas básicas:

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

g.3. TRATAMIENTOS

1.- SHOCK

Artículo 67.- Cuando ocurra un "shock "siga estas reglas básicas:

- a. Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- b. Constatar que la boca esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- c. Suministrarle abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.

d. Evitar al paciente el enfriamiento, se le debe abrigar con una frazada y llevarlo al médico.

7.26.2. HERIDAS CON HEMORRAGIAS

Artículo 68.- Seguir el siguiente tratamiento:

a. Se puede parar o retardar la hemorragia, colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida, presionando moderadamente.

b. Si la hemorragia persiste aplique el torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.

c. Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.

d. Conduzca al herido al hospital.

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

FRACTURAS

Artículo 69.- Siga el siguiente tratamiento:

a. No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.

b. Mantenga al paciente descansando y abrigado.

c. Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.

d. Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.

e. Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.

QUEMADURAS

Artículo 70.- Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en de 1er, 2do, y 3er grado.

a. Para quemaduras leves o de 1er grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.

b. Para quemaduras de 2do y 3er grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante y lo suficientemente larga para evitar el contacto del aire con la quemadura.

RESPIRACIÓN BOCA A BOCA

Artículo 71.- Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de ésta se puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

- a. Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
- b. Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- c. Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia adelante con la otra mano tape los orificios nasales (esto evita la pérdida del aire).
- d. Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.
- e. Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente que resulta difícil abrirla, en estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

Artículo 72.- La empresa abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

- a. **Instrumentos:** tijeras pinzas navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes etc.
- b. **Vendas:** Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- c. **Limpieza:** Agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio cromo, Picrato de Butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibióticos, calmantes de dolor, etc.

REFERENCIAS PARA CASOS DE EMERGENCIA

Artículo 73.- En caso de emergencia llamar a los siguientes números telefónicos de acuerdo a la ocurrencia:

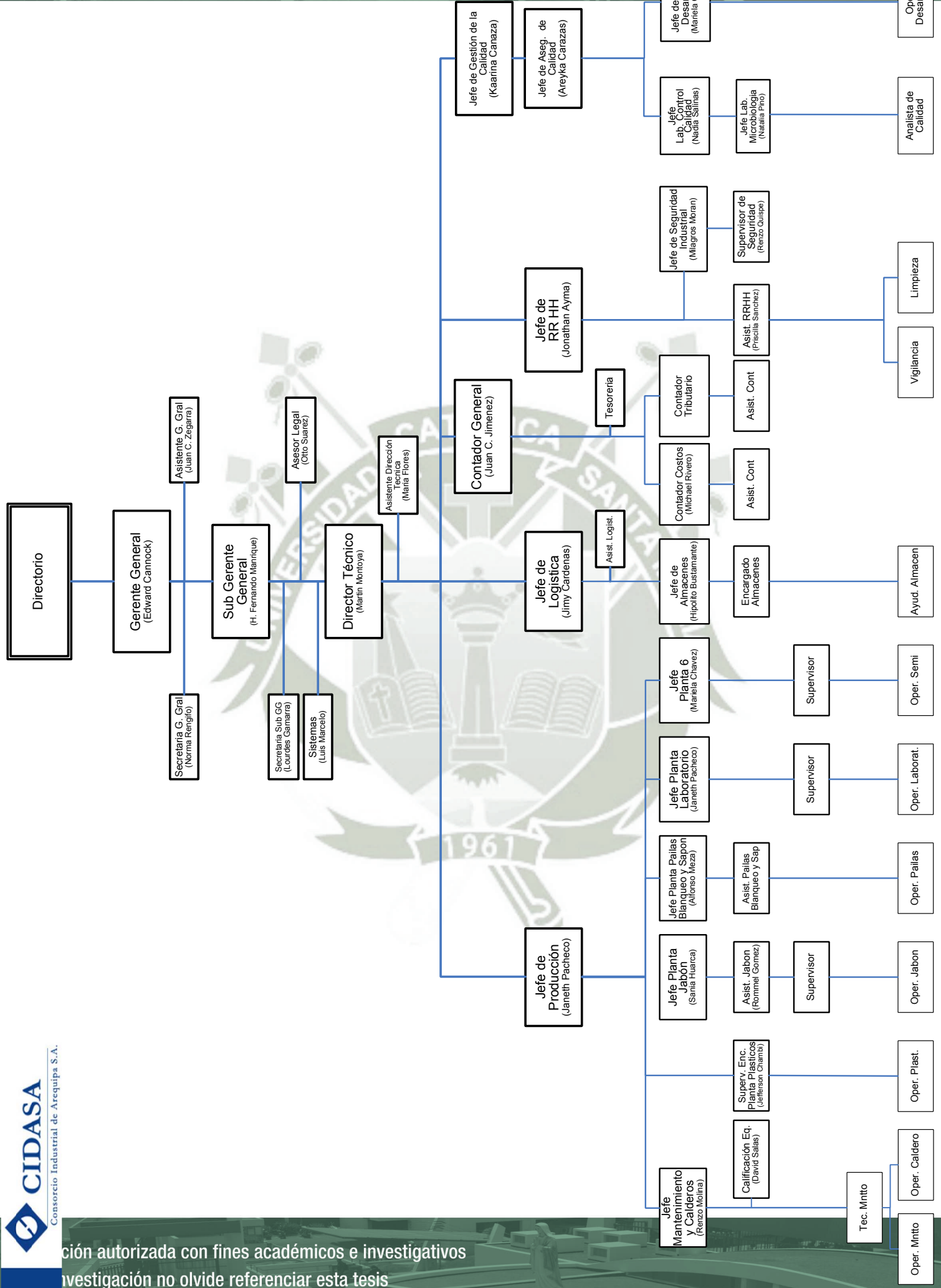
TELEFONOS DE EMERGENCIA	
BOMBEROS	116 213333
DEFENSA CIVIL	115
POLICIA, ESCUADRON DE EMERGENCIA	105
SEAL	381188
SEDAPAR	606262
UDEX (EXPLOSIVOS)	136

CRUZ ROJA	204343
ORUS	247590
HOSPITAL ESSALUD	214110
HOSPITAL GOYONECHE	231313
HOSPITAL HONORIO DELGADO	231818
EMPRESA	232457

Puede agregar otros números que considere de emergencia.

****AGREGAR LOS FORMATOS OBLIGATORIOS**





ANEXO 5

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS E IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES
 CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA (CIDASA) / PLANTA JABON (MI-SST-CIA)

N°	ÁREA	ÁREA-INSTALACIÓN	PELIGRO	EVENTO PELIGROSO	CONSECUENCIAS	CAUSAS	AFECTA A			SITUACIÓN			EVALUACIÓN DEL RIESGO EXISTENTE			CONTROLES						FECHA DE REALIZADO EL CONTROL	ESTADO (PENDIENTE, EN PROCESO, REALIZADO)
							PROPIOS	TERCEROS	NORMAL	ANORMAL	EMERGENCIA	FRECUENCIA	SEVERIDAD	NIVEL DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	SEÑALIZACIONES, ALERTAS Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS	USAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	LEY, REGLAMENTOS, ETC			
1	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Postura inadecuada	Ergonomico por postura inadecuada	Fatiga, torsión y DORT (Disturbios ortomusculares relacionados al trabajo)	Sillas no ergonómicas, posición inadecuada al cargar cajas, etc.	X	X	X			B	5	19	B	Cambio: Sillas ergonómicas						mar-14	EN PROCESO
2	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Eléctrico	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardior-respiratorio, quemaduras I, II, III, muerte	Cables que transportan energía eléctrica (espuestos sin protección)	X	X	X			C	3	13	M	Reingeniería						feb-14	EN PROCESO
3	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Instalaciones inadecuadas	Exposición a instalaciones inadecuadas	Caidas, tropiezos, golpes, lesiones, contusiones	Instalación de cables inadecuada mente	X	X	X			C	4	18	B	Reingeniería						feb-14	EN PROCESO
4	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Máquina Quemadora-Selladora	Exposición a Máquina Quemadora-Selladora	Cortes, quemaduras, pérdida de dedos	Uso de la Máquina Quemadora-Selladora, sin guantes de seguridad	X	X	X			D	3	17	M	Control Administrativo						feb-14	EN PROCESO
5	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Ruido	Exposición a Ruido	Cefalea, Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, hipacusia	Ruido de las máquinas de la Planta Jabón (máquina en trabajo)	X	X	X			B	5	19	B						mar-14	REALIZADO	
6	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Silicato	Exposición a los ojos	Irritación, quemadura ocular	Partículas de Silicato	X	X	X			B	4	14	M						ene-14	REALIZADO	
7	PLANTA JABÓN	ZONA DE ACONDICIONAMIENTO	Iluminación	Baja Luminosidad	Cansancio, fatiga	Falta mayor iluminación	X	X	X			B	4	14	M	Sustitucion					ene-14	REALIZADO	
8	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Iluminación	Baja Luminosidad	Cansancio, fatiga	Falta mayor iluminación	X	X	X			B	4	14	M	Sustitucion					2015	PENDIENTE	
9	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Instalaciones inadecuadas	Exposición a instalaciones inadecuadas	Caidas, tropiezos, golpes, lesiones, contusiones	Cableado desordenado por el piso (sin protección)	X	X	X			C	4	18	B	Reingeniería						feb-14	EN PROCESO
10	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Ruido	Exposición a Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Cefalea, hipacusia	Ruido de las máquinas de la Planta Jabón (máquina en trabajo)	X	X	X			B	5	19	B							2014	REALIZADO
11	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Superficie Resbaladiza	Exposición a Piso resbaladizo	Caidas, tropiezos, golpes, lesiones, contusiones	Piso resbaladizo	X	X	X			B	5	19	B	Control Administrativo						ene-14	REALIZADO
12	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Temperatura Térmica (calor)	Exposición a Temperatura Térmica	Cefalea, Sofocamiento, Fatiga, Deshidratación	Ambiente Caluroso (Cerrado), No Ventilador, No Aire Acondicionado	X	X	X			B	5	19	B	Cambio						2015	PENDIENTE
13	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Máquina Troqueladora	Exposición a su uso	Cortes, Fracturas, Pérdida de dedos y/o mano	Negligencia en su uso, Máquina sin protección	X	X	X			B	3	9	M	Control Administrativo						abr-14	REALIZADO
14	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Postura inadecuada	Ergonomico por postura inadecuada	Fatiga, dispersión, torsión y DORT (Disturbios ortomusculares relacionados al trabajo)	Sillas no ergonómicas, posición inadecuada al cargar cajas, sacos etc.	X	X	X			B	5	19	B	Cambio						ene-14	EN PROCESO

15	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Eléctrico	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardiorrespiratorio, quemaduras I, II, III, muerte	X	X	X	C	3	13	M						Reingeniería		LEY 29783	feb-14 EN PROCESO
16	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Desorden	Exposición a un Ambiente Desordenado	Caidas, tropiezos, golpes, lesiones, contusiones	X	X	X	C	4	18	B						Reingeniería	Control Administrativo	LEY 29783	2015 PENDIENTE
17	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Productos Químicos, Olores	Inhalación de sustancias Químicas	Alergia, irritación a los ojos, Problemas del Aparato Respiratorio	X	X	X	C	5	22	B							EPP	LEY 29783	2015 PENDIENTE
18	PLANTA JABÓN	ZONA DE PESADAS	Productos Químicos, Olores	Inhalación de sustancias Químicas	Alergia, irritación a los ojos, Problemas del Aparato Respiratorio	X	X	X	C	5	22	B							EPP	LEY 29783	ene-14 REALIZADO
19	PLANTA JABÓN	CONTROL DE CALIDAD	Productos Químicos, Olores	Inhalación de sustancias Químicas	Alergia, irritación a los ojos, Problemas del Aparato Respiratorio	X	X	X	C	5	22	B							EPP	LEY 29783	ene-14 REALIZADO
20	PLANTA JABÓN	CONTROL DE CALIDAD	Sustancias Químicas, Compuestos Químicos en General	Contacto de la piel con sustancias químicas (por cada de objetos)	Dermatitis de contacto, Alergias, Irritación cutánea	X	X	X	C	4	18	B							Control Administrativo	LEY 29783	
21	PLANTA JABÓN	ZONA DE PESADAS	Sustancias Químicas, Compuestos Químicos en General	Contacto de la piel con sustancias químicas (por cada de objetos)	Dermatitis de contacto, Alergias, Irritación cutánea	X	X	X	C	4	18	B							Control Administrativo	LEY 29783	abr-14 REALIZADO
22	PLANTA JABÓN	ZONA DE PESADAS	Sustancias Químicas, Compuestos Químicos en General	Contacto de la piel con sustancias químicas (por cada de objetos)	Dermatitis de contacto, Alergias, Irritación cutánea	X	X	X	C	4	18	B							Control Administrativo	LEY 29783	2015 PENDIENTE
23	PLANTA JABÓN	CONTROL DE CALIDAD	Derrame de Líquidos	Exposición a Superficies Mojadas	Caidas , tropiezos, Resbalos, golpes, lesiones, contusiones	X	X	X	C	4	18	B							Control Administrativo	LEY 29783	2015 PENDIENTE
24	PLANTA JABÓN	ZONA DE PESADAS	Derrame de Líquidos	Exposición a Superficies Mojadas	Caidas , tropiezos, lesiones, contusiones	X	X	X	C	4	18	B							Control Administrativo	LEY 29783	feb-14 REALIZADO
25	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Paneles Eléctricos	Exposición	Shock eléctrico, paro cardiorrespiratorio, quemaduras I, II, III, muerte	X	X	X	C	3	13	M							Reingeniería	LEY 29783	feb-14 EN PROCESO
26	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Plioter Compresor	Exposición a Máquina	Cortes, Atrapamiento, Pérdida de dedos y/o manos	X	X	X	C	3	13	M							Control Administrativo	LEY 29783	2015 PENDIENTE
27	PLANTA JABÓN	ZONA DE PRODUCCIÓN	Faja Transportadora	Exposición a Máquina	Cortes, Atrapamiento	X	X	X	C	3	13	M							Control Administrativo	LEY 29783	2015 PENDIENTE
28	PLANTA JABÓN	ZONA DE MECZUADO	Meccladores	Exposición a la maquina	Cortes, Atrapamiento	X	X	X	B	2	5	A						Reingeniería	LEY 29783	abr-14 REALIZADO	
29	PLANTA JABÓN	ZONA DE SECADORES	Postura Inadecuada al cargar / los sacos de 25 kilos	Ergonómico por postura inadecuada	Fatiga, torción y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	X	X	X	D	3	17	B						Control Administrativo	LEY 29783	jun-14 REALIZADO	



PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2015

DATOS DEL EMPLEADOR:

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES
Consortio Industrial de Arequipa S.A. Revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	20100195080	Calle Juan Barclay 380 - 382 Parque Industrial	Industria	240 trabajadores

Objetivo General 1	100%
Objetivo Especifico	Modificar lo necesario para sus correcta aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Meta	100%
Indicador	S/. 1.600.00
Presupuesto	Lev N° 29783, D.S. N° 005-2012 -TR, Resoluciones, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros.

Nº	Descripción de la Actividad	Responsabilidad de Ejecución	Area	AÑO												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente , en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	Sub - Gerencia Jefe de Seguridad, Miembros del Comité de SST	Todas las áreas														23/02/2015	PENDIENTE	
2	Coordinar el ingreso de monitores de seguridad por turno	Gerencia, Sub - Gerencia Jefe de Seguridad	Seguridad														19/01/2015	PENDIENTE	
3	Modificar el Plan de Seguridad y salud en el trabajo 2015	Sub - Gerencia Jefe de Seguridad	Todas las áreas												X		20/04/2015	PENDIENTE	
4	Aprobar o modificar la política de seguridad.	Gerencia General Sub - Gerencia Jefe de Seguridad Miembros del Comité de SST	Todas las áreas														25/02/2015	PENDIENTE	



ANEXO 7

ESTANDARES – PROCEDIMIENTOS - FORMATOS

En cuanto a los estándares, procedimientos que se van a proponer se seguirá la estructura que indica el procedimiento **P003-E003-SST-CIA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

ESTANDARES

E-001-SST-CIA ESTANDAR DE RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

1. PROPÓSITO

Establecer el marco de referencia para el desarrollo de una cultura pro-activa en, salud y seguridad en el trabajo, mediante el liderazgo visible de la gerencia y su compromiso, que debe ser transmitido a todos los niveles de la organización y los socios estratégicos.

2. ALCANCE

Áreas dentro de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3. REQUERIMIENTOS

3.1. Establecer una política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente que en su contexto debe abarcar temas relacionados con el compromiso y participación de la organización.

3.2. La política deberá revisarse anualmente, debe ser publicada en lugares visibles y ser difundida a todos los trabajadores de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) o intermediarios laborales.

3.3. Cada área asumirá un compromiso gerencial con la política Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) y realizará la difusión en su área de responsabilidad.

3.4. Implementar el Sistema de Seguridad, Salud y Medio ambiente en Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), desarrollar las actividades correspondientes en todos los niveles de la organización.

3.5. Revisar el sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, actualizar los cambios y comunicarlos al personal, esta revisión se realizará anualmente o según la necesidad de la operación.

3.6. La dirección del sistema Seguridad, Salud y Medio Ambiente, es de responsabilidad de la sub gerencia y será delegada a los jefes/supervisores de área y líderes elemento.

3.7. En el marco del sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, enfatizar las acciones que demuestren el compromiso visible de todas las áreas e impacten significativamente sobre la actitud de los trabajadores frente a los asuntos Seguridad, Salud y Medio Ambiente como son:

3.7.1. Comité de Seguridad.

3.7.2. Observaciones preventivas del comportamiento.

3.7.3. Observaciones planeadas de tareas.

3.7.4. Seguimiento de las acciones correctivas producto de investigación de incidentes y los programas mencionados.

3.8. Establecer objetivos, metas y parámetros de medición para establecer el nivel de implementación del sistema Seguridad, Salud y Medio Ambiente el cumplimiento de las actividades permanentes de cada elemento.

3.9. Los resultados obtenidos serán parte de la evaluación del desempeño de los líderes, jefes de las áreas correspondientes y del Jefe de Seguridad.

3.10. El comité de Seguridad y Salud en el trabajo, se reunirá por lo menos una vez al mes y servirá como un proceso estándar para:

3.10.1. Manejar un proceso estándar de comunicación en asuntos Seguridad y Salud en el trabajo.

3.10.2. Analizar las estadísticas y causas de los incidentes, realizando recomendaciones adicionales si fuera necesario.

3.10.3. Evaluar el cumplimiento de objetivos, metas, los avances y necesidades de la dirección del sistema Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa.

3.10.4. Analizar temas relativos a Seguridad y Salud en el trabajo, en el ámbito de su alcance así como formular y evaluar programas en asuntos Seguridad y Salud en el trabajo que sean necesarios.

3.11. El comité Seguridad y Salud en el trabajo deberá revisar al inicio de cada año, estableciendo su estructura, objetivos específicos, cronograma de reuniones y el nombramiento de los miembros.

3.12. El comité se rige por lo establecido en la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento el D.S 005-2012 y sus normas complementarias

3.13. El comité seguridad emitirá una agenda, antes de cada reunión, al momento de convocar a sus miembros. Se llevará un archivo de minutas, las cuales deberán ser firmadas por el presidente y secretario, luego serán publicadas en lugares visibles.

3.14 Los Líderes elementos del Sistema de Gestión cada vez que se reúnan llenaran una minuta de reunión, la cual siempre será leída antes de empezar las reuniones posteriores.

3.14. En cada reunión del comité Seguridad y Salud en el trabajo se revisará la implementación de las acciones comprometidas en la reunión anterior y se evaluará su efectividad.

3.15. Analizar el impacto medio ambiental en el proceso de fabricación de productos de tocador y jabones.

3.16. Manejar el Plan de Residuos Sólidos, a cargo del supervisor de Seguridad y Medio Ambiente.

3.17. Realizar por lo menos una capacitación a todo el personal en materia de Medio ambiente

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub - Gerencia:

- Proporcionar liderazgo global y motivación en asuntos relacionados a, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- El gerente de la empresa debe revisar y firmar la política Seguridad, Salud y Medio Ambiente, anualmente.
- Evaluar el avance de las actividades permanente del sistema Seguridad, Salud y Medio Ambiente así como el cumplimiento de programas específicos.

Jefe de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

- Difundir y publicar la política Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Establecer un programa anual Seguridad y Salud en el trabajo específico para las áreas estableciendo metas compatibles con los objetivos de la organización.
- Establecer el cumplimiento de los parámetros de medición del sistema Seguridad, Salud y Medio Ambiente en el trabajo en la evaluación del desempeño de la línea de supervisión.
- Nombramiento de los líderes elementos del Sistema Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Reporte mensual del avance al comité Seguridad y Salud en el trabajo.

Representantes de los Trabajadores, comité Seguridad y Salud en el trabajo.

- Recoger y llevar al comité las inquietudes y sugerencias de los trabajadores e informarles acerca de los acuerdos del comité.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Todos los Jefes de áreas deberán asistir anualmente a un entrenamiento en un tema necesario para la dirección del sistema Seguridad y Salud en el trabajo.

Los miembros del comité y los líderes de elementos deberán ser entrenados en el cumplimiento de sus funciones según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACION

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST/CIA

Libro de Actas del Comité de Seguridad.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

- N/A

E-002-SST-CIA EVALUACION Y GESTION DE RIESGOS

1.- PROPÓSITO

Proporcionar un proceso estándar que sirva para la identificación de peligros, evaluación de riesgos e implementación de controles relacionados a condiciones que podrían causar la lesión corporal, daños a la propiedad, pérdidas en el proceso o impactos medio ambientales.

2.- ALCANCE

Abarca a todos los trabajadores del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), contratistas, propiedad, medios de transporte de productos y áreas de influencia.

3.- REQUERIMIENTOS

3.1. Se deberán identificar áreas de trabajo a fin de realizar estudios en Materia de Medio Ambiente y identificación de peligros y evaluación de riesgos en ellas, en forma de “Mapeo de Riesgos” que debe involucrar a los miembros del personal que trabajan en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

De acuerdo a los resultados de los Mapeos de Riesgos se tomarán las acciones de control apropiadas a la categoría de riesgo determinada.

3.2. Los Mapeos de Riesgo se revisarán cada dos años.

3.3. Las actividades del personal se analizarán por área y posición de trabajo.

3.4. De acuerdo a la necesidad, se realizará un estudio de Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos en forma de “IPERC específico” aplicada a un área, equipo o actividades determinadas. P001-E002 –SST-CIA

3.5. La planificación de proyectos incluirá un IPERC específico para determinar las medidas de control aplicables en su ejecución.

3.6. Cualquier evaluación de riesgos deberá utilizar la matriz y tablas de evaluación (Anexo 1,2,3,4).

4.- RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub – Gerencia

- Aseguran la implementación del presente estándar.

Jefe de Seguridad y Salud

- Realizar seguimiento a la revisión a los Mapeos de Riesgo.

Jefes de Área / Supervisores

- Definir las áreas de aplicación de estudios de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y facilitar su realización.
- Facilitar la ejecución de acciones de control como resultados de estos estudios y revisarlos periódicamente.
- Disponer la revisión de los Mapeos de Riesgos de sus áreas.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5.- ENTRENAMIENTO

Todos los jefes de área y supervisores serán capacitados en la metodología de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en el alcance de la Industria, según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente. PC01-SST-CIA

6.- DOCUMENTACIÓN

Procedimiento de Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos P001-E-002-SST - CIA

Procedimiento de Procedimiento de Análisis de Tareas Criticas P002-E002-SST-CIA

Matriz IPERC. MI-SST-CIA

7.- REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8.- ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Evaluación de Riesgos IPERC

ANEXO 2- Tabla de Frecuencia

ANEXO 3 Tabla de Severidad

ANEXO 4 Criterio de Tolerabilidad

ANEXO 1: Matriz de Evaluación de Riesgos IPERC

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPERC)			FRECUENCIA				
			Comun (muy probable)	Ha sucedido (probable)	Podría suceder (posible)	Raro que suceda (poco probable)	Practicamente imposible que suceda
			A	B	C	D	E
SEVERIDAD	CASTASTROFICO	1	1	2	4	7	11
	Fatalidad (Pérdida Mayor)	2	3	5	8	12	16
	Perdida Permanente	3	6	9	13	17	20
	Perdida temporal	4	10	14	18	21	23
	Perdida menor	5	15	19	22	24	25

ANEXO 2- Tabla de Frecuencia

FRECUENCIA				
Común (muy probable)	Ha sucedido (probable)	Podría suceder (posible)	Raro que suceda (poco probable)	Prácticamente imposible que suceda
Sucede con demasiada frecuencia	Sucede con frecuencia	Sucede ocasionalmente	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra
Muchas (6 o mas) personas expuestas. Varias veces al día.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.

ANEXO 3 Tabla de Severidad

		Lesión Personal	Daño a la Propiedad	Daño al proceso
SEVERIDAD	CASTASTRÓFICO	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes	Pérdidas por un monto superior a US\$100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva
	Fatalidad (Pérdida Mayor)	Una fatalidad. Estado vegetal	Pérdidas por un monto entre US\$ 10000 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
	Pérdida Permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdidas por un monto entre US\$5000 y US\$10000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana
	Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdidas por un monto entre US\$ 1000 y US\$5000	Paralización de 1 día
	Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones Leves	Pérdida menor a UDS1000	Paralización menor de 1 día.

ANEXO 4 Criterio de Tolerabilidad

CRITERIO DE TOLERABILIDAD		Plazo de corrección
Riesgo Bajo Valor $19 \geq 25$.	Este riesgo puede ser tolerable .	1 MES
Riesgo Moderado Valor $9 \leq 15$	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo . Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72 HORAS
Riesgo Alto Valor $1 \leq 8$	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS

E-003-SST-CIA REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS, CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

1. PROPÓSITO

Desarrollar un sistema de información que permita identificar y tener acceso a los requisitos y normas legales y otros dispositivos aplicables en materia de seguridad, salud y medio Ambiente, que implican el cumplimiento obligatorio de las normas y disposiciones legales que garanticen laborar en un ambiente seguro de trabajo dentro de las instalaciones del Consorcio Industrial de Arequipa S. A. (CIDASA).

2. ALCANCE

Todo el personal que interviene en el proceso desde el transporte de la materia prima, almacenamiento, procesamiento, personal de control de calidad, de procesos y administración, proveedores, y visitas que ingresen a las instalaciones del Consorcio Industrial de Arequipa S. A. (CIDASA).

3. REQUERIMIENTOS

3.1. La Gerencia y Sub - Gerencia designará un líder (Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo) que mantendrá un archivo con los requisitos legales y otros que les sean aplicables a la prevención de Riesgos Laborales.

3.2. Establecer un nexo con una asesoría legal para la actualización de requisitos legales aplicables una vez al año.

3.3. El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo debe mantener a disposición de todos los empleados del área un file con los requisitos legales u otros requisitos que sean de aplicación en su área de responsabilidad.

3.4. Implementar la entrega del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y actualizar cuando sea necesario y coordinar su aprobación con el comité paritario.

3.5. Establecer un medio a través del cual se mantenga informado el personal involucrado. Este deberá ser realizado con material informativo que permita un mejor entendimiento de los requisitos legales u otros requisitos.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub - Gerencia

- Establecer el proceso de identificación, registro y actualización de los requisitos legales y otros requisitos que les sean aplicables a los procesos.

Asesor legal

- Asesorar a la Gerencia, Sub-Gerencia, Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo en la identificación, actualización y explicación de las normas legales que son de aplicación en materia de seguridad, salud y Medio Ambiente.

Jefe de Seguridad y Salud

- Establecerá un nexo entre la gerencia, Sub-Gerencia, asesoría legal y comité paritario para la difusión de las normas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Los requisitos legales y otros requisitos que sean aplicables a cada área deben ser difundidas a los jefes de área según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente. PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACION

Registro de requisitos legales y otros requisitos aplicables.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Resolución Ministerial N° 050-2013-TR.
- RM 050-2013 Matriz de evaluación de cumplimiento legal obligatorio
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

N/A

E-005-SST-CIA ESTANDAR DE AUDITORIAS Y REVISION DEL SISTEMA

1. PROPÓSITO

Establecer un proceso de auditorías internas al Sistema de Gestión en Seguridad, Salud y medio Ambiente, con el fin de verificar si el sistema se ha implementado adecuadamente, se mantiene y la eficacia del sistema es adecuada.

2. ALCANCE

El presente estándar es de aplicación en todas las áreas del Consorcio Industrial de Arequipa (CIDASA), en lo relacionado a sus actividades, documentos, funciones,

registros y otros que conforman el Sistema de Gestión en Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

3. REQUERIMIENTOS

3.1. Se realizará por lo menos una auditoria interna anual del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, lo cual implicara auditar todos los requisitos del sistema y su adecuación a la legislación Peruana en materia de prevención. Según el resultado de la auditoria se mantendrá o modificará la frecuencia de las mismas.

3.2. El jefe de Seguridad Industrial elaborará el Programa Anual de Auditorías Internas del Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, el mismo que debe contener como mínimo:

- La designación de los Auditores.
- Lo documentos relacionados y los elementos de la norma que serán evaluados.

3.3. La copia de este programa será distribuida a todas las áreas indicadas en el programa para su conocimiento y programación de actividades, así como a los auditores designados.

3.4. Las Auditorías Internas deben ser realizadas por auditores entrenados, de acuerdo a las competencias descritas en procedimiento, Auditorias del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

3.5. El Jefe de Seguridad, Industrial define a los Auditores garantizando la independencia de los mismos con respecto al área u proceso a auditar.

3.6. El Jefe de Área pondrá a disposición los Auditores Internos, cuando sean convocados.

3.7. El Jefe de Seguridad, Industrial proporcionará al equipo auditor el último informe de auditoría y los registros de acciones correctivas, con el objetivo de familiarizarse con las observaciones anteriores y evaluar la eficacia de las acciones tomadas producto de las no conformidades detectadas.

3.8. Los Auditores seleccionados elaboran un Plan de Auditoria para evaluar el área o procesos asignados, donde se indica como mínimo el auditor, el día y la hora, la persona a entrevistar, el requisito a auditar y el criterio de auditoría.

3.9. El Plan de Auditoria es comunicado con anticipación por los auditores al auditado para su conocimiento.

3.10. El auditor debe mantener la confidencialidad de la documentación y los resultados de la Auditoria.

3.11. El auditor no debe negociar con el auditado las no conformidades detectadas, pero estas deben ser aceptadas por ambas partes.

3.12. Todas las no conformidades detectadas en la auditoria deben ser presentadas durante la reunión de cierre con los auditados. Luego de 7 días como máximo, el equipo auditor debe elaborar el informe de auditoría respectivo y hacerlo llegar al área respectiva y copia al jefe de Seguridad Industrial.

3.13. El responsable del área a auditar deberá:

Facilitar el acceso a los documentos relevantes para la auditoria.

Tomar las acciones correctivas necesarias para la solución de las no conformidades detectadas durante la auditoria.

3.14. Las auditorías internas también pueden ser efectuadas por auditores externos contratados el Consorcio Industrial de Arequipa (CIDASA), siempre que reúnan el perfil requerido.

3.15. La descripción para el desarrollo de la ejecución de la auditoria se describe en el procedimiento “Auditoria Internas de Gestión”.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub - Gerencia

- Participar en las reuniones iniciales y finales de las auditorias.
- Facilitar la organización de las auditorías internas anuales.

Jefe de Seguridad Industrial

- Elaborar el Programa Anual de Auditorías Internas y difundirlo.
- Revisar el informe de Auditoria
- Realizar el seguimiento a la implementación de las acciones correctivas y preventivas. Así como, el seguimiento a la eficacia de tales acciones.
- Facilitar los documentos y registros solicitados por los auditores
- Controlar la implementación de las acciones correctivas propuestas en los plazos establecidos.

Auditores Internos

- Comunicar al Jefe de Seguridad y Salud, la fecha y hora a auditar mediante el Plan de Auditoria a desarrollar.
- Informar al Auditado de los hallazgos encontrados en la Auditoria llevado a cabo.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

El personal quien realizara la Auditoria deberá estar lo suficientemente capacitado, tener certificados que acrediten ello.

6. DOCUMENTACION

6.1. Programa Anual de Auditorias del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

6.2. Informe de la Auditoria.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma OHSAS 18001:2007

8. ANEXOS

- N/A

E-007-SST-CIA PERMISOS DE TRABAJO DE ALTO RIESGO

1. PROPÓSITO

Establecer las pautas para la ejecución de tareas de alto riesgo.

2. ALCANCE

Personal de todas las áreas de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), y toda persona que deba realizar un trabajo dentro de las instalaciones o zonas conexas.

3. REQUERIMIENTOS

3.1 Se requerirá de un permiso escrito para la ejecución de las siguientes tareas:

3.1.1 Espacios Confinados. P-006-E007-SST/CIA

3.1.2 Trabajos en Caliente. P-007-E007-SST/CIA

3.1.3 Trabajos en Excavaciones. P-008-E007-SST/CIA

3.1.4 Trabajos en Altura. P-009-E007-SST/CIA

3.1.5 Trabajos con Riesgo Eléctrico. P-010-E007-SST/CIA

3.2 Los permisos de trabajo serán otorgados solamente por personal autorizado (Supervisor de trabajo, Supervisor de área, Jefe de Seguridad y Salud).

3.3 Las áreas en las que se realiza una tarea de alto riesgo deberán ser señalizadas usando cintas de seguridad

3.4 Todo el personal debe ser entrenado en las tareas de alto riesgo que sean aplicables en su área de trabajo o en su labor.

3.5 El incumplimiento de lo establecido en el presente estándar o los procedimientos relacionados, dará lugar a la aplicación de medidas disciplinarias. Los trabajos de Espacios Confinados, trabajos en caliente, trabajos en Altura y Trabajos con Riesgo Eléctrico requieren llenar el Formato de Autorización de Trabajos con Riesgo (ATR) F006-E007-SST-CIA.

Espacios Confinados

3.6 Para permitir el trabajo dentro de un espacio confinado se deberá implementar lo establecido en el Procedimiento de espacio confinado y asegurar la calidad de la atmósfera dentro de los siguientes límites:

3.6.1 Gases y vapores inflamables 0% del límite inferior de explosividad (LEL).

3.6.2 Concentración de oxígeno mínimo de 19.5% y máximo de 23.5%.

3.6.3 Gases Tóxicos (Los parámetros que no figuren en la tabla la cual se encuentra en el procedimiento de Espacios Confinados P-006-E007-SST/CIA deben ser consultados con las normas internacionales OSHA):

Trabajos en caliente

3.7 Se considerará como trabajo en caliente y requerirá un permiso, cualquier actividad que genere chispas, llamas o altas temperaturas.

3.8 Ningún permiso de trabajo en caliente deberá cubrir íntegramente una planta o equipo, cada permiso especificará el componente de la planta o equipo que cubrirá el permiso y solo será válido para el turno en el que se generó.

3.9 Ningún trabajo en caliente se realizara en presencia de sustancias inflamables, se tendrá que revisar el área de trabajo.

3.11 Cada área deberá mantener un registro de permisos para trabajo en caliente emitidos. Este registro se conservará como mínimo durante 12 meses.

3.14 Se debe seguir el Procedimiento de Trabajos en Caliente P-007-E007-SST/CIA

Excavaciones

3.12 Se considera como Excavaciones los trabajos de excavaciones de más de 0.30 m.

3.13 Los permisos de excavación deben ser firmados en el lugar de trabajo antes de iniciar la tarea.

3.14 A partir de 1.80 m de profundidad, la excavación se considerará como espacio confinado y se aplicará el procedimiento correspondiente.

3.15 Se debe seguir el procedimiento de Excavaciones P-008-E007-SST/CIA

Trabajos en Altura

3.16 Cuando un trabajo se realice a 1.8 m o más sobre el nivel del piso o cerca de bordes cuya profundidad supere 1.8 m, y no pueda colocarse barandas, será considerado un trabajo en altura.

3.17 En todo trabajo en altura, el trabajador debe estar protegido por un equipo de protección personal para detener la caída o un sistema de posicionamiento que impida al trabajador alcanzar el borde. El uso de la protección para detener las caídas se realizará de acuerdo al Procedimiento de trabajos en altura P009-E007-SST/CIA

3.18 El sistema para detener la caída constará como mínimo de:

3.18.1 Arnés de cuerpo completo.

3.18.2 Línea de vida con ganchos de acero forjado en ambos extremos, los cuales deben tener seguro de cierre automático, y dispositivo absolvedor de impacto. Se debe usar doble línea para permitir un desplazamiento seguro del personal.

3.18.3 Un punto de anclaje independiente de cualquier otro anclaje usado para soportar o suspender plataformas, con la capacidad de soportar el peso por cada trabajador adherido.

3.19 Aparte de la protección para detener las caídas, en trabajos en un desnivel de cualquier altura no protegido con barandas se deberá asegurar una superficie adecuada de trabajo en la misma estructura o mediante uso de escaleras portátiles y andamios.

3.20 Las escaleras portátiles deberán ser adquiridas de un proveedor formal que garantice su capacidad de carga. La fabricación de una escalera requerirá que un ingeniero competente certifique que el diseño cumple con los estándares OSHA, ANSI o similar. No se permitirá el uso de escaleras de fabricación improvisada.

3.21 Se utilizarán andamios procedentes de fabricantes que puedan certificar la capacidad de carga y resistencia de la estructura. Sólo podrán combinarse partes de andamios del igual tipo y fabricante.

Trabajos con riesgo eléctrico

3.22 Desconectar con el fin de aislar la parte de la instalación donde se va a realizar el trabajo sin tensión debe de ser abiertos todos los interruptores o interruptores

automáticos, mediante los cuales la instalación se puede conectar a las fuentes de alimentación conocidas. También puede usarse para la desconexión la extracción de fusibles y la apertura de los puentes.

3.23 Aparte de la utilización de los adecuados epps, se deberá utilizar el bloqueo del mecanismo de maniobra este se puede efectuar mediante el empleo de candados o cerraduras combinados según sea el caso con cadenas, pasadores u otros elementos destinados a la inmovilización del mecanismo.

3.24 Verificar la ausencia de tensión.

3.25 Se debe seguir el procedimiento de Trabajos con Riesgo Eléctrico P-010-E007-SST/CIA

4. RESPONSABILIDADES

Jefe de Seguridad y Salud

- Revisar y aprobar el permiso para trabajos de alto riesgo requerido en el lugar del trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de lo requerido en los permisos.

Jefe de Mantenimiento

- Identificar los tipos de permiso para trabajo de alto riesgo requeridos.
- De acuerdo al resultado de la identificación el personal debe ser entrenado en el procedimiento de las tareas que requieran permisos de trabajo.
- Revisar y aprobar el permiso para trabajos de alto riesgo requerido en el lugar del trabajo y garantizar el cumplimiento de lo requerido en el permiso.
- Proveer de entrenamiento al personal a su cargo y al personal que lo requieran en lo referente al presente estándar y sus procedimientos.

Jefes de área

- Revisar y aprobar el permiso para trabajos de alto riesgo requerido en el lugar del trabajo y garantizar el cumplimiento de lo requerido en el permiso
- Cada área deberá mantener un archivo con los permisos generados en los últimos 12 meses.

Trabajadores

- No iniciar trabajos que requieran permisos sin que éstos sean previamente autorizados por la supervisión.
- Participar en la identificación y control de los riesgos que se pudieran generar en la ejecución de trabajo de alto riesgo.
- Si se detienen los trabajos por variación de las condiciones en las que se generó el permiso, no reiniciarlos hasta la generación de un nuevo permiso.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

El entrenamiento para realizar trabajos de alto riesgo, deberá incluir lo siguiente:

Explicación del estándar y procedimientos aplicables.

Entrenamiento practico de llenado de formulario de Permiso de Trabajo.

Procedimientos en caso de emergencia.

El entrenamiento estará contemplado en el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente. PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST/CIA

Registro de permisos de trabajos de riesgo de últimos 12 meses mínimo.

- Convenio de Grado de Responsabilidad en seguridad y salud en el trabajo.
- Normas de seguridad y salud para terceros I001-E013-SST/CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Estándar OSHA, / JSHQ Volumen 14 No.1 - 1917.146 Espacios Confinados/ 1917.152 Trabajo en Caliente

8. ANEXOS

N/A

E-008-SST-CIA MÁQUINAS Y EQUIPOS DE IZAJE

1. PROPÓSITO

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

2. ALCANCE

Personal de todas las áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), y toda persona que deba realizar un trabajo dentro de las instalaciones o zonas conexas.

3. REQUERIMIENTOS

De los equipos en general

3.1 La construcción, operación y mantenimiento de todos los equipos de izaje y accesorios deben estar de acuerdo a las normas técnicas establecidas por los fabricantes respectivos.

3.2 Todo Equipo de izaje deberá tener un programa de mantenimiento preventivo.

3.3 El servicio del equipo de izaje debe ser realizado por el área de mantenimiento siempre y cuando se esté debidamente capacitado y deberá hacerse en un área aislada. Si no se puede, el área debajo debe estar libre de personas y debidamente señalizada.

3.4 Los equipos de izaje deben estar provistos de interruptores límites de seguridad, tanto para la acción de traslado como levante máximo. Los operadores no deberán usar los controles de límite para parar el alzado bajo condiciones normales de operación. Este es exclusivamente un accesorio de seguridad.

3.5 En todo equipo de izaje accionado eléctricamente, se debe asegurar que no exista exposición de las personas a la electricidad; y que posea todas las protecciones de caso, incluyendo la conexión a tierra.

3.6 Todo equipo de izaje deberá estar identificados e indicar claramente su capacidad de carga.

Del Personal

3.7 Los operadores y maniobristas deberán ser entrenados, certificados y autorizados para el tipo específico de izaje que usen si es necesario. El entrenamiento se realizará según normas OSHA u similar nivel.

De los accesorios de izaje

3.8 Los accesorios de izaje deben estar identificados e indicar claramente su capacidad de carga. Deben mantenerse limpios y almacenados en lugares adecuados, de manera tal que no estén en contacto con el suelo. Evitar que los cables se enrosquen en curvas muy agudas o que sean doblados.

3.9 Los accesorios de izaje deberán ser inspeccionados antes y después de su uso por el operador. En caso se encuentren en mal estado serán puestos fuera de servicio inmediatamente.

3.10 El jefe o responsable del área realizará inspecciones planeadas de los accesorios de izaje en forma trimestral como mínimo.

3.11 Un cable de acero se retirará del servicio si se detecta lo siguiente:

- Se encuentran doblados y/o ensortijados.
- Ha perdido el 60% de su diámetro.

- Tiene cortadas más de cinco (5) hebras en total o más de tres (3) hebras en un solo torón.
- El número de hilos rotos en un tramo de 2 metros excede el diez por ciento (10%) de la cantidad total de hilos.

3.12 Una eslinga sintética será retirada del servicio y destruida si presenta cortes o deterioro del trenzado de sus fibras (deshilachado).

3.13 No se debe de mezclar estrobos y/o eslingas en el mismo movimiento.

3.14 Los grilletes poseen un pasador o pin especial que no puede ser sustituido por cualquier otro elemento.

De la operación

3.15 Antes de realizar cualquier izaje el operador realizará lo siguiente:

- Una inspección pre-uso, según el formato establecido por el Área de mantenimiento
- Verificar que el peso de la carga esté dentro de los límites del aparato de izaje.
- Verificar visualmente el área de trabajo buscando peligros potenciales, instalaciones o personas que pueda golpear en el movimiento del equipo.
- Verificar el buen uso de equipos de protección por el personal que interviene en el trabajo, incluyendo la limpieza de los zapatos del operador para evitar fallas en el momento de la operación por falta de adherencia por barro.
- Verificar que hayan al menos tres vueltas de cable en el tambor o malacate todo el tiempo. No se debe operar si hay cables que están incorrectamente enrollado en el tambor.

3.16 Los operadores obedecerán las órdenes de un solo maniobrista. Nunca mover una carga a menos que la señal haya sido claramente vista y entendida. Una duda en la interpretación de la señal debe tomarse como una señal de parada.

3.17 Sólo en casos de emergencia, la señal de parada puede ser dada por cualquier persona y deberá ser obedecida inmediatamente.

3.18 Se debe usar sogas (vientos) para guiar las cargas suspendidas. La carga antes de ser suspendida debe, en toda circunstancia, estar amarrada a una cuerda guía viento para evitar su balanceo.

3.19 Levantar la carga gradualmente para prevenir un súbito estirón del cable y las eslingas.

3.20 Nunca permitir que haya alguien bajo la carga suspendida o que se mueva la carga sobre personas.

3.21 No se permitirá que personas viajen en los ganchos o sobre las cargas.

3.22 El maniobrista se asegurará que no haya materiales, herramientas u otros sobre la carga a ser alzada.

3.23 Cualquier trabajo con movimientos de carga en altura, debe señalizarse en los niveles inferiores con avisos o barreras advirtiendo la posibilidad de caídas de objetos.

3.24 Las cargas de más de cuatro (4) metros de largo, como tubos o similares, se levantarán con eslinga de doble pierna, para un mejor balance.

3.25 Se debe asegurar que no se produzca contacto accidental con líneas eléctricas aéreas durante la operación, de acuerdo a lo siguiente:

- Mantener una distancia mínima de 10 pies o 3.05 metros desde la línea eléctrica a cualquier parte o elemento del aparato de izaje.
- En caso de líneas con voltajes mayores a 50,000 volts esta distancia se incrementará en 10 cm. por cada 10,000 volts.
- Antes del traslado por debajo de líneas de alta tensión la ruta deberá ser revisada previamente por el jefe o encargado del area, para evitar el contacto o la inducción eléctrica con cualquier parte del aparato de izaje.

3.25 En general no se debe usar ningún equipo de izaje para levantar personal.

3.26 La única excepción es usar canastillas de izaje de personal, cuando el supervisor determine que otras alternativas presentan mayor riesgo.

4. RESPONSABILIDADES

Jefes de área y Supervisores

- Asegurar el entrenamiento y autorización de operadores y maniobristas que requiera su área. Mantener un inventario de operadores y maniobristas autorizados.
- Asegurar el cumplimiento del programa de inspecciones y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipo de izaje bajo su responsabilidad. Mantener un inventario de estos equipos.
- Se asegurará que sólo personal entrenado opere los equipos de levante.
- Realizará inspecciones trimestrales a los accesorios de izaje bajo su responsabilidad.
- Enviar los equipos al taller para su mantenimiento preventivo o correctivo

Jefe de Mantenimiento

- Conducir un programa de mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos de izaje que se usen en la empresa.

Trabajador

- Realizar la inspección pre uso del equipo y accesorios de izaje.
- Dar a los equipos el uso para el cual fueron diseñados.
- Reportar a su supervisor inmediato cualquier mal funcionamiento o desperfecto mecánico de su equipo.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Operadores y maniobristas deberán ser entrenados y evaluados en los equipos que requieran utilizar por su supervisor inmediato.

6. DOCUMENTACIÓN

- Certificados de operadores y maniobristas.
- Formato de inspección de equipos y elementos de izaje.F027-P009-E007-SST-CIA
- Registros de Orden de Trabajo de Mantenimiento Preventivo FO-DM-004-CIA014
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- Estándar OSHA CFR 1917.45 y 1910.33.

8. ANEXOS

ANEXO 1: Definiciones

ANEXO 1: Definiciones.

Cables:

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

Tacos:

Son elementos que se colocan al pie de las llantas de un camión grúa para evitar se desplace cuando se realiza un izaje.

Equipo de alzado:

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

Eslingas o estrobos de fibra sintética:

Elementos longitudinales por lo general sintéticos, que son usados para izar carga, tiene ojales en sus extremos y que su característica principal es que son flexibles.

Estrobos:

Son cables de acero de diferentes tipos de construcciones y clasificaciones, que en sus extremos poseen ojales y sirven para izaje de carga. Son más rígidos que las eslingas.

Ganchos:

Elementos de acero utilizados para el izaje de carga. Están conectados a la pasteca en su parte superior y a un grillete en su parte inferior.

Grillete:

Elementos de acero en forma de U cerrado por un pasador especial donde se puede colocar el gancho de la grúa, el eslabón maestro, los ojales de los estobos, de las eslingas, etc.

Grúa:

Es una máquina diseñada para mover carga basado en el principio fundamental de la palanca mediante un contrapeso, un punto de apoyo y la carga que se desea mover.

Hilos:

Elementos longitudinales de acero de un diámetro muy pequeño; el trenzado de ellos forma un torón y la unión de torones forma un cable.

Malacate/Tambor:

Es la parte de la grúa que envuelve al cable que se utiliza para el izaje; enrollándolo o desenrollándolo.

Pasador de seguridad (clip, lengüeta):

Es el aditamento que va dentro de un gancho y sirve para evitar que el grillete o estrobo no se salga de la curvatura del gancho.

Plato:

Elemento que se utiliza para distribuir la fuerza en el terreno que ejercen los gatos estabilizadores al momento de izar una carga.

Maniobrista o Rigger:

Encargado de hacer las señales al operador de la grúa.

Torón:

Es el trenzado de varios hilos.

E-009-SST-CIA CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

1.- PROPÓSITO

Asegurar el manejo seguro y controlado de materiales peligrosos y un procedimiento de respuesta apropiado para prevenir lesiones, pérdida de vidas, daño al medioambiente o a la propiedad.

2.- ALCANCE

Personal de todas las áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), y toda persona que deba realizar un trabajo dentro de las instalaciones o zonas conexas.

3.- REQUERIMIENTOS

LOGISTICA

3.1 Se coordinara el cumplimiento del Presente Estándar solicitando al proveedor la entrega de Hojas de Seguridad (HDS) del fabricante actualizado y otros requisitos que se requieran.

3.2 La información sobre los Materiales Peligrosos será centralizada en una base de datos electrónica por Logística.

3.3 Las hojas de seguridad, información física se tendrá en custodia en el Almacén de Materia Prima.

3.4 En caso se tengan trabajos terceros que se requiera trabajar con Materiales Peligrosos, el tercero tendrá que presentar como mínimo la hoja de Seguridad del insumo.

3.5 Solicitar siempre la hoja de seguridad en español, para que sea entendible para todo el personal.

Área de Seguridad, salud y medio Ambiente

3.6 Coordinar que exista un coordinador para cada área que tenga contacto con este tipo de materiales, cuya función será el correcto uso y almacenamiento de los Materiales Peligrosos.

3.7 Asegurar que cada área de la empresa, deberá realizar un inventario y una evaluación de riesgos de los Materiales Peligrosos utilizados en sus áreas de responsabilidad.

3.8 Se establecerán planes de respuesta a emergencia que involucren Materiales Peligrosos.

Comunicación de los Riesgos Químicos – Jefes de área

3.9 Cada área implementará un programa para asegurar que los empleados conozcan, entiendan y dispongan de la información sobre los riesgos de las sustancias químicas que utilizan en sus tareas.

3.10 Este programa contará como mínimo con:

- Programa de entrenamiento.
- Concepto de Material Peligroso, riesgo físico y riesgo a la salud, según lo definido en este estándar y documentos de referencia.
- Contenido, uso e interpretación de hojas de seguridad de material (HDS).
- Sistema de rotulado y etiquetado.
- Riesgos físicos, a la salud y al medio ambiente de los Materiales

- Acceso de los empleados a la información
- Evaluación de cantidad, ubicación y contenido requerido de las estaciones de consulta de hojas de seguridad de material (HDS). Esta evaluación se realizará de acuerdo a las necesidades de cada área.
- Inventario y procedimientos de actualización de las estaciones de consulta de HDS.
- Riesgos físicos , a la salud y al medio ambiente de los Materiales
- Peligrosos que se utilizan en dicha área.
- Rotulado y etiquetado

3.11 Todo envase que contenga una sustancia química deberá tener como mínimo un rótulo que indique el nombre de la sustancia, adicional a ello se puede tener los índices de riesgo según la NFPA 704 y/o los pictogramas de riesgo que se requieran.

Almacenamiento, uso y transporte de Materiales Peligrosos

3.12 El almacenamiento de los Materiales Peligrosos se realizará teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante en cuanto a condiciones ambientales e incompatibilidades con otros productos químicos.

3.13 Se establecerán para el control de los riesgos asociados con el transporte de Materiales Peligrosos por carreteras públicas.

3.14 Se establecerán programas para el control del uso y almacenamiento de Insumos Químicos Fiscalizados, de acuerdo a la legislación vigente.

4.- RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub -Gerencia

- Asegurar que los materiales peligrosos que se utilizan en sus áreas, sean controladas según el presente estándar.
- Asegurar que se cumplan y mantengan todas las responsabilidades legales.

Jefe de Seguridad y Salud

- Comunicar sobre las condiciones que se deben cumplir con los Materiales Peligrosos.
- Verificar la existencia de las hojas de seguridad.
- Coordinar con los responsables de cada área la gestión de sustancias peligrosas, para asegurar que todas las hojas de seguridad de los materiales estén actualizadas y colocadas en un lugar accesible.
- Revisar y actualizar el procedimiento de uso de insumos peligrosos CIA 075

Jefe de logística

- Cumplir y actualizar el procedimiento para Evaluación y Selección de Proveedores CIA – 049
- Cumplir y actualizar el procedimiento de selección de Materia Prima y/o material auxiliar. CIA – 079
- Mantener y coordinar el uso de la base de datos electrónica y el archivo físico de hojas de datos de seguridad de los materiales (HDS).
- Responsables de área en gestión de Materiales Peligrosos
- Realizar la actualización de datos en los archivos electrónicos y físicos de las hojas de datos de seguridad de los Materiales Peligrosos que se utilizan en su área.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

Empleados

- Ejercer su “derecho a conocer” los riesgos de las sustancias químicas que utilizan en sus tareas.
- Cumplir con lo establecido en el presente estándar, los programas y procedimientos que se deriven.

5.- ENTRENAMIENTO

Anualmente se realizará un entrenamiento de actualización según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente. PC01-SST-CIA

6.- DOCUMENTACIÓN

- Base de datos y archivo físico de HDS.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E15-SST-CIA
- Procedimiento de selección de Materia Prima y/o Material Auxiliar. CIA 079
- Procedimiento para la Evaluación y Selección de Proveedores. CIA 049
- Procedimiento sobre el uso de insumos peligrosos. CIA 075

7.- REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- OSHA CFR 1910.1200
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos sólidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos sólidos

8.- ANEXOS

ANEXO 1: Definiciones

ANEXO 2: Manipuleo y señalización de productos químicos para uso diario

ANEXO 3: Requerimientos mínimos del MSDS proporcionado por el proveedor.

ANEXO 1: Definiciones

Material Peligroso

Es toda sustancia que potencialmente puede presentar riesgo físico, a la salud, medioambiente o a la propiedad.

Riesgo Físico

Se presenta cuando hay evidencia científicamente válida que una sustancia es:

- Explosiva
- Gases comprimidos, licuados, disueltos a presión o criogénicos.
- Sustancia Inflamable
- Sustancia tóxica
- Líquido combustible
- Oxidante y peróxido orgánicos.
- Pirofosfórico
- Radiactivas.
- Químicamente inestable o reactivo al contacto con el agua.

Riesgo a la salud

Se presenta cuando hay evidencia estadísticamente significativa, producto de por lo menos un estudio realizado según los principios científicos establecidos, que la sustancia puede afectar la salud de manera crónica o aguda de los empleados expuestos. Esto incluye sustancias carcinógenas, tóxicas, irritantes, corrosivos, hepatotoxinas, nefrotoxinas, neurotoxinas o agentes que pueden causar daños en pulmones, piel, ojos o membranas mucosas.

ANEXO 2: Manipuleo y señalización de productos químicos para uso diario

- Los productos químicos de uso cotidiano se podrán manipular en sus envases originales como galoneras, frascos, etc.
- Si se trata de un Material Peligroso, el envase deberá mostrar la señalización del peligro e indicaciones escritas de los riesgos asociados al producto en idioma español.
- En caso el envase original no cumpla los requisitos de señalización, se deberá etiquetar el envase de la manera descrita a continuación.
 - Si la sustancia no es peligrosa, deberán llevar un rótulo visible indicando el contenido del envase.
- Si la sustancia es peligrosa, deberá colocarse una etiqueta que indique si es dañino para la persona, si es inflamable, si es reactivo, etc.
- Otros tipos de recipientes se podrán utilizar en labores y/o áreas específicas como en los laboratorios.
- En ningún caso se reutilizarán recipientes de alimentos o bebidas para manipulación de productos químicos a granel.

ANEXO 3: Requerimientos que debería tener la MSDS proporcionado por el proveedor.

La HDS de alguna sustancia química proporcionado por un proveedor debería tener lo siguiente:

1. Identificación del producto y del proveedor
2. Composición / ingredientes
3. Identificación de los riesgos
4. Medidas de primeros auxilios
5. Medidas para combate de fuego
6. Medidas para controlar derrames o fugas
7. Manipulación y almacenamiento
8. Control de exposición / protección especial
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad

11. Información toxicológica
12. Información ecológica
13. Consideraciones sobre disposición final
14. Información sobre transporte
15. Normas vigentes
16. Otras informaciones

E-010-SST-CIA GUARDAS DE SEGURIDAD

1 PROPÓSITO

Prevenir lesiones por contacto con partes móviles y puntos de pellizco de maquinarias, donde las personas pueden ser atrapadas ocasionando serias lesiones.

2 ALCANCE

Todas las máquinas y equipos ubicados en la empresa Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) y equipos de empresas contratistas expuestos a riesgos.

3 REQUERIMIENTOS

3.1 Se deberá evaluar la colocación de guardas en los equipos y/o maquinarias para aislar y minimizar la posibilidad de contacto del cualquier parte del cuerpo con partes móviles o puntos de atrapamiento.

3.2 Cuando la protección o las guardas sean removidas de cualquier equipo, con el propósito de revisar, ajustar, reparar, lubricar o reemplazar partes, dicho equipo deberá encontrarse aislado y todas las fuentes de energía bloqueadas.

3.3 En un caso excepcional (mantenimiento, prueba, etc.), cuando se requiera la operación de máquinas, cuyas protecciones fueron retiradas, deberán tomarse las medidas necesarias para aislar el acceso al equipo y deberán escribirse procedimientos sobre como operar equipos sin las guardas de seguridad, el cual deberá ser aprobado por el jefe de área y el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo para que se realice el trabajo.

3.4 Las guardas de seguridad deberán ser registradas e inspeccionadas cada 6 meses en el formato de Registro de inspección de guardas F017-E010-SST-CIA tomando como consideración el listado de guardas de seguridad F016-E010-SST-CIA

3.5 Las protecciones y guardas permanentes deberán diseñarse para ajustarse firmemente y su remoción requerirá herramientas adecuadas. Las protecciones que no estén ajustadas firmemente al equipo, deberán ser bloqueadas para prevenir su operación sin protección.

3.6 No deberán practicarse orificios en ninguna protección mecánica para facilitar su lubricación o ajuste.

Los conductos de lubricación se extenderán de ser necesario, o en última instancia se rediseñaran dichas protecciones.

4 RESPONSABILIDADES

Gerencia – Sub Gerencia

Facilitar los medios necesarios para la ejecución de guardas en todas las áreas de la empresa.

Jefe de Mantenimiento

Facilitar y controlar la implementación del presente estándar en su área de responsabilidad.

Verificar que los procedimientos estén debidamente aprobados por el Jefe de Área y el Jefe de Seguridad y Salud, cuando se requiera la operación de máquinas sin la protección correspondiente, y que detallen lo siguiente:

- El entrenamiento requerido para los operadores.
- Operación segura de la máquina.
- Aislamiento del acceso a la maquina antes de que se empiece a operarla.
- Supervisores.
- Asegurarse que ningún equipo sea operado, a menos que las protecciones y guardas se encuentren en su lugar, en buenas condiciones y aseguradas apropiadamente.
- Realizar inspecciones para verificar que no se hayan removidos las guardas, y mejorar las guardas defectuosas.

Trabajadores

- No deberá operarse una máquina sin las protecciones o guardas correspondientes.
- Deberá aislar o desconectar toda fuente de energía cuando se trabaje en una máquina, o en los alrededores de la misma y esta no tenga guarda de seguridad.
- Seguir los procedimientos de operación segura de la máquina, cuando se requiera llevar a cabo pruebas de mantenimiento de la operación de la misma sin protecciones mecánicas.
- Reportar inmediatamente cuando haya detectado algún equipo o maquina sin la guarda respectiva.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5 ENTRENAMIENTO

El personal debe estar entrenado en el manejo seguro de las maquinarias que ellos deban operar así como el objetivo de la colocación de guardas, según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente.

6 DOCUMENTACIÓN

- Registro del listado de Guardas de Seguridad, F016-E010-SST-CIA
- Registro de inspección de guardas de seguridad, F017-E010-SST-CIA.

7 REFERENCIAS

- OSHA CFR 1910.1200
- Norma de la seguridad en la construcción G-50
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS. N°009-2005-TR / DS. N°007-2007-TR / RM N°148-2007-TR)
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783

8 ANEXOS

ANEXO 01: Etiqueta Para Identificar Guardas

ANEXO 01: ETIQUETA PARA IDENTIFICAR GUARDAS

**GUARDA DE
SEGURIDAD**

E-012-SST-CIA CONSULTAS Y COMUNICACIONES CONJUNTAS

1. PROPÓSITO

Establecer sistemas de comunicación, consulta y participación en asuntos relevantes del sistema Seguridad, Salud y Medio Ambiente a nivel del personal, contratistas, proveedores, clientes, comunidad y autoridades.

2. ALCANCE

Personal de todas las áreas de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), y toda persona que deba realizar un trabajo dentro de las instalaciones o zonas conexas.

3. REQUERIMIENTOS

3.1. La Jefatura de seguridad, salud y Medio Ambiente y el Jefe de Recursos Humanos establecerá un sistema formal de comunicación y promoción de temas de seguridad, salud, medio ambiente con el personal, contratistas, proveedores, clientes, comunidad o autoridades.

3.2. El sistema deberá asegurar la comunicación hacia las jefaturas mencionadas en el párrafo anterior, para realizar consultas, sugerencias o reclamos provenientes del personal, socios estratégicos, proveedores, clientes, comunidad o autoridades.

3.3. El sistema de comunicación considerará como mínimo:

- Publicación de la Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).
- Mantenimiento y actualización de pizarras o paneles con información en asuntos Seguridad y Salud en el trabajo.
- Exhibición y comunicación de estadísticas Seguridad y Salud en el trabajo.
- Publicación de acuerdos de comité de seguridad, avance de inspecciones planeadas, y de observaciones planeadas de tareas.
- Promoción de programas específicos como los valores de seguridad, campañas de salud e higiene, etc.

3.4. Comunicaciones Interna

- Recepción

Todo el personal está comprometido a observar temas de Salud y Seguridad, e informarlas sean está positivas o negativas al comité de seguridad a través de los medios de comunicación:

Escrito: A través del buzón de sugerencia, cartas, comunicados

Hablado: A través de sus representantes en las reuniones mensuales de comité de seguridad, o por ellos mismos.

Electrónico: A través de Correos electrónicos.

El secretario del comité de seguridad archivará esta documentación.

- Difusión

Los mecanismos de difusión establecidos para transmitir información al personal de CIDASA relacionada al Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente que pueden ser utilizados son:

- Charlas 5 minutos (supervisores)
- Capacitaciones
- Información electrónica a través del correo electrónico.

Estos mecanismos son coordinados por cada área relacionada con la comunicación.

3.5. Comunicaciones externas

- Recepción, análisis y respuesta de comunicaciones formales

El personal de CIDASA que reciba una comunicación procedente de partes interesadas externas y vinculadas en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente sean éstas positivas o negativas deben transmitirlos a Jefatura de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para dar las respuestas a las comunicaciones recibidas.

- Proveedores, Clientes y Servicios de Terceros.

Para comunicar las políticas, procedimientos y las exigencias en materia de seguridad y salud ocupacional se puede hacer uso de:

Orales: Reuniones.

Escritas: Cartas y entrega de documentación impresa.

Electrónicas: Correos electrónicos donde se adjunta la información.

3.6 Participación y Consulta

El personal de CIDASA participa en:

La investigación de incidentes cuando corresponda, según los lineamientos del Procedimiento establecido.

La identificación de Peligros, Evaluación y Control de riesgos, ya sea en la elaboración o en las revisiones de la matriz IPECR.

Consultas: En caso de cambios que afecten su seguridad o su confort en el trabajo puede ser por medio electrónico, escrito a través del formato de sugerencias u oral en las reuniones al inicio de turno de trabajo y en las reuniones de comité de seguridad.

4. RESPONSABILIDADES

Jefe de Seguridad y Salud

- Establecer un sistema formal de comunicación y promoción de temas de seguridad, salud, medio ambiente con el personal, contratistas, proveedores, clientes, comunidad o autoridades.
- Comunicar las sugerencias, consultas y otros a la Sub-Gerencia

Jefe de Recursos Humanos

- Establecer un sistema formal de comunicación y promoción de temas de seguridad, salud, medio ambiente con el personal, contratistas, proveedores, clientes, comunidad o autoridades.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Los representantes autorizados para consultas y comunicaciones deberán ser entrenados para el cumplimiento de sus funciones según el Plan Anual de Capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN

Documentos publicados en el Periódico Mural de la empresa tanto de temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- OSHA CFR 1910.1200

8. ANEXOS

- N/A

E-013-SST-CIA SERVICIOS DE TERCEROS CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

1. PROPÓSITO

Asegurar que los Contratistas y Proveedores realicen su trabajo de manera congruente y compatible con las políticas, estándares y objetivos del Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

2. ALCANCE

Todos los Contratistas y Proveedores que presten servicios directa o indirectamente a el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), sin importar el tiempo que dure ésta relación contractual.

3. REQUERIMIENTOS

3.1 El proceso de selección y contratación de los contratistas y Proveedores deberá asegurar que su desempeño sea seguro, sano y que no afecte el Medio Ambiente.

3.2 Los contratos deberán ser revisados de manera que se asegure el cumplimiento de la legislación vigente y requerimientos administrativos.

3.3 Se deberá establecer un sistema de comunicaciones entre los contratistas y Proveedores y el usuario, antes, durante y finalizado el servicio o la entrega.

3.4 Se deberá realizar la supervisión del desempeño de los contratistas y Proveedores en forma continua, durante la duración del contrato.

3.5 Los contratistas y Proveedores proporcionarán a la Empresa, sus estándares, procedimientos y políticas reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, así como copia del seguro social (EPS, ESSALUD, SCTR etc.) de sus trabajadores y otros de acuerdo a la ley vigente.

3.6 Los contratistas y Proveedores que requieran la sub-contratación de empresas para el cumplimiento del trabajo para el cual ha sido contratado, será responsable que esta empresa cumpla con lo requerido en el punto anterior.

De no contar con los requisitos de ley obligatorios, Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) no autorizada la realización los trabajos en sus instalaciones.

4. RESPONSABILIDADES

Jefe de Logística

- Elaborar y controlar el cumplimiento de un procedimiento de evaluación de empresas que postulen a ser Contratistas y Proveedores.
- Controlar el proceso de movilización de personal contratistas y Proveedores asegurando el cumplimiento de los requerimientos aplicables.
- Participar en el proceso de comunicación y evaluación de desempeño de Los contratistas y Proveedores.
- Mantener el archivo de los contratos y proveedores.
- Instruir a los contratistas y Proveedores sobre los requerimientos del presente estándar.
- Contar con un registro / listado actualizado de los contratistas y Proveedores que brindan servicios.

Asesoría Legal

- Participar en la revisión de los contratos de los contratistas.

Jefatura de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

- Evaluar al personal contratista y Proveedores en los aspectos de su competencia.

Comité de Seguridad

- Podrá participar en la revisión de los documentos exigidos por ley en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de los contratistas y Proveedores.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

- Inducción a los contratistas y Proveedores sobre los requerimientos del presente estándar, antes de sus trabajos.

6. DOCUMENTACIÓN

- Convenio de Grado de Responsabilidad en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST-CIA
- Normas de Seguridad y Salud para terceros I001-E013-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- OSHA CFR 1910.1200
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos sólidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos sólidos

8. ANEXOS

- N/A

E-015-SST-CIA ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIAS DEL PERSONAL

1. PROPÓSITO

Desarrollar un sistema de entrenamiento en temas Seguridad, Salud y Medio Ambiente que garantice que los trabajadores poseen los conocimientos y habilidades para administrar los riesgos presentes en sus tareas y áreas de trabajo.

2. ALCANCE

Personal de todas las áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), y toda persona que deba realizar un trabajo dentro de las instalaciones o en zonas conexas.

3. REQUERIMIENTOS

3.1. Todos los nuevos empleados, que ingresen a Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas y, en general toda persona que deba realizar un trabajo dentro de las instalaciones, zonas conexas, deberá recibir su “Inducción de Personal Nuevo”

3.2. Los visitantes recibirán una breve capacitación al ingreso sobre las normas de seguridad que deben observar dentro de las instalaciones. Esto incluirá la entrega a cada uno de un documento impreso que detalle las normas de seguridad.

3.3. La Jefatura de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, realizara inducción para trabajadores nuevos o transferidos antes que el trabajador ingrese a laborar. Las inducciones incluirán como mínimo los siguientes aspectos:

3.3.1. Descripción de la Empresa

3.3.2 Presentación y Explicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

3.3.3 Presentación y Explicación de la Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

3.3.4 Presentación y Explicación del Comité de Seguridad

3.3.5 Importancia del Trabajador en el Programa de Seguridad, Salud, y Medio Ambiente

3.3.6 Conceptos Generales de Seguridad y Salud en el trabajo.

3.3.7 Accidentes, Incidentes en la empresa

3.3.8. Conceptos Generales de Primeros Auxilios, ubicación y uso de botiquines y extintores.

3.3.9 Uso del Equipo de Protección Personal.

3.3.10 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.3.11 Preparación y Respuesta para casos de emergencias, sismos, incendios.

3.3.12 Orden y Limpieza en la empresa.

3.3.13 Preguntas y Recomendaciones finales.

3.4. El Plan Anual de Capacitación en Seguridad, Salud y medio Ambiente se elaborarán en base a:

3.4.1. Los perfiles de competencias Seguridad y Salud en el trabajo de los puestos de trabajo.

3.4.2. Análisis de tendencias de incidentes del área.

3.4.3. Entrenamiento en nuevos estándares y procedimientos.

3.4.4. Modificación o actualización de procedimientos existentes.

3.5. Los entrenamientos Seguridad y Salud en el trabajo deberán incluir una metodología de evaluación que permita comprobar la asimilación de conocimiento en el personal.

4. RESPONSABILIDADES

Jefes de Área

- Desarrollar, aprobar y revisar anualmente el perfil de competencias por puesto de trabajo en sus áreas de responsabilidad.

El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Desarrollar y aprobar anualmente el plan Anual de Capacitación en Seguridad Salud y Medio Ambiente.
- Verificar cumplimiento del Plan Anual de Capacitación en Seguridad Salud y Medio Ambiente.
- Controlar que el personal nuevo o transferido reciba la inducción de seguridad.

Jefe de Recursos Humanos

- Organizar y controlar la asistencia del personal nuevo a las inducciones.
- Verificar que todo el personal asista a las inducciones de seguridad, salud y Medio Ambiente, inducción de Aseguramiento de Calidad, Inducción de Recursos Humanos y Inducción de su Puesto de Trabajo.
- Entregar las recomendaciones de Seguridad de acuerdo al puesto de trabajo.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Los jefes de área, Jefe de Seguridad y Salud, Jefe de Aseguramiento de Calidad, Jefe de Recursos Humanos deberán dar las inducciones necesarias, al personal nuevo.

6. DOCUMENTACIÓN

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST-CIA

Plan Anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente. PC01-SST-CIA

Evaluación de inducción.

Recomendaciones de seguridad de acuerdo al área.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- OSHA CFR 1910.1200
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- DL. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- DS. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

- N/A

E-016-SST-CIA PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACIÓN DE TAREAS

1. PROPÓSITO

Establecer un proceso de preparación de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) para las tareas de mayor riesgo, así como la aplicación de Autorización para trabajos con riesgo (ATR).

Asimismo, establecer los lineamientos proceso de Observación Planeada de Tareas orientado a asegurar que el personal cumpla con los (PETS) así como proporcionar la oportunidad para un reforzamiento positivo y el mejoramiento continuo.

2. ALCANCE

La Gerencia, Sub- Gerencia y jefaturas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3. REQUERIMIENTOS

3.1. Establecer un proceso de “Identificación y Análisis de Tareas Críticas” a fin de determinar cuáles requieren de la implementación de un PETS.

3.2. El proceso deberá evaluar los riesgos de las tareas realizadas de acuerdo a las ocupaciones del personal en cada área y clasificar en orden de prioridad de mayor a menor nivel de riesgo.

3.3. Cada Tarea Crítica deberá ser analizada paso a paso para determinar las posibles exposiciones a pérdidas y los controles requeridos. Los PETS se elaborarán de acuerdo este análisis.

3.4. Los PETS escritos y aprobados deben ser difundidos al personal involucrado en la labor y deberán estar disponibles en el lugar de trabajo.

3.5. Los PETS deberán ser revisados por un equipo de trabajo, como mínimo cada dos años para asegurar que su aplicación es práctica y segura en el desempeño de las tareas.

3.6. Los PETS también serán revisados como resultado de las recomendaciones de una Observación Planeada de Tarea, sugerencia de un empleado planteada ante el comité de Seguridad o Reuniones de los Líderes Elementos de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3.7. Una observación planeada de tarea será hecha por el supervisor inmediato del trabajo o la tarea. Puede delegar a un trabajador entrenado para la observación, sin embargo la elaboración final del reporte y su seguimiento siguen a cargo del supervisor.

3.8. El supervisor tomará acciones correctivas inmediatas si la seriedad de la desviación lo amerita. Asimismo, deberá promover la retroalimentación a los trabajadores acerca de lo observado enfatizando en los aspectos positivos.

3.9. Si fuera recomendado un cambio del procedimiento, éste será revisado y aprobado en un plazo no mayor de 1 mes.

4. RESPONSABILIDADES

Jefes de Área

- Implementar el presente estándar en sus áreas de responsabilidad.
- Mantener los registros del proceso “Identificación y Análisis de Tareas Críticas” y los PETS aprobados.
- Revisar y aprobar todos los PETS y los ATR generados en sus áreas de responsabilidad.

- Implementar las acciones recomendadas en cada observación y mantener un archivo físico de los reportes y acciones realizadas.

Jefe de Seguridad

- Liderar el equipo en el proceso “Identificación y Análisis de Tareas Críticas” y promover la participación del personal.
- Difundir al personal involucrado en la labor los PETS aprobados y mantenerlos disponibles en el lugar de trabajo.
- Verificar que los PETS se cumplan y su aplicación sea efectiva.

Trabajadores

- Participar en el equipo encargado proceso “Identificación y Análisis de Tareas Críticas.”

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

- Los trabajadores serán entrenados por sus Jefes de Área en los PETS aprobados.

6. DOCUMENTACIÓN

- Registro de Autorización para Trabajos con Riesgo F006-E007-SST-CIA
- Registro del evaluación y análisis de tareas. F026-P002-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Norma G-50 seguridad durante la construcción.
- OSHA CFR 1910.1200.
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- DL. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- DS. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

- N/A

E-017-SST-CIA CONTROL DE INCIDENTES

1. PROPÓSITO

El propósito del presente estándar es proveer los lineamientos necesarios para la correcta investigación análisis e informe de los incidentes que sucedan en cualquier área de ámbito del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

2. ALCANCE

La Gerencia Sub Gerencia y Jefaturas de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3. REQUERIMIENTOS

3.1 Todo incidente debe ser reportado lo más pronto posible al supervisor inmediato y registrado en el sistema de Registro de Incidentes de Seguridad y Salud.

3.2 La investigación del incidente se inicia en el turno en el que ocurra con la emisión del reporte preliminar que deberá ser enviado vía e-mail/física a su Jefe inmediato con copia al Jefe de Seguridad y Salud, la investigación debe ser completada antes de 48 horas por el supervisor.

3.3 En los casos en que se decida lleva a cabo una investigación especial se aplicara un método de Análisis de Causa de Incidente.

3.4 El informe del incidente debe ser revisado antes de 24 horas de recibido. La ampliación del plazo de investigación será autorizada por el Sub - gerente.

3.5 El informe final aprobado por el Sub- Gerente deberá ser entregado al área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Cada área deberá mantener un registro de los incidentes ocurridos bajo su responsabilidad.

3.6 La jefatura de Seguridad, Salud y Medio Ambiente deberá realizar el seguimiento a la implementación de las acciones correctivas comprometidas.

3.7 Se deberá analizar los incidentes ocurridos, en la reunión del Comité de, Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.8 Cada incidente debe ser categorizado de acuerdo al Registro de accidentes de trabajo F018-P011-E017-SST/CIA

4. RESPONSABILIDADES

Gerente y Sub- Gerencia:

- Asegurar la implementación del presente estándar.

Jefe de Seguridad y Salud

- Revisar todos los reportes de investigación de incidentes y enviar a la siguiente instancia de revisión antes de 24 horas de recibido.
- Realizar seguimiento a la implementación de las acciones correctivas comprometidas en los plazos establecidos.
- Elaborar y publicar cuadros estadísticos mensuales de incidentes.

Jefes de Área y Supervisores

- Liderar la investigación de los incidentes y casi accidentes ocurridos en su área de responsabilidad.
- Emitir el reporte preliminar del incidente antes de finalizar el turno de trabajo.
- Elaborar el informe de investigación de incidentes y presentarlo a su nivel superior de supervisión antes de las 48 horas.
- Implementar las acciones correctivas comprometidas en la investigación de incidentes en los plazos establecidos y evaluación de su efectividad.
- En el caso de contratitas el supervisor será responsable de los trabajos revisará y enviará el reporte preliminar y final, así como la entrega al nivel superior de la línea de administración.

Trabajadores

- Reportar inmediatamente cualquier incidente a su supervisor o jefe inmediato.
- Participar activamente en la investigación de los incidentes.
- Asesorar en todo momento y a todos los niveles de la supervisión en la investigación de los incidentes.
- Administrar el sistema de información de la base de datos conteniendo todos los incidentes reportados y las recomendaciones de cada investigación.

Lideres Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

- Todos los Líderes elementos y Jefes de área, deberán recibir entrenamiento en Investigación de Incidentes. según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN

- Registro de accidentes de trabajo F018-P011-E017-SST/CIA
- Registro de enfermedades ocupacionales F019-P011-E017-SST/CIA
- Registro de incidentes peligrosos y otros incidentes F020-P011-E017-SST/CIA
- Registro de investigación de accidentes F021-P011-E017-SST/CIA
- Registro de estadísticas de seguridad o emergencia. F022-P011-E017-SST/CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- OSHA CFR 1910.1200
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos sólidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos sólidos

8. ANEXOS

ANEXO 1: Definiciones

ANEXO 1: DEFINICIONES

INCIDENTE

Acontecimiento no deseado que puede o no resultar en lesión a la persona, daño a propiedad, daño al medio ambiente o pérdidas en el proceso.

ACCIDENTE

Incidente que tiene como consecuencia una pérdida.

CASI-ACCIDENTE

Incidente que no tiene pérdida.

PÉRDIDA

Consecuencia de un accidente que afecta a las personas, propiedad, el medio ambiente y/o procesos.

ACCIDENTE DE TRABAJO

De acuerdo a la legislación peruana se considera accidente de trabajo:

a) Dentro de las instalaciones o áreas de trabajo:

- El que sobrevenga al trabajador en las horas de trabajo, en la ejecución de una tarea ordenada por el empleador o su representante.
- El que sobrevenga durante las interrupciones de labores por cortes de energía, horas de refrigerio, capacitación, con excepción de huelgas y paros.
- Accidentes en las carreteras de la empresa, construidas para realizar trabajos propios de las operaciones mineras, cuando el trabajador está en acción del cumplimiento de la orden del empleador.

b) Fuera de las instalaciones o áreas de trabajo:

Aquel que ocurre mientras se encuentran realizando alguna actividad por orden de su empleador. Accidentes en las carreteras públicas, cuando el trabajador está en acción del cumplimiento de la orden del empleador.

c) Otras consideraciones:

Accidentes ocurridos en la realización de trabajos de construcción civil u otros; con fines mineros, sin perjuicio de las responsabilidades de las normas legales pertinentes.

Accidentes ocurridos en trabajos temporales por contratos, también con fines mineros, a solicitud del titular de la actividad minera.

CAUSA INMEDIATA

Actos o condiciones sub estándares que originaron el incidente.

CAUSA BÁSICA

Factores que facilitaron la aparición de las causas inmediatas.

E-018-SST-CIA INSPECCIONES, ORDEN Y LIMPIEZA DE ÁREA Y EDIFICIOS

1. PROPÓSITO

Implementar un proceso de revisión del orden y limpieza, identificación de peligros, actos y condiciones sub estándares en las áreas de trabajo, así como la formulación y ejecución de acciones destinados a eliminarlos o corregirlo antes que causen incidentes.

2. ALCANCE

Gerencia, Sub Gerencia, Jefaturas, miembros del comité de Seguridad, trabajadores de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3. REQUERIMIENTOS

- 3.1 Identificar áreas geográficas, edificios y equipos a ser inspeccionados.
- 3.2 Desarrollar un Programa Anual de Inspecciones.
- 3.3 Identificar a las personas responsables de realizar las inspecciones por área.
- 3.4 Mantener un registro de las Inspecciones realizadas.
- 3.5 Registrar la Inspección y las acciones comprometidas en una base de datos.
- 3.6 Hacer seguimiento de las acciones correctivas en los plazos comprometidos.
- 3.7 Una parte importante de la lista de verificación debe dedicarse a la inspección de las condiciones de orden y limpieza del área. Los criterios de inspección incluirán lo siguiente:
 - 3.7.1 El principio “un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar “debe ser mantenido en todo momento por todo el personal.
 - 3.7.2 Mantener las áreas de trabajo, libres de acumulaciones de materiales en desuso, tales como: desechos, desmonte y materiales residuales.
 - 3.7.3 Mantener las áreas de trabajo libre de derrames de combustibles y lubricantes, con el objeto de evitar resbalones y evitar contaminación al medio ambiente.
 - 3.7.4 Mantener las escaleras, pasillos y rampas, limpios y libres de elementos extraños tales como: desperdicios, mangueras, alambres, cables y otros que impidan el libre y fácil tránsito de personal.
 - 3.7.5 Las cabinas, barandas de vehículos y equipos deberán mantenerse libres de aceites, grasa combustible, desperdicios y materiales innecesarios.
 - 3.7.6 Las herramientas deberán almacenarse ó mantenerse en sus respectivos portaherramientas.
 - 3.7.7 El almacenamiento de materiales deberá realizarse en lugares autorizados, señalizados y de acuerdo a buenas prácticas de apilamiento.
 - 3.7.8 El almacenamiento de desperdicios deberá realizarse en forma clasificada (segregación de desechos), y en contenedores o recipientes correctamente ubicados y señalizados, que permitan su fácil y diaria disposición.
 - 3.7.9 No almacenar alimentos en áreas no autorizadas.
 - 3.7.10 Los baños y cocinas deberán estar en condiciones higiénicas.

4. RESPONSABILIDADES

La Gerencia y Sub-Gerencia

- Realizar inspecciones visibles como muestra de compromiso.

- Aprobar y asegurar el cumplimiento del Programa de Inspecciones
- Evaluar el cumplimiento de las acciones comprometidas que se generan.

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Mantener un registro de los reportes de inspecciones realizadas.
- Emitir reportes a la Sub - Gerencia del estado de cumplimiento de las inspecciones del área.

Jefes de Areas y supervisores

- Apoyar al cumplimiento del programa de inspecciones, de ser necesario realizar las inspecciones y emitir el registro.

Trabajadores

- Tomar acciones apropiadas sobre cualquier condición o práctica insegura.
- Participar activamente mediante un trabajo ordenado y limpio.

Comité Seguridad y Salud en el Trabajo

- Realizará inspecciones a las áreas operativas.
- Velar por el cumplimiento de presente estándar

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

El Comité de Seguridad, deberá ser capacitado para efectuar las inspecciones en su área de trabajo según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN

Registro de inspecciones internas F015-E018-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- OSHA CFR 1910.1200
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos

- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

ANEXO 1: Definición de términos

Inspección:

Es un proceso de observación metódica, realizado en forma informal o planificada,

Para examinar situaciones crítica de prácticas, condiciones, equipos, materiales y estructuras.

Inspecciones Informales:

Consisten en revisiones rutinarias y diarias previas al inicio del trabajo mediante las cuales se verifica que el área de trabajo, equipos, herramientas, máquinas y equipos de protección personal se encuentren en buenas condiciones.

Inspección Planificada:

Es un proceso de observación metódica y sistemática, planificado previamente, para examinar situaciones críticas de prácticas, condiciones, equipos, materiales y estructuras. Se realiza utilizando una Guía para inspecciones y origina un reporte donde se consignan las observaciones, acciones requeridas, responsables y fechas para ejecutarlas.

Inspección de Pre-uso:

Deberán practicarse en todos los equipos móviles al inicio de cada turno o al inicio de su operación durante la jornada.

E-019-SST-CIA CILÍNDRRO DE GASES COMPRIMIDO Y RECIPIENTES PRESURIZADOS

1. PROPÓSITO

Asegurar el transporte, almacenamiento, manejo y uso apropiado de los cilindros de gas comprimido, tanques y equipo presurizados.

2. ALCANCE

Gerencia, Sub Gerencia, y Jefaturas de área del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3. REQUERIMIENTOS

Cilindros de Gases Comprimidos

3.1 Todos los cilindros de gases comprimidos deben provenir de fabricantes y proveedores formales y haber sido fabricados según estándares internacionales como COMPRESSED GAS ASSOCIATION (CGA) y ASTM o equivalentes.

3.2 El proveedor debe certificar que los cilindros son sometidos a una prueba hidrostática a intervalos de 5 años desde su fecha de fabricación.

3.3 Cualquier cilindro dañado, rajado o con señales de corrosión excesiva debe devolverse al proveedor.

3.4 Los cilindros deben almacenarse y/o asegurarse durante el uso en posición vertical y con dispositivos, como cadenas o racks, que aseguren su estabilidad.

3.5 Almacenar los cilindros por tipo de gas, de acuerdo a sus características químicas y si son cilindros llenos o vacíos. Los cilindros llenos y vacíos deben almacenarse en lugares separados.

3.6 Los gases combustibles (acetileno, por ejemplo) deben almacenarse a 6 metros de los gases comburentes (Oxígeno y Oxidó nitroso). También puede implementarse una pared resistente al fuego de altura no menor a 1.5 la altura del cilindro mayor.

3.7 El área de almacenamiento en general debe mostrar señales de advertencia que indiquen los peligros, adecuadas según es estándar de señalización. Como mínimo se colocarán carteles de “Peligro Inflamables” y “Prohibido Fumar” en la zona de gases inflamables.

3.8 El cilindro debe ser almacenado en áreas protegidas del tráfico de vehículos, lejos de materiales combustibles o conexiones eléctricas, en un área ventilada y protegida de las lluvias.

3.9 Los cilindros no deberán ser ubicados en lugares donde puedan convertirse en parte de un circuito eléctrico. Verificar si es que no hay objetos que puedan producir cortes o abrasión.

3.10 Tanto para el transporte como almacenamiento, cada cilindro de gas comprimido debe contar con una tapa de protección para la válvula a fin de evitar que un golpe la dañe y libere el gas violentamente.

3.11 Los cilindros de gases comprimidos deben transportarse inclinándolos ligeramente respecto de la vertical (máximo 45°) con la válvula hacia arriba, y haciéndolos rotar el borde de su base. Para subirlos a un nivel más alto, utilice canastillas y sujételos a éstas. También pueden ir montados en vehículos diseñados para estos propósitos.

3.12 Los cilindros o recipientes no deben ser usados para cualquier otro propósito que no sea el almacenamiento del gas para el que ellos fueron diseñados. El color de los cilindros debe indicar el gas que contiene, de acuerdo con el código de colores.

Cilindros de Gases utilizados en oxicorte

3.13 Todo el personal que utilice estos equipos deben estar calificados y autorizados por su supervisión directa, utilizar el equipo de protección personal exigido para soldadores y, en los casos requeridos, estar entrenado y disponer de un permiso de trabajo en caliente completo en el lugar de trabajo.

3.14 Cada equipo de oxicorte debe ser identificado con el nombre de la empresa que pertenece y un código interno del área.

3.15 Al inicio de cada jornada que se deba usar el equipo de oxicorte, el usuario debe inspeccionar visualmente su equipo y si tiene alguna observación, debe reportar a su jefe inmediato antes de seguir con el trabajo.

3.16 El equipo de oxicorte debe tener válvulas para prevenir retroceso de llama en el lado del cilindro y al lado de la caña.

3.17 Las mangueras deben ser unidas con abrazaderas pensables, no usar abrazaderas de tornillo, alambres u otro material inadecuado.

3.18 Los equipos de oxicorte deben poseer manómetros en buenas condiciones y la presión máxima segura para trabajar.

Recipientes Presurizados

3.19 Los recipientes a presión deben ser construidos e instalados según normas ASME o equivalentes y cumpliendo las normas legales peruanas aplicables.

3.20 Todos los recipientes presurizados deben estar identificados.

3.21 La superficie exterior de los tanques a presión deberá ser adecuadamente protegida de la corrosión con revestimiento de protección (capa protectora).

3.22 El Área de Logística debe tener un inventario de todos los recipientes presurizados en uso para almacenamiento o como parte del equipo de proceso.

3.23 En el caso que se tenga un recipiente más de un mes, sin la rotación de ello se debe establecer el requerimiento de pruebas e inspecciones, indicando los estándares aplicables, fechas en que se requieren y calificación de las personas que deben hacerlas.

3.24 La presión máxima permisible debe estar marcada con rojo en los manómetros del recipiente.

3.25 La válvula de purga deberá estar orientada de tal manera que la descarga no exponga al personal a peligros físicos ni químicos.

3.26 Los tanques a presión deberán contar con una válvula alivio diseñada para el tipo de tanque y que será usada sólo para lo cual ha sido proyectada.

3.27 Las válvulas de alivio deben ser calibradas por lo menos una vez cada año. La descarga de estas válvulas debe dirigirse a un lugar seguro dependiendo de la sustancia que descarguen.

3.28 La empresa proveedora de los Recipientes presurizados deberá garantizar lo siguiente:

3.28.1 Las pruebas realizadas a los recipientes.

3.28.2 El buen estado de los manómetros y de las válvulas.

3.29 No deben realizarse modificaciones a los tanques a presión a menos que las modificaciones sean hechas por un ingeniero calificado y completado por personas calificadas. Un tanque a presión que haya sido modificado deberá ser inspeccionado y re-certificado antes de volverse a poner en servicio.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub - Gerencia

- Asegurar y brindar los recursos para el cumplimiento del presente estándar en sus áreas de responsabilidad.

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Verificar lo mencionado en el presente estándar

Jefe de Logística

- Llevar a cabo la coordinación con los proveedores para asegurar que los cilindros cumplen la norma presente.
- Asegurar que el proveedor haga llegar la documentación requerida en temas de seguridad.

Jefe de Área

- Que todos los cilindros de gas comprimidos y recipientes presurizados de su área estén en buenas condiciones y cumplan con las leyes peruanas y estándar presente.
- Asegurar que el personal que utilice los cilindros y recipientes este calificado para el uso, manejo y almacenamiento de los cilindros de gases comprimidos.
- Asegurar que se efectúe la inspección de pre-uso de los equipos de oxígeno en su área.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Todo el personal que trabaja con gas comprimido y recipientes presurizados será entrenado para llevar a cabo su trabajo de manera segura.

El personal que opere equipos de oxicorte debe estar entrenado, calificado y autorizado para esta tarea

Todo ello según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN

- Inventario general de recipientes presurizados.
- Constancia de Operatividad de cilindros de gases y recipientes presurizados por parte de los Proveedores.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo

8. ANEXOS

- N/A

E-020-SST-CIA HERRAMIENTAS MANUALES Y DE PODER

1.- PROPÓSITO

Minimizar los riesgos de incidentes derivados del uso de herramientas manuales y de poder, y asegurar la existencia de herramientas en buen estado.

2.- ALCANCE

Gerencia, Sub Gerencia y Jefaturas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3.- REQUERIMIENTOS

3.1 Cada área, deberá contar con inspecciones de herramientas manuales y de poder.

3.2 Cada área deberá proveer a su personal, de las herramientas necesarias y en buenas condiciones para los trabajos que les fueran asignados.

3.3 El personal que usa herramientas manuales habitualmente deberá ser proveído de una caja o bolsa que le permita almacenarlas y/o transportarlas adecuadamente.

3.6 Las herramientas manuales y de poder deberán estar sujetas a inspecciones cada 3 meses por parte del supervisor responsable.

3.7 No es permitido el uso de herramientas de fabricación o reparación improvisada. Las herramientas manuales, de poder o sus componentes que por necesidad sean

modificadas o fabricadas en el lugar, deberán ser probadas y aprobadas por un ingeniero mecánico, siguiendo los parámetros establecidos por un estándar reconocido, antes de su puesta en operación.

3.8 Las herramientas solo se emplearán para la función que fueron diseñadas. La evidencia del uso inadecuado, deberá ser materia de una investigación por parte del supervisor para establecer y contrarrestar las causas que la motivaron.

3.9 Cada usuario debe verificar el buen estado de la herramienta antes de usarla. Si se detecta alguna deficiencia la herramienta debe ser retirada del servicio, identificada como tal y almacenada en un lugar especial hasta su reparación o descarte.

3.10 En caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, se solicitara información al supervisor inmediato antes de ponerse a su uso.

4.- RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub - Gerencia

- Proveer de las herramientas necesarias al personal que labora en su área de responsabilidad.

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Realizar el seguimiento de la implementación del presente estándar.

Jefes de Área y Supervisores

- Asegurar la implementación del presente estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar la existencia de las herramientas manuales y de poder necesarias para desarrollar las labores asignadas al personal.
- Realizar por lo menos una inspección cada tres meses de las herramientas usadas en su área de responsabilidad.
- Asegurar el entrenamiento del personal bajo su responsabilidad en el programa para el uso, cuidado, inspección, almacenamiento y descarte de herramientas manuales y de poder del área.
- Asegurar que los Terceros que se encuentren laborando en su área de responsabilidad realicen mínimo una inspección de sus herramientas.
- Realizar una inspección antes de cada uso de las herramientas manuales y de poder a emplear, las que no se encuentren en condiciones inseguras deberán ser etiquetadas con la tarjeta "FUERA DE SERVICIO".
- Solicitar información al Jefe de Mantenimiento, en caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, antes de ponerla en uso.
- Usar el equipo de protección necesario para el uso de cada herramienta.

Jefe de Mantenimiento

Deberá aprobar todas las herramientas Manuales y de Poder para su utilización.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5.- ENTRENAMIENTO

Todo el personal que requiera usar herramientas manuales y de poder, debe ser entrenado en las reglas de uso, inspección, mantenimiento y descarte de herramientas manuales y de poder, según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA.

6.- DOCUMENTACIÓN

- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST-CIA
- Registro de inspecciones internas de Seguridad, salud en el trabajo. F015-E018-SST-CIA
- Aprobación de herramientas “Hechizas” por el área de mantenimiento – Ing. Mecánico.

7.- REFERENCIAS


- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción

8.- ANEXOS

Anexo 1.- Tarjeta de fuera de servicio.

Anexo 2.- Definiciones.


ANEXO 1: TARJETA FUERA DE SERVICIO



ATENCION

FUERA DE SERVICIO

ESTA TARJETA SERA RETIRADA
POR LA PERSONA QUE EFFECTUA LA
REPARACION Y SOLAMENTE DESPUES
QUE HA SIDO INSPECCIONADA PARA
OBTENER SU OPERACION EN
CONDICIONES DE SEGURAS

 **CIDASA**
UNIDAD ADMINISTRATIVA

PROBLEMA:

ATENCION

**FUERA DE SERVICIO
NO OPERAR
EQUIPO CON DEFECTO**

HOMBRE

FECHA

HORA

EQUIPO

FECHA

HORA



Anexo 2.- DEFINICIONES

Herramientas manuales

Cualquier herramienta que requiera de fuerza manual para realizar su función.

Herramienta de poder

Cualquier herramienta que requiera de energía eléctrica, neumática, hidráulica.

Programa

Conjuntos de disposiciones que indican como, cuando y quien desarrollara ciertas actividades.

“Herramienta hechiza”

Herramienta fabricada o reparada sin ningún sustento técnico.

E-021-SST-CIA EQUIPOS DE PROTECCIÓN

1. PROPÓSITO

Asegurar el uso correcto y la disponibilidad del apropiado equipo de protección Personal (EPP).

2. ALCANCE

Gerencia, Sub Gerencia y Jefaturas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo las empresas contratistas o de intermediación laboral.

3. REQUERIMIENTOS

Generales

3.1 Todas las personas que desarrollen trabajos, transiten o visiten las instalaciones del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), deberán utilizar los EPP requeridos para el área.

3.2 El equipo de protección básico deberá ser utilizado en todas las instalaciones del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), excepto en áreas administrativas, siempre que no se esté realizando un trabajo

3.3 No es obligatorio el uso de casco dentro de cabinas de vehículos.

3.4 El EPP específico, dependerá de los riesgos de la tarea y en el área de trabajo. Revisar el Convenio de grado de responsabilidad en seguridad y salud en el trabajo.

3.5 Todas las áreas deberán ser evaluadas a fin de determinar el tipo de EPP a ser usado en cada una de ellas. Cada área deberá contar con señalización del EPP que se requiere en ella.

3.6 Se realizará una evaluación de las diferentes áreas de trabajo para determinar el EPP especial que requiere según las tareas que realiza.

3.7 La calidad y diseño del EPP deberá cumplir las regulaciones, especificaciones técnicas y requerimientos de normas peruanas y/o ANSI aplicables.

3.8 Los EPP deberán ser mantenidos en un estado adecuado para su uso, limpios, almacenados apropiadamente e inspeccionados periódicamente.

3.9 Se deberá establecer un sistema de almacenamiento y reposición de stock de EPP, a fin de asegurar su disponibilidad.

3.10 Todo EPP dañado o inadecuado deberá ser reemplazado inmediatamente.

Equipo de protección de la cabeza

3.11 Los cascos deberán cumplir con alguna norma de seguridad.

3.12 Todo usuario reemplazará su casco inmediatamente si hubiera recibido un impacto y/o presentara rajaduras, huellas de penetración, alguna deformación o imperfecciones que afecten su funcionalidad.

3.13 Si no se dieran estas situaciones, el casco será reemplazado según recomendación del fabricante. Deberá ser reemplazado anualmente.

3.14 No se debe utilizar solventes, limpiadores o diluyentes para limpiar el casco, utilice detergentes suaves recomendados y agua.

Equipo de protección para ojos

3.15 Los Lentes de Seguridad deberán cumplir alguna norma de seguridad.

3.16 En casos en que el personal realice trabajos en caliente deberá llevar la máscara de soldador adicional a los lentes de seguridad, y así mismo si se requiere un protector facial, en caso de uso de productos químicos llevará protección de cara y antiparras.

3.17 Si el personal usara lentes de medida, se les haría entrega de sobrelentes.

3.18 El cambio de los lentes es de acuerdo al uso, se realizara el cambio según lo requiera su estado.

Equipo de protección de pies

3.19 Los zapatos de Seguridad deberán cumplir alguna norma de seguridad.

3.20 Las suelas del trabajo debe ser de jebe, no conductoras de la electricidad, con suficiente tracción.

3.21 El cambio de los zapatos es de acuerdo al uso, se realizara el cambio según lo requiera el estado de estos. Para la mayoría del personal se realiza el cambio anual.

Equipo de protección Auditiva

3.22 Los tapones y orejeras deberán cumplir con alguna norma de seguridad.

3.23 El cambio de los tapones es de acuerdo al uso, se realizara el cambio según lo requiera el estado de estos.

Equipo de Protección Respiratoria

3.24 Los respiradores deberán cumplir con alguna norma de seguridad.

3.25 Para el uso de los respiradores adecuados se tendrá en cuenta la concentración de vapores, gases, polvos, tiempo de exposición, cantidad, además de las hojas de seguridad de los insumos que se manejen.

3.26 El cambio de los Respiradores es de acuerdo al uso, se realizara el cambio según lo requiera el estado de estos.

3.27 En caso de utilizar cartuchos, filtros con los respiradores, su uso va depender de la persona que los utilice, y el periodo que los esté usando, apenas cambie las circunstancias de su uso tendrá que realizar el cambio inmediato.

Equipo de Protección de manos y brazos

3.28 Los guantes de trabajo deberán cumplir con alguna norma de seguridad.

3.29 Para el uso de los guantes adecuados se tendrá en cuenta los materiales, insumos a utilizar.

3.30 El cambio de los guantes depende del uso, se realizara el cambio según lo requiera el estado de estos.

Equipos de Protección para trabajos en altura

3.31 Los arnes, cinturones, líneas de vida, eslingas y demás deben cumplir con alguna norma de seguridad.

3.32 El cambio de equipos para protección de trabajos en altura depende del uso, se realizara el cambio según lo requiera el estado de estos.

3.33 Se debe utilizar los equipos en trabajos de altura, cuando la altura de trabajo exceda de 1.80m.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub-Gerencia

- Proveer de los recursos necesarios para la ejecución segura de los Trabajos en Cidasa

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Asesorar a las diferentes áreas sobre los EPP requeridos de acuerdo a las tareas que se efectúan en éstas.

- Participar en el proceso de selección y evaluación de EPP nuevo.
- Mantener un registro de los EPP autorizados a usarse en las diferentes áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).
- Apoyar a las diferentes áreas en el entrenamiento sobre los EPP.

Jefe de Logística

- Establecer un procedimiento que controle el almacenamiento y reposición de EPP, así como la solicitud e inclusión de un equipo nuevo en el stock.

Jefes de Área y Supervisores

- Asegurarse que sus trabajadores usen los EPP apropiados mediante inspecciones.
- Identificar las necesidades de EPP por áreas y de acuerdo a las tareas que se ejecutan en su área de trabajo.

Trabajadores

- Usar los EPP de acuerdo con las instrucciones y el entrenamiento recibido.
- Mantener y almacenar en buenas condiciones los EPP.
- Reportar al supervisor inmediato sobre algún defecto o necesidad relacionada con los EPP.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

- El personal será entrenado en el uso y cuidado del EPP básico durante la inducción.
- Entrenamiento sobre EPP específico se proveerá según el programa de entrenamiento y/o solicitud de las Jefaturas de cada área.
- Todo ello según el Plan Anual de capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN

- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia F001-E015-SST-CIA
- Convenio de grado de responsabilidad en seguridad y salud en el trabajo.

- Normas de Seguridad y Salud en el trabajo. I001-E013-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- OSHA CFR 1910.1200

8. REFERENCIAS

- N/A

E-023-SST-CIA RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO

1. PROPÓSITO

Establecer los criterios para prevenir la aparición de compromiso de la capacidad auditiva en los trabajadores que laboran expuestos a ruido ocupacional. Así mismo establecer los mecanismos para identificar tempranamente las pérdidas auditivas inducidas por ruido y brindarles el mejor manejo.

2. ALCANCE

Todos los trabajadores que laboran en áreas expuestas a ruido ocupacional en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3. REQUERIMIENTOS

El programa debe de incluir los siguientes requerimientos:

3.1. Identificación y evaluación del riesgo

3.1.1. Los procesos serán conocidos para identificar fuentes de ruido que deben de ubicarse en el mapa de riesgos.

3.1.2. Contar con la relación de trabajadores que laboran en estas áreas.

3.1.3. Los límites permisibles serán considerados en cumplimiento de la reglamentación nacional:

Duración por día (en horas)	Nivel de ruido en dB en escala A
16	82
12	83
10	84
8	85
6,3	86
4	88
3	89
2	91

1	1/2	92
1		94
1/2		97
1/4 o menos		100
Ruido explosivo		140

3.1.4 Los niveles de exposición para 12 horas serán categorizados considerando como puntos de referencia el Nivel de Acción (80dBA), el Límite Máximo Permisible (LMP) (83dBA) y el Nivel Máximo Protegible (95dB).

3.2. Control del Riesgo

3.2.1. Se planteará el diseño de métodos de control para aquellas exposiciones que superen el LMP, en especial las que pasen de 95dB en forma urgente.

3.2.2. Encima del Nivel de Acción será obligatorio el uso de Protectores Auditivos.

3.2.3. La capacitación debe ser brindada a todos los trabajadores expuestos a ruido ocupacional por lo menos una vez por año según el Plan Anual de Capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente.

3.2.4. El personal de seguridad salud y medio ambiente debe recibir capacitación especializada periódica para mantener un perfil adecuado para asesorar a las áreas en las soluciones de control de riesgo.

3.2.5. Debe de establecerse el tipo de protección auditiva a utilizar en las diferentes situaciones de exposición.

3.3. Vigilancia Médica

3.3.1. Todos los trabajadores expuestos a ruido ocupacional encima del Nivel de Acción serán sometidos necesariamente a audiometrías.

3.3.2. Los casos en que se identifiquen pérdidas auditivas deben de ser reevaluados por lo menos luego de 48 horas.

3.3.3. Las evaluaciones de audiometría deben ser realizadas y consideradas en el examen ocupacional con audiómetros certificados y en cabinas sonoamortiguadoras según norma ANZI.

3.3.4. El control audio métrico no representará costo alguno para el trabajador expuesto.

3.3.5. Los resultados serán entregados por el medico ocupacional o centro autorizado para estos exámenes, estos deberán ser entregados al trabajador en un plazo no mayor a 72 hrs.

3.3.6. Si en la audiometría anual se encuentra un cambio, se puede repetir en 30 días considerándose este último como la audiometría anual.

3.3.7. El informe audio métrico debe de considerar: Nombre y cargo del trabajador, Fecha, Nombre del examinador, última exposición a ruido del trabajador y niveles de ruido del lugar del examen (cabinas).

3.3.8. El médico o especialista debe contar con un procedimiento de audiometría donde se determinen las condiciones para la prueba y las formas de interpretación y calificación.

3.3.9. La **audiometría basal** válida será considerada luego de los primeros 12 meses de exposición. Cada audiometría anual se debe de comparar con la evaluación del año anterior.

3.3.10. El médico Ocupacional debe de determinar finalmente la relación laboral de la pérdida auditiva así como la necesidad de reubicación.

3.4. Asistencia Médica

3.4.1. Los trabajadores que tengan pérdida auditiva mayor de **45dB**, unilateral o bilateral y en las frecuencias de 2000 a 6000, estando las frecuencias bajas normales, no deberán ser expuestos a ruido.

3.4.2. Si un trabajador presenta pérdida auditiva en frecuencias bajas (250 a 2000Hz) mayor de 25dB no debe de ser expuesto a ruido.

3.4.3. Si el resultado de audiometría secuencial muestra Hipoacusia Neurosensorial mayor de 45dB, unilateral o bilateral, el trabajador deberá ser reubicado a ambientes con menos de 83dB para 12 horas de trabajo.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub Gerencia.

- Brindar el respaldo necesario para que este estándar sea asumido en todas las áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Responsable de llevar a cabo los monitoreos de ruido ocupacional y ruido ambiental, como mínimo una vez al año.

Jefes de Área y Supervisores

- Responsables de comunicar sobre los riesgos de exposición a ruido en sus áreas de trabajo.

Trabajadores

- Deben de cumplir con las recomendaciones de control asumiendo cambios de ingeniería, procedimientos y uso de equipos de protección personal que disminuyan el riesgo.
- El trabajador deberá usar su protección auditiva de manera obligatoria durante el turno de trabajo

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Anualmente se realizara una capacitación para todo el personal que tenga exposición a ruidos según el plan anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente FC01-SST-CIA.

6. DOCUMENTACION

- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento simulacros de emergencia F001-E015-SST-CIA
- Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonomicos F024-E003-SST-CIA
- Mapas de Riesgo MR-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto Legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

- N/A

E-024-SST-CIA CALIDAD DE AIRE Y VENTILACION EN EL LUGAR DE TRABAJO

1. PROPÓSITO

Establecer los criterios para prevenir la aparición de enfermedades derivadas de la exposición a peligros respiratorios en los puestos de trabajo.

2. ALCANCE

Todos los trabajadores que laboran en áreas expuestas a polvo respirable, polvo total, gases, vapores, humos.

3. REQUERIMIENTOS

El programa debe de incluir los siguientes requerimientos:

3.1. Identificación y evaluación del riesgo

3.1.1. Los procesos serán conocidos para identificar fuentes de riesgo respiratorio que deben de ubicarse en un mapa de riesgos.

3.1.2. Contar con la relación de trabajadores que laboran en estas áreas.

3.1.3. La evaluación debe realizarse en base a mediciones cumpliendo los procedimientos de medición y utilizando los equipos adecuados y correctamente calibrados.

3.1.4. Establecerse mapas con los niveles de las fuentes y matrices de exposición.

3.1.5. Los límites máximos permisibles LMP, serán considerados en cumplimiento de la reglamentación nacional y con adecuación para jornadas de 12 horas. Para el caso de Polvo Respirable el LMP es 2,8mg/m³ y para Polvo Total es 9,5mg/m³.

3.1.6. La temperatura deben de monitorearse en la trascurso de la duración de la exposición de turno completo y también en trabajos puntuales en todos los espacios confinados deben ser evaluados antes de ser intervenidos.

3.2. Control del Riesgo

3.2.1. Se planteará el diseño de métodos de control para aquellas exposiciones que superen el LMP, en especial las que pasen el LMP en forma urgente.

3.2.2. El diseño del control estará acorde a la Jerarquía de Control planteada en Norma que refiere el LMP.

3.2.3. Debe considerarse la limpieza de superficies como parte de los controles articulados.

3.2.4. El uso de EPP para peligros respiratorios debe de considerar:

- No usar en atmósferas que excedan la capacidad del protector (5 veces para gases y 10 partículas) o inmediatamente peligrosos para la salud o la vida.
- No usar en caso de enfermedad respiratoria aguda o crónica. Uso sin barba ni objetos que rompan el sello.
- Usar con pruebas de ajuste.

3.2.5. Debe prohibirse el fumar en las áreas de trabajo.

3.2.6. Encima del Nivel de Acción será obligatorio el uso de equipos de protección personal.

3.2.7. La capacitación debe ser brindada a todos los trabajadores expuestos a ruido ocupacional por lo menos una vez por año.

3.2.8. Debe de establecerse el tipo de protección respiratoria a utilizar en las diferentes situaciones de exposición.

3.3. Vigilancia Médica

3.3.1. Todos los trabajadores expuestos a peligros respiratorios deben de ser evaluados anualmente con radiografías de tórax y espirometría. Este aspecto debe ser considerado en el examen ocupacional anualizado

3.3.2. Dichas pruebas deben de realizarse con equipos certificados y correctamente calibrados y con personal entrenado del centro de evaluación ocupacional, CIDASA deberá confirmar que los equipos cumplan con sus calibraciones y certificaciones del proveedor de servicio.

3.4. Asistencia Médica

3.4.1. El seguimiento de los casos debe ser documentado y evaluado para solicitar una opción médica adicional y determinar las acciones a considerar para estos casos atípicos.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub Gerencia

- Brindará el respaldo necesario para que este estándar sea asumido en todas las áreas comprendidas en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A.

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Responsable de llevar a cabo el monitoreo de aire, como mínimo una vez al año.
- Revisará que las recomendaciones realizadas sean cumplidas.

Jefes de Área y Supervisores

- Responsables de comunicar sobre los riesgos por exposición a peligros respiratorios en sus áreas de trabajo.

Trabajadores

- Deben de cumplir con las recomendaciones de control asumiendo cambios de ingeniería, procedimientos y uso de equipos de protección personal que disminuyan el riesgo.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Anualmente se realizara un entrenamiento para todo el personal sobre el presente estándar según el plan anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente FC01-SST-CIA.

6. DOCUMENTACION

- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST-CIA
- Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonomicos F024-E003-SST-CIA
- Mapas de riesgos MR-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- Hearing Conservation. OSHA. 1995.
- Standards Interpretation and Compliance Letters. OSHA. 1995
- Audiometric Testing Checklist (OSHA-NIOSH) The Center of Occupational and Environmental Health Hunter College. 1999.
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente

8. ANEXOS

- N/A

E-025-SST-CIA ILUMINACIÓN

1. PROPÓSITO

Establecer los parámetros mínimos para prevenir afecciones en la visión relacionadas a la baja o excesiva iluminación así como accidentes relacionados a baja iluminación.

2. ALCANCE

Todos los trabajadores que laboren en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3. REQUERIMIENTOS

El programa debe de incluir los siguientes requerimientos:

3.1. Identificación y evaluación del riesgo.

3.1.1. Todas las áreas deben de ser evaluadas e identificadas las fuentes de iluminación usando mapas de ubicación.

3.1.2. La iluminación será evaluada según los niveles recomendados por la legislación nacional.

3.2. Control del riesgo.

3.2.1. El diseño del control estará acorde a la Jerarquía de Control planteada en la Norma pertinente.

3.2.2. Debe de considerarse un programa de mantenimiento y limpieza de luminarias en cada área.

3.2.3. Debe verificarse la posición adecuada de las luminarias para no generar fenómenos de reflexión o brillo directo.

3.2.4. Considerar iluminación suplementaria para tareas específicas que demanden mayor iluminación teniendo en cuenta las sobras contornos y contrastes.

3.2.5. Debe contarse con iluminación de emergencia.

3.2.6. Contar con lavaojos para casos de emergencias con salpicaduras de sustancias químicas.

3.2.7. Los trabajadores serán capacitados en los temas específicos de iluminación.

3.2.8. Todos los trabajadores que se expongan a laborales que puedan afectar la estructura o función de los ojos deben de usar la protección adecuada. Esta será específica para los requerimientos del puesto, como en el caso de soldadores.

4. RESPONSABILIDADES

La Gerencia y Sub Gerencia

- Brindar el respaldo necesario para que este estándar sea asumido en todas las áreas involucradas en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Responsable de llevar a cabo los monitoreos de iluminación, como mínimo una vez al año.

Jefes de Área y Supervisores

- Responsables de comunicar los riesgos por iluminación Inadecuada en sus áreas de Trabajos.

Trabajadores

- Deben de cumplir con las recomendaciones de control asumiendo cambios de ingeniería, procedimientos y mantener operativas las fuentes de iluminación de su área de trabajo.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Anualmente se realizara una capacitación para todo el personal en temas de Iluminación según el plan anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente FC01-SST-CIA.

6. DOCUMENTACION

Registros de inducción, capacitación, entrenamiento simulacros de emergencia F001-E015-SST-CIA

Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonomicos F024-E003-SST-CIA

Mapas de riesgos MR-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- OSHA Regulations (Standards 29 CFR.)

8. ANEXOS

- N/A

E-026-SST-CIA VIGILANCIA MÉDICA

1. PROPÓSITO

Establecer los requisitos para implementar un programa de vigilancia médica ocupacional con la finalidad de identificar tempranamente desórdenes médicos relacionados al trabajo y enfermedades profesionales, tratarlas oportunamente, promover la reincorporación temprana y mantener la vigilancia para evitar agravamiento.

2. ALCANCE

Todas las áreas y trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.

3. REQUERIMIENTOS

3.1. El Centro Médico debe de contar con un servicio de salud que realice los exámenes médicos ocupacionales periódicos. Para ello contará con todos los recursos en equipos, insumos, procedimientos y personal capacitado.

3.2. Para la vigilancia médica debe contarse con un registro digital que facilite el control de la programación de las fechas de examen y de las fechas de vencimiento de los exámenes médicos.

3.3. Debe contarse con un registro físico de los resultados. Los informes médicos ocupacionales deben de estar debidamente archivados.

3.4. El personal del Centro médico debe estar capacitado para la evaluación y manejo de las enfermedades relacionadas al trabajo.

4. RESPONSABILIDADES

Gerente y Sub Gerente

- Brindar el respaldo necesario para que este estándar sea asumido en todas las áreas e instalaciones del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Verificar el cumplimiento de los exámenes médicos.
- Tomar medidas preventivas para evitar enfermedades.

Jefe de Recursos Humanos

- Coordinar con el centro ocupacional el envío del personal para la realización de exámenes médicos.
- Coordinar con las jefaturas de área, las fechas de los exámenes médicos.
- Registrar las programaciones de exámenes médicos.

Jefes de Área y Supervisores

- Verificar que su personal cumpla con los exámenes médicos ocupacionales y las consultas que sean necesarias ante sospechas de enfermedad relacionada al trabajo.

Centro Ocupacional

- Dar el soporte técnico, a todas las áreas para contar con un índice de sospecha frente a enfermedades relacionadas al trabajo. Así mismo realizar los exámenes ocupacionales y definir los casos de señales preventivas y enfermedades profesionales.

Trabajadores

- Deben de cumplir con las indicaciones para pasar sus exámenes médicos ocupacionales así como consultar inmediatamente frente alguna afección que puede estar relacionada a la labor.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Anualmente se expondrá el informe de exámenes médicos anuales a las jefaturas tomando en cuenta los últimos exámenes médicos anuales realizados.

6. DOCUMENTACION

- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento simulacros de emergencia F001-E015-SST-CIA
- Informes Médicos por persona

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- OSHA CFR 1910.1200

8. ANEXOS

- N/A

E-027-SST-CIA ERGONOMÍA

1. PROPÓSITO

Dar los criterios para reducir el número y la severidad de los desórdenes osteomusculares causados por exposición a factores de riesgo ergonómico en el área de trabajo, incrementar la productividad y calidad del trabajo y disminuir el número de horas hombres pérdidas.

2. ALCANCE

Todos los trabajadores que según su actividad tengan exposición a factores de riesgo ergonómico.

3. REQUERIMIENTOS

El programa debe de incluir los siguientes requerimientos:

3.1 Identificación y evaluación del riesgo.

3.1.1 Se realizarán evaluaciones en los puestos de trabajo para identificar las actividades de riesgo, grupos homogéneos de riesgo y factores de riesgo ergonómico.

3.1.2 Para ello se realizarán visitas a las áreas para observar a los trabajadores operando para evaluar las posturas, la relación antropométrica con los equipos ó herramientas, la accesibilidad y comodidad de válvulas, manijas, escaleras, etc., Actividad laboral que requiera fuerza explosiva. Evaluar la posición, uso de accesorios de seguridad, maniobrabilidad del peso, etc. Diseño ergonómico de las máquinas, herramientas, asientos, etc. Prácticas preventivas en operadores de teclados, pantallas.

3.1.3 Se definirán mapas con niveles de riesgo para grupos homogéneos y actividades.

3.1.4 Se utilizarán métodos de evaluación reconocidos para identificar estos factores.

Los Factores de Riesgo a considerar son:

- Fuerza excesiva
- Movimientos repetitivos
- Malas posturas
- Posturas estáticas
- Movimientos rápidos
- Compresión o contacto de estrés.
- Vibración

3.1.5 La inspección para determinar riesgos ergonómicos considerará:

3.2 Control de los factores de riesgo ergonómico

3.2.1 Una vez identificados los riesgos ergonómicos se plantearán soluciones desde el punto de vista de ingeniería, mecánico y fisiológico siguiendo la jerarquía de controles. En caso de no ser suficiente este control se proveerán de los equipos de protección necesarios.

3.2.2 Control de los factores de riesgo ergonómico: De acuerdo al tipo de factor contamos con una serie de medidas que nos pueden ayudar a controlarlos:

- Un apropiado control de ingeniería como: elección adecuada de herramientas, diseño o rediseño de equipos y accesorios.
- Prácticas de trabajo adecuadas como: Técnicas para cargar peso, mantener la limpieza de la zona de trabajo.
- Control administrativo como: rotación de trabajadores, variedad en las tareas, considerar tiempos adecuados para descanso.
- Equipo de protección personal en caso sea necesario como: guantes para vibración, almohadillas para nuca, fajas para la cintura, etc.

3.2.3 Se brindará un programa de capacitación a los trabajadores.

3.2.4 El personal de Salud Ocupacional debe de cumplir con el entrenamiento requerido para asistir a las demás áreas.

3.2.5 Se realizarán verificaciones anuales, en busca de nuevos riesgos ergonómicos y para verificar el control adecuado de los existentes.

3.3 Vigilancia Médica Ocupacional

3.3.1 Identificación temprana de las lesiones osteomusculares en trabajadores expuestos que acuden al examen de salud ocupacional anual o que acuden por sospecha clínica.

3.3.2 Se contará con la ficha medica de los de exámenes médicos ocupacionales que será útil para el monitoreo del programa.

3.3.3 Seguimiento a casos.

3.3.4 Estrategias para recuperación temprana incluyendo rehabilitación.

4. RESPONSABILIDADES

Gerente y Sub Gerente

- Brindar el respaldo necesario para que este estándar sea asumido en todas las áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- Responsable de llevar a cabo los monitoreos en temas de ergonomía, como mínimo una vez al año.

Jefes de Área y Supervisores

- Responsables de comunicar los riesgos ergonómicos en sus áreas de trabajo.

Trabajadores

- Deben de cumplir con las recomendaciones de control asumiendo cambios de ingeniería, procedimientos y uso de equipos de protección personal que disminuyan el riesgo.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Anualmente se realizara una capacitación para todo el personal en temas de Ergonomía según el plan anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente PC01-SST-CIA.

6. DOCUMENTACION

- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento simulacros de emergencia F001-E015-SST-CIA
- Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgo Disergonomicos F024-E003-SST-CIA
- Mapas de riesgos MR-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- OSHA CFR 1910.1200
- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- OSHA Final Ergonomics Program Standard. Regulatory text.
- Ergonomics: The study of work. OSHA s web site.

8. ANEXOS

- N/A.
-

E-028-SST-CIA EVALUACIÓN Y PLANES PARA EMERGENCIA

1. PROPÓSITO

Organizar, planear y facilitar las pautas, funciones, requerimientos, y responsabilidades para una planificación estratégica orientada a responder adecuadamente a situaciones de emergencia que pueden ocurrir al interior de las instalaciones de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) y en una medida menor a situaciones que ocurran en el exterior (vías públicas y otros) como apoyo a las autoridades pertinentes y comunidad.

2. ALCANCE

Gerencia, Sub Gerencia, Jefes de Área, Jefe de Seguridad, Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, Brigada de Emergencia, incluyendo terceros.

3. REQUERIMIENTOS

- 3.1 El Coordinador de Servicio de Emergencias (Jefe de Seguridad) se encargará de elaborar el Plan General de Respuesta a Emergencia de la empresa, el cual deberá ser revisado por el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo deberá ser aprobado por este último, será administrado y activado por la Sub-Gerencia.
- 3.2 El Plan de Emergencia establecerán la estructura de la organización de Respuesta a la Emergencia, incluyendo la formación de brigadas en cada área de trabajo.
- 3.3 Plan General de Respuesta a Emergencia (PRE) y Los planes de respuesta Específicos serán revisados anualmente y publicados de manera que sean fácilmente accesibles para el personal y contratistas
- 3.4 Los terceros que trabajen con Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) deberán elaborar su Plan General de Respuesta a Emergencia (PRE).
- 3.5 Todo el personal deberá ser entrenado anualmente en el Plan General de Respuesta a Emergencia (PRE) y Los planes de respuesta Específicos de acuerdo a su área de trabajo.
- 3.6 El coordinador de Servicio de Emergencia preparará y publicará un mapa de sus áreas y las zonas de evacuación en una zona común.
- 3.7 El Plan General de Respuesta a Emergencia (PRE), será ensayado mediante 02 simulacros por año.
- 3.8 La gerencia y las jefaturas de área deben realizar 2 simulacros anuales, basado en su plan específico.
- 3.9 Estas actividades serán lideradas por el Jefe de Seguridad, en coordinación con la sub gerencia de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3.10 El Jefe de Seguridad, deberá asegurar la elaboración de procedimientos específicos de respuesta, de acuerdo a los riesgos que se manejen en la empresa.

3.11 Clasificación De Incidentes

* Incidente Nivel 1 Alerta: Incidente que puede ser controlado la Sub -Gerencia y la jefatura del área involucrada. La responsabilidad del manejo es del Gerente y el jefe de Área. Ejm. Pequeños derrames de aceite, hidrocarburos, amagos de incendio, incendios menores, derrame de materiales peligrosos, etc.

* Incidente Nivel 2 Emergencia: Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta del personal operativo y Brigada de un área, para lo cual requiere la intervención del apoyo de los bomberos y apoyo médico externo para emergencia. Ej. Múltiples lesionados, un desastre natural que implique la paralización de parte de las operaciones.

* Incidente nivel 3 Crisis: Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta de la empresa y requiere de personal de apoyo externo. El Gerente, es el responsable de la administración de la Crisis. Ej. Una o múltiples fatalidades, accidentes que pongan en riesgo la operación, derrames de materiales peligrosos en la carretera que ponga en riesgo al medioambiente y/o comunidades vecinas, situaciones del entorno que pongan en riesgo la operación.

3.12 Los riesgos de emergencias a los que está expuesto Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) son:

- Accidentes:
- Incendios
- Incidentes con Materiales Peligrosos.
- Incidentes con Lesiones Personales.
- Fatalidad.
- Accidentes Vehiculares.
- Accidentes en excavaciones, zanjas y espacios confinados
- Incidentes intencionales de seguridad.

4. RESPONSABILIDADES

Gerente y Sub Gerente.

- Asegurarse de su implementación en la empresa.

Jefe de Seguridad:

- Asegurarse de la elaboración, actualización e implementación de los planes de emergencias general y específicos en la empresa.

- Elaborar el Plan General de Respuesta de Emergencia, así como la elaboración de procedimientos específicos de respuesta, de acuerdo a los riesgos que se manejen en la empresa.
- Coordinar con los departamentos y área del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) la elaboración de sus planes locales de emergencias.
- Asesorar a la Gerencia y Sub - Gerencia en la implementación de estos planes.
- Coordinar con los Jefes de área la capacitación de las Brigadas de Emergencia

Jefes de Área

- Asegurarse de su implementación en áreas de responsabilidad.
- Facilitar la ejecución de los simulacros
- Capacitar al personal en el Plan General de Respuesta de Emergencia según su área.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Revisar y aprobar el Plan General Respuesta a Emergencia.

Líderes Elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

El personal en general desde la Gerencia debe recibir entrenamiento para la implementación y puesta en marcha de los Planes de Emergencia El cual debe estar contemplada en el Plan Anual de Capacitación en seguridad, salud y Medio Ambiente. PC01-SST-CIA

6. DOCUMENTACIÓN:

- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento simulacros de emergencia F001-E015-SST-CIA

7. REFERENCIAS:

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia Ley N° 28551.
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos

- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos

8. ANEXOS

N/A

E-031-SST-CIA BRIGADA DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS

1. PROPÓSITO

Organizar y definir las funciones de las Brigadas de Respuesta a Emergencias y normalizar la realización de ejercicios y simulacros.

2. ALCANCE

Gerencias, jefes y supervisores del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), incluyendo terceros.

3. REQUERIMIENTOS

3.1 Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), promueve la formación de brigada de respuesta a emergencias, brindando entrenamiento constante para responder de manera adecuada en caso de presentarse situaciones de emergencias.

3.2 La Brigada de Emergencia y comité de Seguridad son grupos organizados de trabajadores del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) los mismo que tienen conocimientos, entrenamiento y habilidad en Respuesta ante una emergencia y cuya ocupación laboral puede o no ser la provisión para su empleador de actividades de control de Emergencias y relacionadas.

3.3 El área de Seguridad salud y medio ambiente y el comité de seguridad son un Equipo Especial de Respuesta para control de emergencias de rescate, incendios.

3.4 Este estándar deberá ser revisado anualmente y actualizado cada vez que se produzca cambios en la actividad o procesos, de acuerdo con la renovación de los recursos humanos, aplicación de nuevas tecnologías y teniendo en cuenta los resultados de la evaluación del Plan de Emergencias durante su aplicación.

3.5 Ante el llamado a una emergencia, el brigadista o miembro del comité deberá acudir inmediatamente, el canal de comunicación del brigadista o miembro del comité será a través de su supervisor inmediato.

3.6 Una vez integrado el brigadista o miembro del comité. Los supervisores de área no podrán dar indicaciones de movimiento de personal mientras el Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente, brigadista o miembro de comité de Seguridad no dé el visto bueno.

3.7 Estando en el lugar de la Emergencia, el Brigadista regresará a su área de labores únicamente registrando el Incidente.

3.8 Para ensayar el Plan de Emergencia se realizarán dos simulacros al año. La responsabilidad de la planificación y ejecución es el Jefe de Seguridad Salud y Medio Ambiente y su Área.

3.9 En cada jefatura se debe realizar dos simulacros anuales como mínimo, basados en su plan específico.

3.11 Para la realización de simulacros debe emplearse el Formato de Plan de Simulacro F029-E031-SST-CIA

3.12 Para el reporte de evaluación de simulacros emplear el Formato de Evaluación de Simulacro F030-E031-SST-CIA.

3.13 Todos los reportes de simulacros deben registrarse y es responsabilidad de cada gerencia la implementación del plan de acción.

3.14 El personal en general desde la Gerencia debe recibir entrenamiento en el Plan de Emergencias anualmente.

3.15 El personal de las brigadas debe recibir entrenamiento anual considerando los riesgos de la operación.

4. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub- Gerencia

- Facilitar los recursos necesarios para la implementación del siguiente estándar.

Jefe de Seguridad y Salud

- Será el responsable de emitir el estándar y de asegurar su aplicación.

Jefes de Área y Supervisores

- Implementar el sistema de brigadas en sus áreas de responsabilidad. Facilitar al servicio de emergencias el personal y recursos necesarios para su correcta implementación.
- Facilitar la realización de los simulacros en sus áreas de responsabilidad.
- Deben ser facilitadores en los deberes de los Brigadistas tanto en sus funciones como en sus entrenamientos.
- Cumplir con el cronograma de simulacros de su área de responsabilidad.

Comité de Seguridad

- Mantendrán un registro permanente y actualizado del personal que conforman las brigadas
- Verificarán el cumplimiento de los entrenamientos y evaluaciones.
- Facilitaran el planeamiento y ejecución de simulacros en la empresa.

Brigadista

- Será responsable de conocer y cumplir el estándar y los procedimientos específicos que apliquen.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

5. ENTRENAMIENTO

Anualmente se realizarán capacitaciones para la brigada de emergencia y jefes de área según el plan anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente FC01-SST-CIA.

6. DOCUMENTACION

- Formato de Plan de Simulacro F029-E031-SST-CIA
- Formato de Evaluación de Simulacro F030-E031-SST-CIA
- Registro de Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. F001-E015-SST-CIA

7. REFERENCIAS:

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Plan de Emergencias y Crisis
- Ley N° 28551 .que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.

8. ANEXOS:

N/A

7.3.2 PROCEDIMIENTOS

P001-E002-SST-CIA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

1. PROPÓSITO

Establecer la metodología para la identificación de peligros, evaluación de riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo en las áreas, instalaciones y equipos; así como establecer las medidas de control adecuadas.

2. APLICACIÓN

Este procedimiento debe ser aplicado en todas las áreas, instalaciones y equipos del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA). Opcionalmente podrá ser aplicado en las áreas de los contratistas según lo establecido por el estándar.

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

IPERC: abreviatura de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. La necesidad de iniciar un proceso IPERC en un área específica se identificará de acuerdo a lo siguiente:

- a) Requerimiento de revisión anual del IPERC existente en el área.
- b) Edificación de una nueva área de operaciones.

4.2. Luego de identificada la necesidad el jefe del área o supervisor en cuestión deben organizar el equipo de análisis encargado del mapeo.

4.3. Para iniciar el IPERC, el equipo debe elaborar una ruta de revisión de forma que se pueda cubrir en forma sistemática todas las subáreas, equipos e instalaciones. Considerar las áreas adyacentes o de entorno.

4.4. Desde este paso en adelante los resultados se anotan en el IPERC.

4.5. Realizar la revisión física según la ruta trazada, identificando todos los peligros presentes en el área.

4.6. Para cada peligro identificado completar en el formato IPERC lo siguiente:

- a) Requisitos legales asociados. Elegir sólo los que aplican directamente en otro caso colocar N/A (No aplica).
- b) Listar los posibles eventos no planeados que podrían configurar incidentes relacionados al peligro identificado en el área analizada.
- c) Para cada evento describir posibles consecuencias y causas. Pueden haber varios eventos por peligros, cada uno debe tener una evaluación.
- d) Determinar si el evento podría afectar a personal propio (Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA)), terceros (contratistas y/o visitas) o a ambos.
- e) Determinar si el evento se daría en una situación normal o de emergencia.
- f) Determinar para cada evento los controles existentes de cada tipo según la jerarquía de controles. En el caso de controles de eliminación/sustitución el peligro puede haber sido eliminado, sin embargo registrar si ha habido implementación de alguna medida de este tipo en el área.

4.7. Determinación del riesgo actual:

- a) Utilizar las tablas presentadas en los anexos 8.1

- b) Determinar la severidad potencial de las consecuencias del evento analizado en la matriz de evaluación de riesgos del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA). Tomar en cuenta los controles mitigantes identificados.
- c) Determinar la probabilidad de ocurrencia del evento analizado en el matriz de evaluación de riesgos del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA). Tomar en cuenta los controles preventivos existentes (Eliminación, sustitución, Reingeniería, Controles administrativos y EPP) y su efecto sobre este componente del riesgo.
- d) Determinar el nivel actual de riesgo mediante la multiplicación de ambos factores.

4.8. Evaluación del Riesgo:

- a) De acuerdo al resultado ubicar el nivel de riesgo en la matriz y determinar la tolerabilidad de acuerdo a las categorías establecidas.
- b) Los riesgos tolerables no requieren controles adicionales.
- c) Los riesgos moderados deben ser analizados para proponer posibles controles adicionales que permitan reducir el riesgo lo más posible.
- d) Pueden haber riesgos que merezcan monitoreo especial de los controles existentes para asegurar su efectividad a través del tiempo.
- e) Los riesgos intolerables necesariamente requieren acciones adicionales para reducir el riesgo a moderado o bajo.

4.9. Los riesgos para los cuales se propongan controles adicionales deberán ser evaluados nuevamente considerando estos controles propuestos como ya implementados para comprobar que la reducción de riesgo es eficaz.

4.10. Los controles adicionales propuestos deben llevarse a un plan de acción para el riesgo de la gerencia el cual establezca responsables y fechas para la implementación de cada uno.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Gerencia y Sub Gerencia

- Proveer los recursos para la implementación de los controles adicionales requeridos.

5.2. Jefes de Área / Supervisores

- Revisar los resultados de los estudios IPERC de su área de responsabilidad.
- Canalizar y ejecutar los planes de acción a través de los procesos requeridos para su ejecución (planeamiento presupuestal, orden de trabajo, proyectos, requisición o solicitud simple).

5.3. Jefe de Seguridad y Salud

- a) Realizar seguimiento a las fechas requeridas para la revisión de los estudios IPERC del área.
- b) Realizar seguimiento a la implementación de medidas de control adicionales.
- c) Mantener informadas a la Gerencia, Sub- Gerencia, Jefes de area sobre los puntos anteriores.

6. REGISTROS

Matriz IPERC MI-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Metodología de evaluación de riesgos de la INSTH 1996 (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo – España).
- Norma OHSAS 18001:2007: Sección 4.3.1.
- Ley 29783 " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S 005-2012-TR "Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos
- Estandar de Evaluación y Gestión de Riesgos E-002- SST-CIA

8. ANEXOS

N/A

P002-E002-SST-CIA ANÁLISIS DE TAREAS CRÍTICAS

1. PROPÓSITO

Establecer la metodología para el análisis de riesgos de las actividades y tareas que realiza el personal.

2. APLICACION

Todas las tareas realizadas por trabajadores Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

3.1. Tarea

Conjunto de acciones que se realizan para cumplir con una asignación específica.

3.2. Tarea Crítica

Minoría crítica de todas las tareas realizadas que revisten un riesgo significativo de Salud y Seguridad Industrial.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Para esta actividad se deberá formar el equipo de trabajo, que estará conformado como mínimo por:

Un trabajador que realice la tarea analizada, quién actúa como representante de los trabajadores.

Un supervisor de la tarea.

Un facilitador del Área de Seguridad.

4.2. El equipo deberá contar con el organigrama del departamento a analizar donde se listen las ocupaciones existentes.

4.3. Para cada ocupación se realizará un “inventario de tareas” tanto rutinarias como no rutinarias. Para esto se podrá entrevistar a trabajadores que ocupen estas posiciones sin necesidad de registrar tales entrevistas.

4.4. De acuerdo a este inventario se realizará una identificación de peligros y evaluación de riesgos de cada tarea, que podrían afectar la salud y/o seguridad de las personas que la realizan.

4.5. La identificación de peligros y evaluación de riesgos consiste en clasificar los peligros de cada tarea de acuerdo a la lista de verificación de peligros de para luego realizar la descripción del riesgo asociado y valorarlo. La valoración del riesgo se realizará considerando los controles existentes.

4.6. De acuerdo a las tablas de identificación de peligros y evaluación de riesgos de las tareas, si el nivel de riesgo es 12 o mayor la tarea será considerada como crítica y deberá pasar a la siguiente etapa de análisis.

4.7. Se utilizará el formato a manera de listado, para analizar cada tarea crítica en tres dimensiones:

- a) Pasos en los cuales se descompone la tarea.
- b) Exposición a pérdida en cada uno de los pasos.
- c) Controles requeridos para la prevención de las exposiciones anotadas.

4.8. La descomposición en pasos de la tarea no supone la enumeración de cada detalle sino un desglose representativo de la tarea en cuestión.

4.9. En cualquier caso, una vez que se han descrito las exposiciones a pérdidas, se puede volver atrás y combinar algunos pasos o eliminar los innecesarios.

4.10. Las exposiciones a pérdida son las situaciones que ponen en riesgo la salud y/o seguridad de las personas asociados a la realización del paso específico de la tarea en cuestión.

4.11. Los controles requeridos deben escogerse de acuerdo a la jerarquía de controles siguiente:

- a) Eliminar: ¿se puede eliminar este paso de la secuencia mediante soluciones de ingeniería?
- b) Sustituir: ¿puede sustituirse con un paso alternativo?, ¿Puede haber una alternativa menos peligrosa para sustituir materiales o procesos asociados con este paso?
- c) Reducción: ¿puede reducirse la exposición al riesgo mediante alguna solución de ingeniería? Ejemplos: barandas, pisos antideslizantes, barreras contra sonido, diseño de guardas, extractores o ventiladores.
- d) Administración: Entrenamiento, supervisión, precauciones.
- e) Equipo de Protección Personal: Es el último recurso frente al riesgo residual y solo sirve para minimizar la lesión.

5. RESPONSABILIDADES

Jefe de Seguridad

- Verificar la elaboración del Análisis de Tarea Crítica.

Jefes de Área

- Proveer los recursos de personal y tiempo para la elaboración de Tareas Críticas de su área de responsabilidad.

6. REGISTROS

- Perfil de Cargos CIA 002
- Evaluación y Análisis de Tareas Críticas. F026-P002-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Metodología de Evaluación de Riesgos de la INSTH 1996 (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo – España).
- Administración Moderna del Control de Pérdidas (Frank Bird – DNV).
- Norma OHSAS 18001:2007: Sección 4.3.1.
- Estándar de Evaluación y Gestión de Riesgos E-002-SST-CIA.

8. ANEXOS

- N/A

P003-E003-SST-CIA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

1. PROPÓSITO

Establecer las pautas y requerimientos para la elaboración, revisión, aprobación, distribución, actualización, protección y destino de los documentos; así como la identificación, legibilidad, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención, trazabilidad y disposición de los registros de los Sistemas de Gestión del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

2. APLICACION

Este procedimiento se aplica a todos los documentos y registros que forman parte de los Sistemas de Gestión del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Los documentos emitidos antes de la fecha de la emisión del presente Procedimiento de Control de Documentos se adaptarán paulatinamente al presente, no se realizará un cambio total de documentos.

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

3.1. Abreviaturas:

SST: Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

3.2. Definiciones

a) Información:

Datos que poseen significado.

b) Documento:

Información y su medio de soporte. Por ejemplo: Registro, especificación, procedimiento documentado o digitales, plano, informe, norma, entre otros, el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de estas.

c) Documento Obsoleto:

Documento que ha sido reemplazado por una versión actualizada o no se requiere más para el sistema.

d) Documento Externo:

Documento que no es generado por el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), pero que por su información específica es adoptado como parte del sistema de gestión y debe ser controlado. (Ej.: MSDS, manuales de equipos, guías técnicas, otros.)

e) Manual de Sistema de Gestión:

Documento que describe el sistema de gestión de una organización.

f) Usuario:

Persona o área dentro del alcance de un sistema de gestión que requiere de ciertos documentos para realizar su actividad.

g) Elaborador:

Persona que elabora o redacta un documento sobre la base del residente procedimiento.

h) Revisor:

Persona que revisa un documento redactado por un elaborador en su Forma y contenido. Puede haber más de un revisor para un documento.

i) Aprobador:

Persona que en función de su autoridad da la conformidad para la entrada en vigencia de un documento, mediante su firma.

j) Estándar:

Documento que establece los lineamientos, guías o patrones generales que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente u otros, que permiten comparar las actividades de trabajo, el desempeño y en comportamiento, presentes en las actividades bajo la responsabilidad de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

k) Procedimiento General:

Documento que establece las pautas para el correcto desarrollo de actividades operativas o relacionadas a los sistemas de gestión en las diferentes áreas del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

l) Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS):

Documento que define la forma segura de realizar una tarea, se aplica a las tareas identificadas como críticas por la posibilidad de generar lesiones. Es de aplicación a un área y actividad específica.

m) Formato de Registro:

Documento modelo sobre el cual se escriben o almacenan datos y/o información. Cuando el formato contiene datos y/o información se convierte en registro.

n) Registro:

Evidencia objetiva que demuestra la realización y/o los resultados de una actividad.

o) Documento Controlado:

Documento que siendo o no generado por el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), contiene requisitos de los Sistemas de Gestión y deben mantenerse actualizados para que cumplan su función.

p) Archivo de registros:

Conjunto de registros disponibles para consulta.

q) Archivo histórico:

Conjunto de registros conservados después de su uso.

r) Disposición final del registro:

Es el destino final del registro ya sea eliminación o pase a Archivo histórico.

s) Trazabilidad:

Capacidad para seguir la historia o la aplicación de un registro.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. La Jerarquía de la documentación, se encuentra a continuación:



4.2. Nivel de Documentos, Revisor y Aprobador

- a) La documentación de los sistemas de gestión tiene los niveles presentados en la Tabla 1, en función a su jerarquía en los sistemas de gestión.

Sólo los funcionarios del nivel correspondiente pueden aprobar. Tabla 1

TABLA 1


Nivel	Documento	Revisor	Aprobador
1	Política.	Jefe de Seguridad y Salud	Gerente General Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

2	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Jefe de Seguridad y Salud	Gerente General Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
3	Estándar y procedimientos del SST	Jefe de Seguridad y Salud	Sub Gerente Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Formatos de Registro. Registros.	Jefe de Seguridad y Salud	Sub Gerente
4	Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, (PETS).	Jefe de Seguridad y Salud	Sub Gerente Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
5	Documentos Externos. Otros.	Jefe de Seguridad y Salud	Sub Gerente Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

3. Estructura de la documentación

Los documentos de los sistemas de gestión, exceptuando manuales, programas, formatos o registros; se presentan en papel tamaño A4 y tienen la siguiente estructura:

Encabezado

 <p>CIDASA Consortio Industrial de Arequipa S.A.</p>	<u>Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo</u>			CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A.
	Procedimiento de Control de Documentos y Registros			
	Código: P003-E003-SST-CIA	Ver: 2	Página 86 de 14	

Además de lo indicado en el punto anterior, los documentos presentan en la parte central Copia N°:, Asignada a:, en la parte inferior la tabla de aprobación de documento y en la siguiente hoja tabla de registro de cambios

Copia N° _____

Asignada a _____

4. RESPONSABILIDADES
5. ENTRENAMIENTO
6. DOCUMENTACION
7. REFERENCIAS
8. ANEXOS

b) Procedimiento General

1. PROPÓSITO
2. APLICACIÓN
3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESPONSABILIDADES
6. REGISTROS
7. REFERENCIAS
8. ANEXOS

c) Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS)

1. PERSONAL
2. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
3. EQUIPO HERRAMIENTAS / MATERIALES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESTRICCIONES
6. ANEXOS

De ser necesario se incluirán equipos, registros, referencias, ambiente de trabajo u otro ítem que requiera ser resaltado.

4.5. Elaboración o modificación de documentos:

a) Caso originado por una propuesta

Respetando los niveles de la documentación (ver Tabla 1), la persona que identifica la necesidad de elaborar o modificar un documento eleva esto como propuesta en forma verbal a su supervisor inmediato:

Documentos de Nivel 1, 2, 3 y 5

- El supervisor evalúa la conveniencia de la propuesta y la comunica al Jefe de Seguridad y Salud, quién verificará que la propuesta cumpla con:

Mejorar el sistema de gestión.

Llenar algún vacío o necesidad no detectado antes.

Evaluada la conveniencia del cambio o nuevo documento, el Jefe de Seguridad y Salud, correspondiente designa a la persona que elaborará o modificará el documento según las pautas establecidas por el presente procedimiento.

Documentos de Nivel 4 y 5

- El supervisor evalúa la propuesta con el Jefe de Area y de acuerdo a los criterios anteriores. Si fuera positiva, se informará al Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo y se procederá a reunir a un equipo de elaboración y/o modificación de conformación similar al equipo de revisión establecido en la Tabla 1.

b) Caso de revisión periódica

- Cada documento de Nivel 1 al 4 tiene una exigencia de tiempo máximo establecido mediante los estándares del sistema de gestión para la revisión de su contenido.
- Si hubiera modificaciones durante la revisión periódica, se procederá de la manera detallada para el caso originado por una propuesta.
- Si durante esta revisión periódica no se hicieran cambios, no se cambiará la versión vigente del documento, ni será necesario seguir con los siguientes pasos, sólo se elaborará un sustento de la revisión realizada.

4.6. Aprobación del documento

- a) Una vez elaborado o modificado el documento, el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo realizará lo siguiente:

Verificar que se cumplan con los requisitos de formato, especificados en el presente procedimiento; así como la correcta identificación a través del título, código, versión y fecha.

- b) En caso de documentos modificados, verificar que los cambios se anoten en la tabla de registro de cambios, ubicada en la segunda hoja del documento. Esto modificará el número de versión.
- c) Enviarlos a los responsables de la revisión de acuerdo a la Tabla 1 y obtener su conformidad.
- d) Enviarlos al responsable de la aprobación mediante su firma.

- e) Incluir el documento en el registro de Control de Documentos Originales F002-P003-E003-SST/CIA del área correspondiente. Esto implica incluir o cambiar el documento en el archivo físico de documentos originales del área. Si hubiera una versión anterior del documento se eliminará.

4.7. Distribución y Publicación de documentos

- a) La distribución de los documentos de los sistemas de gestión la realizará el responsable del control de documentos respectivo, quién asignará copias físicas de acuerdo a la necesidad.

- b) El responsable del control de documentos debe:

Definir los lugares en los que debe disponerse de documentos en físico.

Emitir tantas copias del documento como lugares de distribución se hayan definido, a cada copia se le asigna un número, el cual se coloca en la carátula del documento junto con el área o persona a quién se le asigna.

- c) Incluir estos datos en el Registro de Distribución de Documentos Controlados F003-P003-E003-SST/CIA del área correspondiente, utilizando un formato de distribución a fin de mantener el control de la distribución.
- f) Distribuir las copias controladas según el registro. Si se tratara de un cambio de versión, se recogerá las copias de la versión anterior, las que serán destruidas.
- g) Adicionalmente, se enviará al Jefe de Seguridad y Salud, la versión electrónica para ser publicada en el espacio virtual (Intranet), si es que tuviese, donde el personal de CIDASA puede acceder para su consulta. La publicación de documentos por este medio estará controlada sólo por el área de Seguridad.

4.8. Identificación y Control de documentos externos.

- a) Los documentos externos que sean aplicables al sistema de gestión son identificados como tales por cada área y es responsable de su control y distribución. Estos documentos deben ser incluidos en el “Registro de Control de Documentos Originales” F002-P003-E003-SST-CIA del área correspondiente.

4.9. Identificación de registros

- a) Los registros pueden manejarse en medio físico y magnético, y la toma de datos es realizada por las personas que realizan la actividad en los formatos de registro definidos para cada caso.
- b) Los formatos de registro se identifican por el código y su título:

FORMATO F001- E015-SST/CIA

- c) Estarán disponibles para su uso en versiones físicas impresas
- d) Los registros se identifican a través de su título.

4.1 0. Archivo y conservación de registros

- a) Cualquiera sea el medio en que se conserven los registros (físico o magnético) se debe garantizar su conservación y recuperación, si se trata de un archivo físico el lugar deberá garantizar que no se dañe y si el medio es magnético debe existir el backup correspondiente.
- b) Cada responsable de control de documentos elabora y mantiene actualizada un inventario de los registros que se utilizan en su área “Registro de Distribución de Documentos Controlados” F003-P003-E003-SST/CIA, donde se detallan los datos que se deben consignar, el período de conservación y donde se pueden encontrar.

5. RESPONSABILIDADES

Jefes de Área

- Conocer el contenido del presente procedimiento y dar las facilidades para aplicarlo en las áreas bajo su responsabilidad.
- Nombrar uno o más coordinadores de control de documentos en las áreas bajo su responsabilidad.
- Asegurar que los documentos que son de aplicación a su área, sean correctamente distribuidos y entendidos por los empleados.
- Verificar que los documentos que se utilicen en su área correspondan a la versión vigente.
- Identificar y controlar los documentos y registros de aplicación en su área de responsabilidad.
- Informar al jefe de seguridad respecto a los cambios en los documentos y registros controlados en su área.

Jefe de seguridad

- Controlar los documentos y registros de aplicación general en todas las áreas de CIDASA. Puede delegar funciones a otras personas.

6. REGISTROS

6.1. Lista de Control de Documentos Originales. F002-P003-E003-SST-CIA

6.2. Registro de Distribución de Documentos Controlados. F003-P003-E003-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- Norma ISO 14001:2004.
- Norma ISO 9001:2000.
- Estándar de Requisitos Legales, Compromisos, Control de Documentos y Registros. E003-SST -CIA

P004-E003-SST-CIA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO

1. PROPÓSITO

Describir la metodología a emplearse en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) para la identificación, actualización, acceso, seguimiento y evaluación del cumplimiento a los requisitos legales de Seguridad, Salud y Medio Ambiente y otros requisitos adquiridos por el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) para el tema.

2. APLICACIÓN

Aplica a todas las actividades, instalaciones y equipos operados en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

Parte interesada:

Persona o grupo interesado o afectado por el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Requisitos Legales:

Leyes y regulaciones promulgadas por el Estado, gobiernos regionales o locales, aplicables a los Peligros y Riesgos del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente identificados por el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Otros Requisitos:

Requisitos suscritos por el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) relacionados con los Peligros y Riesgos de Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente , por ejemplo, requisitos suscritos con partes

interesadas (Trabajadores, contratistas, subcontratistas, proveedores, clientes, comunidades, etc.), y que no forman parte del grupo de requisitos legales definidos anteriormente.

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Identificación de requisitos legales

4.1.1 Listado de Obligaciones Legales Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

El área Legal prepara el Listado de Obligaciones Legales del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente por áreas sobre la base de la información que remite a través de revisiones periódicas que consiste en el compilado de la Matriz IPERC (Lista de Peligros y Riesgos identificados) y una lista de todas las actividades que se realizan en Consorcio Industrial de Arequipa.

4.1.2 Aplicación de requisitos legales

La aplicación de los requisitos legales es definida de común acuerdo entre el responsable del área donde aplica y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

El responsable de Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente coordina con cada área la parte que le corresponde del referido Listado para:

- Agregar en su Matriz IPERC los requisitos legales que le aplican. O Establecer las medidas de control pertinentes.
- Definir las actividades que deben realizarse para alcanzar el cumplimiento legal correspondiente.
- Conocer que permisos están relacionados a las actividades que tienen bajo su responsabilidad. Gestionar los permisos, es responsabilidad del área Legal.

4.1.3 Actualización de requisitos legales

La actualización del “Listado de Obligaciones Legales Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente por áreas, se realiza mensualmente

o cuando existen cambios a través del soporte de abogados de algún estudio de abogados, que permite visualizar la legislación aplicable vigente, las fechas de renovación y los cambios en la legislación conforme se presenten.

Cuando se presenten modificaciones o nuevos requisitos legales sobre Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente se remitirá la información a todas las áreas que corresponda a fin de cumplir con lo descrito en el segundo párrafo del punto 4.1.1 del presente documento, lo cual modificaría la correspondiente “Matriz IPERC”.

Cada Responsable de Área, incluido en el alcance del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente deberá mantener informado a al personal sobre las normas legales y otros requisitos aplicables directamente al peligro, riesgo o actividad de su labor o trabajo.

4.1.4 Otros requisitos

Otros requisitos que voluntariamente adopte relacionados a Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, por propia iniciativa o por acuerdo con cualquier parte interesada, tienen para el sistema de gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, el mismo valor y compromiso de cumplimiento que los requisitos legales aplicables.

La adopción de estos requisitos se realiza a través de la Sub Gerencia de la empresa y debe ser comunicada al Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo para el registro correspondiente y serán gestionados del mismo modo que un requisito legal aplicable al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

4.2 Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros

El Jefe de Seguridad y Salud en el trabajo planifica y coordina con el área Legal la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos que haya suscrito y que sean aplicables al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Esta evaluación se llevará a cabo cada seis meses, aplicando técnicas de auditoría tales como entrevistas al personal, revisión de registros generados por las áreas involucradas en el cumplimiento de estos requisitos y verificación en campo, cuando sea aplicable. Se elabora un informe de evaluación de cumplimiento legal y de presentarse incumplimientos, estos son tratados como no conformidades. Los referidos informes constituyen parte de la información de entrada para el área de Seguridad.

5. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub Gerencia

Verificar el cumplimiento del presente procedimiento, designando a un líder que coordine el cumplimiento del presente documento.

Jefe de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

- Mantener informado a las diversas áreas, a los contratistas y a otras partes interesadas, sobre las normas legales de Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente vigentes y otros requisitos asumidos.
- Apoyar a las demás áreas en el cumplimiento del presente procedimiento. o Verificar el cumplimiento del presente procedimiento en Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

Asesor legal

- Asesorar a la gerencia y Sub Gerencia en la identificación, actualización e interpretación de las normas legales aplicables a Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Coordinar con el responsable del sistema de gestión Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente la ejecución del Monitoreo del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

6. REGISTROS

- Registro de Requisitos Legales. F004-P004-E003-SST-CIA
- Archivo de Requisitos Legales.
- Informes de evaluación de cumplimiento legal.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- SS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- Norma OHSAS 18001:2007 requisitos 4.3.2 y 4.5.2.
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos

- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos
- Estandar de Requisitos legales, compromisos, control de documentos y Registros E003-SST-CIA

8. ANEXOS.

N/A

P005-E005-SST-CIA AUDITORÍAS INTERNAS DE GESTIÓN

1. PROPÓSITO

Verificar que los distintos elementos de los Sistemas de Gestión implementados en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA), sean efectivos y apropiados para alcanzar los objetivos establecidos por la organización a través del proceso sistemático, independiente y documentado.

2. APLICACIÓN

Aplica a todos los procesos y actividades definidas en los alcances de los respectivos sistemas de gestión implementados en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

3.1. Auditoría (Ref. Ítem 3.1, Norma ISO 19011:2002)

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Nota 1: Las auditorías internas, denominadas en algunos casos como auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para la revisión por la dirección y con otros fines internos, y pueden constituir la base para una auto declaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

Nota 2: Las auditorías externas incluyen lo que se denomina generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre. Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes y externas, tales como aquellas que proporcionan el

registro o la certificación de conformidad de acuerdo con los requisitos de las Normas ISO 9001 o ISO 14001.

Nota 3: Cuando se auditan juntos un sistema de gestión de la calidad y un sistema de gestión ambiental, se denomina auditoría combinada.

Nota 4: Cuando dos o más organizaciones cooperan para auditar a un único auditado, se denomina auditoría conjunta.

3.2. Criterio de Auditoría (Ref. Ítem 3.2, Norma ISO 19011:2002) Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Nota: Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.

3.3. Evidencia de Auditoría (Ref. Ítem 3.3, Norma ISO 19011:2002)

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

Nota: La evidencia de la auditoría puede ser cualitativa o cuantitativa.

3.4. Hallazgos de la Auditoría (Ref. Ítem 3.4, Norma ISO 19011:2002)

Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Nota: Los hallazgos de la auditoría pueden indicar tanto conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría como oportunidades de mejora.

3.5. Conclusiones de la Auditoría (Ref. Ítem 3.5, Norma ISO 19011:2002)

Resultado de una auditoría, que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

3.6. Auditor Interno (Ref. Ítem 3.8, Norma ISO 19011:2002)

Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría interna.

3.7. Auditor Interno Líder

Persona con la competencia para dirigir una auditoría interna a uno o más sistemas de gestión de los implementados.

3.8. Competencia -Auditoría- (Ref. Ítem 3.9.14, Norma ISO 9000:2005)

Atributos personales y aptitud demostrados para aplicar conocimientos y habilidades

3.9. Equipo Auditor (Ref. Ítem 3.9, Norma ISO 19011:2002)

Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria, con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

Nota 1: A un auditor del equipo auditor se le designa como líder del mismo. Nota 2: El equipo auditor puede incluir auditores en formación.

4. PROCEDIMIENTO

Cada elemento de los sistemas de Gestión es auditado por lo menos una vez al año sobre la base de un Programa de Anual de Auditorias que se modificará en función al grado de cumplimiento y desempeño de los elementos auditados.

Jefe de Seguridad y Medio Ambiente puede programar auditorias extraordinaria y esta auditoria podrá ser solicitadas cuando lo estimen conveniente.

4.1. Los Auditores Internos

Los auditores internos deben ser independientes del área auditada y que tengan la competencia para auditar más de un sistema de gestión.

Los auditores internos deben contar con las siguientes competencias:

Conocimiento de la organización y de su estructura jerárquica y funcional.

Conocimientos demostrados de las normas ISO 9001, ISO 14001, u OHSAS 18001, idealmente adquiridos en un curso de interpretación de norma.

Conocimiento sobre auditorías internas adquiridas a través de: un curso de Formación de Auditores Internos de una determinada norma, o del curso de Formación de Auditores Internos de Sistemas de Gestión Integrados.

Experiencia como auditor en entrenamiento en por lo menos una auditoría interna.

Para ser auditor en una segunda o tercera norma, experiencia como auditor en entrenamiento en una auditoría interna en la correspondiente norma.

Los auditores en entrenamiento son evaluados durante todo su entrenamiento, pudiendo requerir un mayor entrenamiento del indicado anteriormente.

Los auditores internos deben participar como mínimo una auditoría interna al año.

Se puede contratar los servicios de auditores externos para realizar auditorías internas, quienes deben contar con las siguientes competencias:

Haber llevar el curso de Auditor de la norma que auditará.

Haber participado en auditorías internas de otras organizaciones.

Se puede invitar a participar en las auditoras internas a auditores internos de otras empresas que tengan un sistema de calificación de auditores similar al del Sector.

4.2. Planificación de la Auditoría

El RAD Representante de la Alta Dirección, o por la persona que éste designe (con la competencia necesaria), elabora el Programa Anual de Auditorías Internas en el que se especifican las áreas a ser auditadas, fecha programada de cada auditoria y los elementos de la norma y el sistema de gestión que serán evaluados.

Este documento es distribuido a todas las áreas indicadas en el Programa para su conocimiento y programación de actividades.

La designación del auditor líder y su equipo de auditores (si corresponde) se realiza de acuerdo a la disponibilidad de auditores internos.

4.3. Preparación de la Auditoría

El Auditor Líder designado elabora el Plan de Auditoría correspondiente donde se indique el día, la hora, las personas a entrevistar y los requisitos a auditar.

El Plan de Auditoría es enviado por el auditor líder al auditado con un mínimo 5 días de anticipación para que tenga conocimiento de la actividad a desarrollar.

El Equipo Auditor revisa los documentos relacionados al alcance de la auditoria a realizar, que el RAD debe facilitarle, junto con el último informe de auditoría realizado al área y los registros de acciones correctivas, con el objeto de familiarizarse con los puntos de mejora encontrados anteriormente.

El auditor líder puede distribuir tareas a los miembros del equipo auditor, si se estima conveniente se preparará, listas de Verificación sobre la base de la documentación revisada.

La Lista de Verificación sirve de ayuda, pero no restringe la libertad de los auditores de hacer otras preguntas relacionadas al alcance de la auditoría.

4.4. Apertura de la Auditoría

Es muy recomendable iniciar la auditoría presentando al equipo auditor y explicando a los auditados la metodología a seguir, así como:

- Los objetivo y alcance de la auditoría.
- La revisión del Plan para confirmar entrevistas y horarios.
- Las precauciones de seguridad a tener en cuenta durante los recorridos. Aclaración de dudas.

-

4.5. Trabajo de campo

4.5.1. Revisión de la Documentación.

- El equipo auditor debe verificar los siguientes aspectos de los documentos: Distribución

- Difusión
- Legibilidad
- Número de versión actual
- Documentos de referencia
- Registros resultantes

4.5.2. Recolección de Evidencia

Se recolecta evidencia del desempeño de las actividades a través de entrevistas, revisión de documentos y observación directa de las operaciones. La Lista de Verificación puede servir para que no se descuide ningún aspecto clave de las actividades.

4.5.3. Pautas para la Entrevista

- Ser cortés.
- Usar preferentemente preguntas abiertas (Qué, cómo, cuándo, dónde, quién) para que los entrevistados expliquen lo que hacen.
- Usar preguntas cerradas solamente para aclaraciones. Usar lenguaje simple, evitar términos complicados. Siempre escuchar cuidadosamente.
- Confirmar el cumplimiento de todos los criterios de la auditoría y de los requisitos de las normas involucradas.
- Preguntar en forma ordenado, empezar por un tema y agotarlo antes de pasar a otro.
- Haga una sola pregunta a la vez.
- Respete el tiempo de la auditoría.
- Recordar que no es obligatorio encontrar no conformidades.

4.5.4. Registro de la Información

- Al registrar la información obtenida durante el desarrollo de la auditoría, a través de anotaciones u observaciones en la Lista de Verificación u otro registro de campo, hacer referencia a las evidencias de cumplimiento o incumplimiento de los requisitos o elementos revisados.

4.6. Análisis de las Evidencias

Una vez terminada la auditoría de campo, el equipo auditor se reúne para realizar las siguientes actividades:

- Verificación de los temas tratados. Evaluar los hallazgos.
- Redactar las no conformidades, las no conformidades potenciales y las observaciones encontradas.
- Preparación de las conclusiones preliminares.

4.7. Reunión de Cierre

Para finalizar la auditoría, el Equipo Auditor idealmente debe efectuar una reunión con los auditados y responsables del área auditada, para presentar los siguientes resultados de la auditoría:

- Observaciones y comentarios (Fortalezas y Debilidades encontradas). Conformidades y no conformidades potenciales detectadas.
- En caso se presenten diferencias insalvables entre el equipo auditor y los auditados respecto a las no conformidades, ésta queda registrada con la observación de que no ha sido aceptada por el auditado, definiéndose la situación posteriormente, con la participación del RAD de ser necesario.
- Idealmente el responsable del área auditada determinará en esta reunión cuales son la causas raíz de las no conformidades que se hubieran detectado y propondrán las acciones correctivas o preventivas del caso según el procedimiento correspondiente. De no ser esto posible, lo hará posteriormente entregando los resultados al RAD.
- Una vez finalizada la auditoría Interna, el Auditor Líder reporta por cualquier vía al RAD de la ejecución de la auditoría para su respectivo control.

4.8. Elaboración del Informe de Auditoría

El auditor líder elabora el Informe de Auditoría Interna en un plazo no mayor a cinco días este debe contener y adjuntar lo siguiente:

- Objetivo y alcance de la auditoría
- Equipo Auditor
- Plan de auditoría realizado
- Comentario General sobre fortalezas y debilidades encontradas Número de no conformidades y observaciones detectadas
- Recomendaciones (elementos que a juicio del equipo auditor deberían ser considerados por el área auditada)
- El informe es entregado al RAD correspondiente, quien lo revisa para luego distribuirlo a los involucrados y archivarlo junto al Programa Anual de Auditorías Internas, por un periodo mínimo de dos años.

4.9. Seguimiento al Programa Anual Auditorías Internas

Una vez finalizado el Programa Anual de Auditorías Internas, el RAD correspondiente elabora el Informe Anual de Auditorías Internas correspondiente, que sirve de información de entrada para la Revisión por al Dirección y debe incluir:

- Resultado del Cumplimiento del Programa Anual de Auditorías Internas. Cantidad de No Conformidades detectada en las diferentes áreas.
- Cantidad de No Conformidades Potenciales detectada en las diferentes áreas. Cantidad de Observaciones detectada en las diferentes áreas.
- Estado de las correspondientes Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Gerencia y Sub Gerencia

- Otorgar todas las facilidades al equipo auditor para que lleven a cabo la auditoría.

Participar en las reuniones planificadas por los auditores en los correspondientes planes de auditoría.

Proponer las acciones para levantar las no conformidades reales o potenciales detectadas en la auditoría interna.

5.2. Jefe de Seguridad y Salud

Elaborar los respectivos programas anuales de auditorías internas en el Consorcio Industrial de Arequipa S.A (CIDASA). Facilitar los documentos relacionados a las auditorías internas a realizar. Revisar y distribuir los respectivos informes de auditoría.

Velar por el cumplimiento del programa anual de auditoría interna.

5.3. Auditores Internos

Llevar a cabo auditorías internas de acuerdo a lo descrito en el presente procedimiento.

Informar al auditado de los hallazgos en la auditoría interna. Redactar el informe de la auditoría interna realizada.

6. REGISTROS

Programas Anuales de Auditorías Internas,

Informe de Auditorías Internas.

Registro de Auditoria, F005-P005-E005-SST/CIA.

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo
- DS. 005-2012-TR Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos
- DS. 42 F Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- Norma OSHAS 18001 vigente. Norma ISO 14001 vigente. Norma ISO 9001 vigente.
- Norma ISO 9000 vigente.
- Norma ISO 19011 vigente.

- Estándar de Auditorías y Revisión del Sistema E-005-SST-CIA

8. ANEXOS

Ninguno.

P006-E007-SST-CIA - ESPACIOS CONFINADOS

1.- PROPÓSITO

Establecer prácticas seguras de trabajo que permitan controlar peligros asociados con el acceso a espacios confinados.

2.- APLICACIÓN

Todos los casos de ingreso a lugares definidos como espacios confinados en el ámbito de las actividades y obras del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3.- ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

3.1 Espacio Confinado: Es aquel espacio cerrado o parcialmente cerrado que cumple las siguientes condiciones:

- No ha sido diseñado para su ocupación regular por parte de un ser humano. El acceso o salida es restringido.
- Pueden existir peligros ambientales en el interior.

Esto no incluye el desarrollo de operaciones subterráneas

3.2 Peligros Ambientales: Es cualquier ambiente dónde puede haber riesgo de gases tóxicos que exceden los límites permitidos según estándar (**E-007-SST/CIA**) o cualquier otro riesgo que pueden afectar o causar lesiones al trabajador.

3.3 Condiciones de Ingreso: Son las condiciones mínimas que deben existir, para permitir el ingreso de personal en un espacio confinado para realizar un trabajo.

3.4 Permiso de Ingreso en Espacios Confinados: Es el documento escrito que especifica las condiciones seguras bajo las cuales se puede ingresar a un espacio confinado. Realizar el trabajo de manera diferente puede representar un riesgo para el personal que está ejecutando la labor.

4.- PROCEDIMIENTO

4.1 Cualquier ingreso a un espacio confinado, deberá ser autorizado por un permiso.

4.2 El supervisor del trabajo coordinará con todas aquellas personas involucradas para la emisión del permiso de trabajo y el personal presente para realizarlo.

4.3 Se deberán planificar las medidas de control para los peligros del espacio confinado, como por ejemplo:

- Accesos y salidas.
- Iluminación.
- Ventilación.
- Resbalones, tropezones y caídas.
- Riesgos eléctricos, incluyendo los equipos a utilizarse en el trabajo.
- Bloquear posible ingreso de material sólido o líquido que pudiera sumergir o sepultar a las personas.
- Disponer de medios de rescate, en este caso la medida básica requerida es el uso de un arnés y línea de vida.

4.4 Se procederá a aislar y/o señalar las áreas de trabajo utilizando las cintas de seguridad.

4.5 Todas las posibles salidas o ingresos de gases, sólidos o líquidos que estén directamente relacionada con el espacio confinado deberán ser bloqueados y señalizados de acuerdo al Procedimiento de Bloqueo y Señalización.

4.6 De ser requerido el espacio confinado deberá ser lavado con agua y ventilado.

4.7 Terminada la limpieza, una persona entrenada y autorizada realizará un monitoreo de la atmósfera del espacio confinado en busca de:

- Oxígeno.
- Monóxido de carbono.
- Gases Explosivos.
- Gases tóxicos, de acuerdo al diseño y operación del espacio confinado.

4.8 Para autorizar el ingreso se deberá cumplir alguna de las siguientes condiciones:

- Los valores de los gases monitoreados en el espacio confinado son iguales a los medidos en aire atmosférico limpio.
- En caso contrario, se asumirá que existe una fuente no conocida del gas que origina la discrepancia, la que se deberá identificar y tomar las medidas para suprimirla hasta que el monitoreo cumpla con el punto anterior.
- Si la fuente del gas ha sido identificada, se han tomado medidas adicionales de bloqueo y limpieza para suprimirla y aún se detecta valores del gas diferentes a los de una atmósfera limpia, se deberá formar un equipo de evaluación de campo, donde participará un representante del

departamento de Seguridad Industrial, a fin de evaluar medidas adicionales de control.

4.9 Los resultados de los monitoreos deben ser registrados en el permiso de ingreso a espacios confinados.

4.10 Verificadas todas las medidas de control, se autorizará el ingreso y el permiso deberá permanecer en un lugar visible cercano al área de ingreso.

4.11 Los permisos de ingreso a espacios confinados serán válidos solo para un turno de trabajo. Un nuevo permiso deberá ser emitido si el trabajo continúa en las siguientes guardias. Todos los permisos serán cancelados si se produce alarma de emergencia en el área. Para volver a ingresar al espacio confinado se deberá emitir un nuevo permiso.

4.12 El personal autorizado ingresa al espacio confinado y procede a realizar su tarea. Un "vigía" deberá estar presente durante la ejecución del trabajo.

4.13 Las funciones del "vigía" son:

- Permanecer fuera del espacio confinado y mantener contacto con el personal en el interior del espacio confinado.
- Controlar el ingreso y salida al espacio confinado.
- Tener disponible comunicación radial para contactar al personal de emergencia y dar la voz de alarma en caso de emergencia.
- Evacuar al personal que trabaja en el espacio confinado si:
Requiere abandonar su función y no hay quien pueda reemplazarlo.
- registre cambios dentro o fuera del espacio confinado que represente un incremento o nuevo peligro o se de una alarma de evacuación general.

5. RESPONSABILDADES

5.1 Jefe de Seguridad y Salud

- Es la persona que verificara el cumplimiento del procedimiento y deberá confirmar que el formato fue llenado correctamente

5.2 Jefe de Mantenimiento

- Planear y controlar las actividades de ingreso a espacios confinados.
- Revisar el trabajo y firmar el permiso de ingreso a espacios confinados en el lugar del trabajo. asegurar el cumplimiento de los requerimientos del mismo.

5.3 Supervisor del Trabajo

- Revisar y firmar el permiso de ingreso a espacios confinados en el lugar del trabajo para asegurar el cumplimiento de requerimientos del mismo.
- Asegurar que las condiciones del área y equipos se mantengan tal como las registradas cuando se generó el permiso.

54 Vigía

- Cumplir con las funciones establecidas en el punto 4.13 de este procedimiento.

5.5 Empleado Capacitado

Asegurar un correcto monitoreo de la atmósfera del espacio confinado cumpliendo el procedimiento y revisando la operatividad del monitor. Asimismo, verificará el cumplimiento de las demás medidas de control establecidas en el procedimiento y el permiso.

5.6 Personal que ingresa

- Mantener comunicación constante con el vigía y salir en caso no se pueda tener comunicación con el mismo.
- Usar en todo momento el Equipo de Protección Personal establecido.

6. REGISTROS

6.1. Permiso de ingreso a espacios confinados, F007-P006-E007-SST/CIA

7. REFERENCIAS

- Ley 29783 " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S 005-2012-TR "Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Norma G-50 seguridad durante la construcción
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Solidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos solidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos solidos
- Estándar de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo E-007-SST/CIA

8. ANEXOS

- N/A

P007-E007-SST-CIA - TRABAJOS EN CALIENTE

1. PROPÓSITO

Establecer prácticas seguras de trabajo que permitan controlar peligros de incendios y explosiones.

2. APLICACIÓN

Todos los casos de trabajos en caliente definidos como tales según estándar, efectuados por personal del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA) y Contratistas.

3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

Trabajo en caliente: Trabajo que involucra oxicorte, soldaduras o cualquier otra actividad que genere una fuente de ignición en áreas donde exista riesgo potencial de incendio o de explosiones.

Vigía contra incendio: Es la persona designada por el supervisor para montar vigilancia en la zona que se realizara el trabajo en caliente hasta una hora después de concluido este. Debe estar entrenado en prevención, control de incendios y en el uso de equipos de extinción de incendios existentes en el área.

Jefe de Mantenimiento: Persona designada por el Gerente, para planear, implementar y ser responsable de las actividades que implican trabajos en caliente.

Supervisor o Jefe del Área: Supervisor del área donde se va a efectuar el trabajo en caliente. Puede no ser el Supervisor del Trabajo pero debe participar en la revisión y firma del permiso.

Permiso de trabajo en caliente: Documento sin el cual no se puede realizar un trabajo en caliente, este documento debidamente llenado y firmado por el personal requerido debe permanecer en el lugar del trabajo.

Depósito de material combustible y/o inflamable: Cualquier tipo de recipiente o conducto que se utilice o haya sido utilizado para contener, almacenar o transportar materiales combustibles y/o inflamables.

A efectos de la aplicación de este procedimiento se incluye estructuras anexas a estos depósitos como soportes, tuberías, plataformas, etc.

4. PROCEDIMIENTO

- 4.1. Es obligatorio contar con el Permiso de Trabajo en Caliente F008-P007-E007-SST/CIA para desarrollar cualquier labor que genere chispas, calor o altas temperaturas en áreas, equipos o maquinarias donde exista riesgo de un incendio o explosión.
- 4.2. Cada permiso debe ser específico para cada trabajo en caliente, definiendo el área de trabajo clara e individualmente.
- 4.3. Se inspeccionará el área y todo material combustible e inflamable deberá ser retirado en un radio de 20 m del área de trabajo teniendo en cuenta la dirección del viento y generación de vapores antes del inicio del mismo. Todo material combustible no removible, deberá ser cubierto con material resistente al fuego.

- 4.4. Se inspeccionarán conductos, tuberías, aberturas, drenes o desagües que pudieran contener o conducir a materiales combustibles o inflamables. De ser necesario se deberán aislar con material incombustible.
- 4.5. Para evitar la proyección de partículas calientes y radiación fuera del área de trabajo, se deberán utilizar biombos de material resistente al fuego.
- 4.6. Verificar que se disponga de todo el Equipo de Protección Personal requerido, que se encuentre en buenas condiciones y que se use adecuadamente libre de inflamables o combustibles.
- 4.7. Todo el personal involucrado en las áreas de trabajo en caliente serán notificados de la ubicación de equipos y alarma de incendios más cercana y de los números de teléfono y canales de radio de emergencia.
- 4.8. Si existe la posibilidad que partículas calientes caigan a niveles inferiores de donde se realiza el trabajo, se deberá utilizar cubiertas de material incombustible, caso contrario se señalizara la zona afectada.
- 4.9. Para los trabajos en o cerca de fajas transportadoras y equipo recubierto con caucho o plástico, se deberá aislar la faja o pieza de equipo mediante barreras de material incombustibles.
- 4.10. Una vez implementadas las medidas de control, se deberá firmar el Permiso de Trabajo en Caliente y se procederá a realizar la labor.
- 4.11. El supervisor del trabajo designará a una persona como Vigía contra incendios durante todo el trabajo y posteriormente se deberá realizar una verificación del área por tres veces, una cada hora luego de concluida la labor.

5. RESPONSABILIDADES

Jefe de Seguridad y Salud

- Es la persona que verificara el cumplimiento del procedimiento y deberá confirmar que el formato fue llenado correctamente.

Jefe del Área / Supervisores

- Planear y controlar los trabajos en caliente.
- Revisar y firmar el permiso de trabajo en caliente en el lugar del trabajo y asegurar el cumplimiento de los requerimientos del mismo.

Jefe de Mantenimiento

- Revisar y firmar el permiso de trabajo en caliente en el lugar del trabajo para asegurar el cumplimiento de requerimientos del mismo.
- Asegurar que las condiciones del área y equipos se mantengan tal como las registradas cuando se generó el permiso.

Vigía

- Permanecer alerta en el área para verificar que las condiciones en que se generó el permiso se mantengan y observar si se produce un fuego como resultado del trabajo.
- Disponer de un extintor listo para extinguir cualquier fuego.
- Vigilar el área hasta 1 hora después de finalizado el trabajo, de manera de asegurarse que no se inicien incendios por fuentes no detectadas.

Trabajadores

- Detener un trabajo en caliente, si las condiciones bajo las que se llenó el permiso cambian. Ejemplo: fuga de gas, combustible etc. La persona que detenga un trabajo en caliente deberá informar al Supervisor y solo se podrá reiniciar cuando se extienda un nuevo permiso de Trabajo.

6. REGISTROS

- Permiso de Trabajos en caliente, F008-P007-E007-SST-CIA.

7. REFERENCIAS

- Estándar de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo E-007-SST/CIA

8. ANEXOS

- N/A

P008-E007-SST-CIA – EXCAVACIONES

1. PROPÓSITO

Establecer prácticas seguras para controlar los riesgos de trabajo asociados con la realización de excavaciones, tales como derrumbes de material, caída de personas o equipos, o contacto con líneas de servicios enterradas.

2. APLICACIÓN

Realización de excavaciones que requieran permiso escrito, realizadas por trabajadores y contratistas en las instalaciones del Consorcio Industrial de Arequipa S.A. (CIDASA).

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES.

Excavación: Cualquier remoción de tierra por debajo de la superficie; cavidad acequia, zanja o depresión hecha por el hombre en la superficie de la tierra como resultado de su remoción.

Talud: Pendiente natural o artificial de reposo del material que previene y evita su caída.

Acceso: Escalera o rampa u otra manera segura de entrar y salir de un lugar.

Supervisor del Trabajo/Supervisor de Obra: Persona designada por el gerente o jefe de obra o contratista de obra, para planear y liderar las actividades de un grupo de personas.

Supervisor de Área: Supervisor a cargo del área operativa o administrativa donde se efectuará el trabajo.

Sistema de Clasificación de Suelos: para este propósito, es el método que clasifica los suelos y rocas siendo estas:

- Roca Estable
- Tipo A, Terreno Duro.
- Tipo B, Terreno Semiduro.
- Tipo C, Terreno Blando o suelto.

Roca Estable: es el material mineral sólido que puede ser excavado con lados verticales y permanecer intacto cuando está expuesto.

Terreno Duro: Muy estable. Puede ser una mezcla de grava, arena y arcilla fuertemente consolidada.

Terreno Semiduro: Estabilidad Media, puede ser una mezcla de grava, arena y arcilla, moderadamente consolidada.

Terreno Blando o suelto: Inestable, material de tipo arenoso, arcilloso o limoso o mezcla de estos materiales, también puede ser de tipo orgánico o suelo sumergido (saturado).

4. PROCEDIMIENTO

- 4.1. Es obligatorio contar con el Permiso de Excavaciones para los trabajos de excavaciones de más de 0.30 m. De acuerdo a lo establecido en el estándar.
- 4.2. Los permisos de excavación deben ser firmados en el lugar de trabajo antes de iniciar la obra, sin embargo, los recursos, información (por ejemplo, planos de instalaciones subterráneas), consultas y aprobaciones necesarias deben realizarse preferentemente antes de la fecha prevista para el inicio del trabajo.
- 4.3. En caso la excavación cruce una carretera se deberá dar aviso a los usuarios.
- 4.4. A partir de 1.80 m de profundidad, la excavación se considerará como espacio confinado y se aplicará el procedimiento correspondiente.

4.5. El Supervisor de Obra realizará la planificación previa del trabajo, considerando los siguientes aspectos:

Evaluar la proximidad de edificaciones y características de sus cimentaciones, posibles sobrecargas en las proximidades de las paredes de la excavación.

Buscar los planos y dibujos disponibles para identificar posibles interferencias con líneas enterradas de servicios como agua, gases, electricidad, comunicaciones, instrumentación y alcantarillado dentro del área de excavación.

Determinar si hay fuentes cercanas de humos o vapores peligrosos.

Evaluar el riesgo de aproximación de vehículos a las cercanías de la excavación y disponer la señalización pertinente.

Evaluar la cercanía de cables eléctricos o líneas aéreas de cualquier tipo. Si el equipo debe acercarse a menos de 3 m de ellas, deberán ser desenergizadas y bloqueadas.

Si la excavación tendrá menos de 1.50 m, evaluar la necesidad de sostenimiento o conformación del talud según el tipo de terreno.

En caso la excavación vaya a tener más de 1.50 m de profundidad, un profesional calificado (Ingeniero Civil, de Minas o Seguridad industrial) **Colegiado** para realizar el diseño del sostenimiento o conformación del talud requerido.) deberá evaluar las características del terreno como el tipo de suelo, talud natural, capacidad portante, nivel freático, contenido de humedad, posibilidad de filtración, estratificación, alteraciones del terreno y otras; que le permitan diseñar el sostenimiento o la conformación del talud adecuado para el trabajo y emitir un documento, plano o diagrama firmado con las recomendaciones necesarias para evitar derrumbes.

Para la evaluación de las necesidades de sostenimiento o conformación del talud se presenta como referencia una guía técnica.

4.6. En los casos de excavaciones donde exista la posibilidad de contacto con líneas de servicio subterráneas se requerirán las siguientes acciones adicionales a la revisión de los planos: o Utilizar un equipo de detección de metales para determinar con mayor precisión su ubicación o descubrir líneas no registradas en los planos.

De ser requerido, solicitar la presencia del Supervisor de Mantenimiento del Área para ampliar la información de los planos y el detector.

4.7. Si no pueden detectar cables y tuberías enterradas, o, éstas han sido identificadas y la excavación se va a realizar a menos de 2 metros de ellas, se deberá:

Solicitar la presencia del Supervisor de Mantenimiento del Área, identificar los posibles servicios subterráneos cercanos y bloquear la

energía o fluido peligrosos del servicio hasta completar el descubrimiento y protección.

Realizar la excavación de manera manual y dirigida personalmente por el supervisor del trabajo hasta el descubrimiento y protección de la línea de servicio subterránea.

Si se trata de un cable eléctrico, éste deberá ser probado antes de ser conectado nuevamente.

- 4.8.** En cualquier caso el Supervisor del Trabajo marcará la ubicación de las líneas de servicio. El método escogido debe ser adecuado según la naturaleza y duración de los trabajos y será repetido, si es necesario, durante todo el tiempo que dure el trabajo.
- 4.9.** Si durante la excavación se encuentra un servicio que no ha sido identificado, el trabajo deberá detenerse y se consultará al Supervisor del Trabajo.
- 4.10.** De los hallazgos en campo puede ser necesario modificar los diseños de construcción. Si esto se requiriese, entonces el Ingeniero de Obra debe hacer los arreglos para que los diseños sean devueltos al Ingeniero de Diseño Responsable, quien hará los cambios necesarios en el diseño y hará los arreglos para que los registros del servicio sean actualizados.
- 4.11.** Los Supervisores deberán planificar y controlar el uso de medios adecuado de acceso, salida y tránsito para excavaciones abiertas:
 - Proveer de escaleras de acceso-salida cada 7.5 m horizontales cuando la excavación tenga más de 1.2 m de profundidad. La escalera debe sobrepasar 1 m por encima del borde de la excavación.
 - Proveer pasarelas con barandas de resistencia mayor que la requerida (por ejemplo, persona con carretilla la baranda debe ser capaz de resistir el choque de la carretilla cargada). La pasarela debe tener más de 0.60 m de ancho y alejada a más de 0.60 m hacia fuera del borde de la excavación.
 - Las pasarelas no deben ser ubicadas a más de 20 m de separación horizontal.
 - Si se deben colocar estructuras para soportar el paso de vehículos, éstas deben ser diseñadas por un ingeniero calificado.
- 4.12.** Los Supervisores del Trabajo planificarán y controlarán que el área de excavación sea cercada con cinta amarilla y elementos de dirección de tránsito peatonal o vehicular. Ninguna excavación, sin importar su profundidad, debe quedar sin vigilancia, si no se han tomado las siguientes medidas para evitar que alguien caiga dentro inadvertidamente:

En excavaciones poco profundas (0.30 m. o menos), es necesario dejar cercadas todas las excavaciones con cinta roja y material defectivo.

En excavaciones mayores cercar el área con cintas rojas y material refractivo para indicar el peligro. Utilizar también caballetes para barricadas, debiendo estar las patas de los mismos de entre 0.60 m. y 1.00 m. de la orilla de la excavación, de manera que no caigan fácilmente. Deberán colocarse señales de advertencia de la excavación a no más de 6 metros entre cada señal. Si la luz es escasa se colocaran luces intermitentes o de material defectivo para advertir en la noche sobre una excavación abierta.

- 4.13. Se deberá demarcar una zona de mínimo 0.60 m. adyacente al borde de zanja que deberá estar libre de material excavado, rocas sueltas, materiales o equipos que puedan caer dentro o desestabilizar las paredes. Para evaluar los casos en que esta distancia deberá ser mayor, ver el Anexo 1, punto 5.
- 4.14. Se deben tomar provisiones para que vehículos o equipos móviles no se acerquen a menos de 1.0 m del borde de la zanja excavada.
- 4.15. En zanjas de profundidad mayor a 1.20 m donde haya personal trabajando en el interior se mantendrá un vigía en el exterior, quien podrá actuar como ayudante de trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.
- 4.16. El Supervisor y el contratista deberán reunirse con todo personal involucrado en la excavación revisarán los peligros y establecerán las medidas de control específicos para la tarea a realizar, incluyendo el procedimiento de trabajo si lo hubiere.
- 4.17. Cada ítem del permiso está relacionado al control de un riesgo general de las excavaciones. Al llenarlo se debe responder si aplica o no. Para ambas respuestas se debe especificar el riesgo del lugar de trabajo asociado a la pregunta de control del permiso y describir en forma concisa la medida de control que se ha implementado.
- 4.18. El Supervisor de Obra y el Supervisor del Área revisarán finalmente el permiso en el lugar de trabajo y lo firmarán, emitiéndolo por un plazo específico, no mayor de 7 días.
- 4.19. En caso de cambios de guardia del personal ejecutante o del Supervisor de Obra, se realizará un nuevo permiso debe ser generado.
- 4.20. Para la emisión del nuevo permiso o cambio de las condiciones se repetirán los pasos establecidos por el presente procedimiento.

5. RESPONSABILIDADES

Supervisor del Trabajo

- Planear los trabajos de excavaciones considerando, entre otras, la verificación de presencia de líneas de servicios y la evaluación del sistema de sostenimiento adecuado a las características del trabajo.
- Inspeccionar diariamente las excavaciones y todos sus elementos auxiliares (Ej.: señalización, pasarelas, escaleras, etc.).
- Realizar una inspección específica de las excavaciones después de un movimiento telúrico, lluvia, nieve; y cuando las condiciones del terreno cambien respecto a lo programado (Ej.: derrumbes, fisuras, agua, etc.).
- Revisar y firmar el permiso para excavaciones en el lugar del trabajo y asegurar el cumplimiento de los requerimientos del mismo, alineado con el estándar y el presente procedimiento.

Supervisor del Área

- Participar en la revisión y firma del Permiso de Excavación.
- En ocasiones también es el Supervisor del Trabajo, en cuyo caso asume las mismas responsabilidades.

6. REGISTROS

6.1. Permiso para efectuar excavaciones, F009-P008-E007-SST/CIA.

7. REFERENCIAS

- OSHA 29 CFR 1926, Subpart P. Excavations.
- Norma G.50, Seguridad durante la Construcción
- Ley 28611 Ley General de Medio Ambiente
- Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos
- D.L. 1065 Decreto legislativo que modifica la ley general de residuos sólidos
- D.S. 057-04 Norma que aprueba el reglamento de la ley general de residuos sólidos
- Estándar de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo E007- SST-CIA

8. ANEXOS N/A

P009-E007-SST-CIA TRABAJOS EN ALTURA

1. PROPÓSITO

Establecer prácticas seguras de trabajo que permitan cumplir con los requisitos mínimos para trabajos en altura, estableciendo las pautas para que los andamios se instalen, usen y mantengan en condiciones seguras.

2. APLICACIÓN

Todos los casos de Trabajos en Altura, definidos como tales según estándar, efectuados por personal de Consorcio Industrial de Arequipa S.A (CIDASA) o Contratistas.

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

Pie derecho:

Elemento soportante vertical del andamio que transmite la carga al terreno. **Plataforma de trabajo:**

Superficie horizontal conformada por tablones de madera o metálicos antideslizantes donde se ubica el personal a fin de realizar el trabajo.

Travesaño:

Pieza horizontal que une dos pies derechos y sirve de apoyo a la plataforma de trabajo.

Solera:

Pieza de madera ubicada entre el contacto del pie derecho con el terreno destinada a repartir el peso del andamio.

Cruceta:

Elemento destinado a arriostrar el andamio a fin de proporcionar rigidez a la estructura.

Cuerpo del andamio:

Está conformado por la estructura metálica desde la base del pie derecho hasta la plataforma de trabajo incluyendo las crucetas, en promedio el cuerpo del andamio tiene una altura de 1.80 m.

Anclajes:

Punto utilizado para conectar líneas de vida, líneas de seguridad y equipos de protección personal de caídas. Deberá ser independiente de cualquier otro anclaje usado para soportar o suspender plataformas y capaz de soportar, por lo menos, 5000 libras (22,2Kn) por empleado conectado, deberá ser diseñado, instalado y usado como se indica a continuación:

Como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas el cual mantiene un factor de seguridad de por lo menos dos y bajo la supervisión de una persona calificada.

Arnés de cuerpo completo:

Equipo de protección personal utilizado para detener y distribuir las fuerzas generadas por una caída en piernas pelvis y tórax. La fuerza máxima de arresto de una caída con arnés de cuerpo completo será de 1.800 libras.

Los arneses deberán proveer soporte al cuerpo por medio de la parte baja del pecho sobre los hombros y alrededor de los muslos cuando una carga de tensión sea aplicada al elemento de conexión para detener caídas (ANSI Z 359.1 – 1998)

Caída libre:

Es la distancia recorrida desde el punto donde el trabajador comienza a caer hasta el punto donde el equipo de desaceleración llega a su punto mas bajo.

Cinturón de seguridad:

Elemento de protección personal utilizado exclusivamente como componente de un sistema de restricción y/o posicionamiento. Los cinturones de seguridad no serán aceptados como parte de un sistema de protección personal contra caídas, por los daños que pueden generar (OSHA- 1 enero de 1998)

Conectores:

Los conectores son equipos utilizados para acoplar partes de los sistemas personales de protección contra caídas y posicionamiento. Estos pueden ser componentes independientes del sistema como son los mosquetones o pueden ser un componente integral del sistema (Mosquetones integrados a las líneas de posicionamiento, a los absorbedores de caída, a las líneas de vida retráctiles etc.)

Los conectores deberán de ser de forma y tamaño compatible con el sistema al cual ellos estarán conectados a fin de prevenir desenganches no planeados. Solo serán aceptados los mosquetones que cuenten con doble seguridad en la apertura (OSHA 1 enero 1998), (ANSI Z 359.1 – 1998 / 3.2.1.4) La resistencia mínima de los conectores será de 5000 libras o 2.2 Kg.

Control de acceso a la zona de trabajo:

Es el conjunto de medios que restringen el ingreso de personas no autorizadas a zonas de trabajo con riesgo de caída, son usados como último recurso donde otros sistemas de protección no pueden ser utilizados efectivamente.

Distancia de desaceleración:

Es la distancia utilizada por el sistema de desaceleración instalado en la eslinga que será de 3.5 pies o 1.05 mts.

Distancia total de caída:

Es la sumatoria de la caída libre y la distancia de desaceleración.

Eslinga:

Línea flexible de cuerda, cable de acero o cinta de material sintético, que cuenta con conectores en sus extremos.

Equipo de desaceleración:

Sistemas que disipan sustancialmente la energía resultante de una caída y que están acoplados a líneas de seguridad, líneas retráctiles, líneas de vida, que ayudan a garantizar una fuerza máxima de 1.800 libras en caso de caída y que deben tener la suficiente resistencia para soportar dos veces la energía del impacto potencial de un empleado cayendo 6 pies o 1.8 mts de caída libre.

Línea de vida:

Es un conjunto de elementos conectados a un sistema de anclajes y que según su uso y ubicación se dividen en horizontales y verticales estas se usan para conectar los componentes del sistema de protección contra caídas.

Línea retráctil:

Es un equipo que se utiliza cable de acero o cinta de material sintético enrollados en un tambor, este permite movimientos del trabajador manteniendo una tensión normal durante el trabajo pero en caso de caída detiene automáticamente la misma.

Persona competente:

Es aquella "...quien es capaz de identificar y predecir riesgos existentes en el ambiente o en las condiciones de trabajo tales como insalubridad, riesgos y peligros para los trabajadores y quien tiene la autorización de llevar a cabo las acciones correctivas necesaria a fin de eliminarlos."

Persona calificada:

Es aquella "...quien posee un grado reconocido, certificado o nivel profesional, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento y experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de solucionar o resolver problemas concernientes a los asuntos relacionados con el tema, el trabajo o el proyecto."

Redes de seguridad:

Sistema pasivo de protección contra caídas utilizado en la construcción que se instala como último recurso para detener la caída del trabajador, son fabricadas en material sintético y tiene una resistencia de 5000 libras.

Sistemas personales de detención de caídas:

Son todos aquellos sistemas usados para detener la caída de un empleado. Estos se componen de un anclaje, conectores y un arnés que puede incluir eslingas, equipo de desaceleración, línea de vida o una combinación de los mismos.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. CIDASA considera trabajo en altura como:

- Trabajar en un sitio a partir del cual una persona puede lesionarse al caerse de dicho sitio, independientemente si se está por encima o por debajo del nivel del piso y de la referencia en metros respecto éste último.
- Ascender un sitio o descender del mismo en el trabajo, excepto cuando haya escaleras permanentes adecuadas o plataformas con protección en todos sus lados con barandas y retenciones.
- Lo anterior incluye la definición de Trabajo en Altura el cual establece que trabajo en altura es toda labor o desplazamiento que se realice a 1,8 metros o más sobre un nivel inferior.

4.2. Los siguientes son los pasos a tener en cuenta en la planeación del permiso:

- Determinar los peligros, los riesgos y características del área donde se realizará el trabajo, con el fin de definir la necesidad de obtener el permiso de trabajo en alturas.

-Solicitar el permiso a la persona calificada que ha sido definida previamente por CIDASA y/o el TERCERO. Esta, debe diligenciar completamente el permiso, verificando el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidos en el mismo.

-Cuando además del permiso para trabajos en alturas y se requiera simultáneamente de otros permisos, por ejemplo trabajos en caliente, riesgo eléctrico y/o en espacios confinados, es indispensable verificar que todos los requerimientos de seguridad de los otros permisos también se cumplan, Autorización de Trabajos con Riesgo F006-E007-SST-CIA.

-Garantizar que los empleados que realicen trabajos en altura diligencien el respectivo permiso y cumplan con las medidas de seguridad establecidas por CIDASA.

-Verificar que existan y que estén en buen estado los elementos de seguridad y otros equipos necesarios tales como: arneses, andamios, escaleras, ganchos, cuerdas, entre otros.

-En caso que existan procedimientos o requisitos más exigentes entre los procedimientos de CIDASA, se aplicará el criterio más exigente.

4.3. Todo empleado en una superficie de trabajo (superficies horizontales o verticales) con un lado o borde desprotegido que esté a 1.80 m o más deberá estar protegido contra caídas por el uso de sistemas de barandas, sistemas de redes de seguridad o sistemas de protección personal contra caídas.

Todo empleado sobre una plataforma o estructura que este a 1.80 m por encima del nivel del piso, deberá estar protegido contra caídas por el uso de sistemas de protección de caídas.

La estructura a la cual esté asegurado el sistema de restricción debe soportar cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de restricción de por lo menos 5000 lb. (2272 Kg.) Por persona conectada. Cuando más de un sistema de restricción es enganchado a un mismo anclaje, el peso indicado anteriormente debe ser multiplicado por el número de sistemas de restricción enganchada al mismo anclaje.

4.4. Un sistema de protección contra caídas es el conjunto de elementos y procedimientos que evitan que, después de una caída, el trabajador pueda golpear el piso y/o cualquier obstrucción que se encuentre debajo de la plataforma o sitio de trabajo. Los sistemas pasivos requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo. Los sistemas activos requieren de la participación activa del trabajador para el uso del sistema de manera que éste pueda ser efectivo. (Los sistemas pasivos no siempre son prácticos o factibles de usar). El sistema de protección personal contra caídas incluye: el uso de arnés, un anclaje y un conector.

Todos los elementos deben estar certificados por las instancias competentes nacionales e internacionales, contar con resistencia mínima de 5000 libras (2272 Kg.) y estar marcados conforme a las normas nacionales e internacionales. Deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, la abrasión, corrosión y al calor.

Se debe garantizar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas, para ello se debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través de una persona competente o calificada. Los elementos deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y deben ser certificados con las entidades nacionales e internacionales competentes.

4.5. Dentro de las acciones peligrosas está prohibido hacer trabajos en altura bajo condiciones de lluvia. Jamás se debe saltar o tratar de alcanzar fuera del borde de la superficie de trabajo, ni permitir que los subsistemas conectores pase por debajo de los brazos o por entre los pies. Para evitar un área libre inadecuada jamás se debe escalar por encima del propio punto de conexión.

Un equipo de protección contra caídas está diseñado para ser usado únicamente con componentes y subsistemas aprobados por el fabricante. Sustituciones o reemplazos realizados con componentes o subsistemas no aprobados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad del sistema completo.

4.6. Se debe verificar la carga máxima que puede soportar el andamio que va a levantarse, así como la altura máximo (número de cuerpos) que puede tener. En cualquier caso el andamio deberá ser capaz de soportar 4 veces la carga de trabajo requerida.

4.7. Antes del montaje del andamio se realizará una inspección de sus partes y se llenará el permiso de montaje de andamios Durante el armado del andamio se mantendrá este permiso en lugar visible.

4.8. Se hará una inspección visual diaria del andamio antes de iniciar cada jornada de trabajo de acuerdo a lo indicado en el permiso de montaje y uso de andamios F010-P009-E007-SST-CIA. Este permiso se mantendrá en lugar visible durante el trabajo y se renovará cada siete jornadas.

4.9. En caso de encontrarse alguna anomalía durante el montaje o durante el uso de los andamios se colocará una tarjeta “FUERA DE SERVICIO” hasta que sea reparado.

4.10. Los andamios deberán estar arriostrados mediante crucetas con la finalidad de mantenerlo vertical. Las crucetas no deberán ser utilizadas como escaleras.

4.11. Ninguna de las piezas que conformarán el andamio debe presentar daños estructurales como abolladuras, rajaduras, etc. Si se detecta alguna, debe ser descartada.

4.12. Para las uniones de la estructura del andamio, se utilizarán pasadores específicamente diseñados para tal uso, no se permitirán clavos o alambres. Estos pasadores deben estar disponibles y ser inspeccionados antes del montaje.

4.13. Si el material del piso lo requiere, se utilizarán planchas de madera de por lo menos 2,5c x 0.30m x 0.30m debajo de cada pie derecho para evitar hundimientos. Esto es adicional a las bases propias del andamio.

4.14. En caso terreno no se encuentre nivelado se deberá usar un andamio de bases ajustables, las cuales no se deberán extender en toda su longitud para evitar la inestabilidad de la estructura. No se aceptará la nivelación con cajas, ladrillos u otros elementos que no garanticen el soporte la carga de trabajo.

4.15. Los andamios rodante deberán contar con mecanismos de frenos en las ruedas en buenas condiciones y activados durante el uso. El movimiento de estos andamios se realizará sin personas o materiales sobre él.

4.16. En caso de usar tablonos de madera, se cumplirán los siguientes requisitos:

4.16.1 .Sección nominal mínima de 50 mm. x 250 mm. (2" x 10") y cubrir completamente el ancho de la plataforma del andamio.

4.16 .2. Deben extenderse sobre los travesaños extremos entre un mínimo de 150 mm.(6") y un máximo de 300 mm. (12") y contar con topes para evitar su desplazamiento.

4.16 .3. Los tablonos deberán estar libres de nudos, grietas, aberturas u otros defectos que disminuyan su resistencia. No deberán ser pintados para facilitar su inspección.

4.17. En caso de plataformas metálicas, verificar el estado estructural y los elementos de fijación que enganchan en los travesaños.

4.18. Cada andamio deberá tener una escalera de mano para acceso que podrán colocarse aseguradas dentro del montaje del andamio.

4.19. Si no fuera posible la colocación de escaleras internas se podrán colocar externamente asegurándolas con ganchos u dispositivos similares de manera que se impida movimientos laterales o de flexión.

4.20. En ambos casos, las escaleras de acceso a los andamios tendrán peldaños, pasos y pies antideslizantes longitud adecuada para que la persona mantenga siempre 3 puntos de apoyo.

4.21. Los andamios deberán contar con vientos para asegurar su estabilidad (uno por cada lado), para esto se utilizará cuerda de nylon de 3/4" las cuales deben estar fijas al piso utilizando cárcamos con ojal o estructuras fijas, no deberán utilizarse vehículos para tal fin.

4.22. Según el tipo de andamio los vientos podrán ser tubos metálicos rígidos proveídos y aprobados por el fabricante para tal fin.

4.23. Los vientos se colocarán en los extremos superiores de los pies derechos a partir del tercer cuerpo del andamio y de ahí cada tres que se aumenten. Sin importar el número de cuerpos, el último cuerpo del andamio deberá contar con vientos.

4.24. En caso el andamio se encuentre adyacente a una estructura fija que impida su volteo, será suficiente puntos de anclaje andamio a la estructura.

4.25. El piso de las plataformas de trabajo deberán estar totalmente cubiertas por los tablonos de madera o piezas metálicas.

4.26. En las plataformas de trabajo se requerirán barandas de mínimo 1.10 m de altura con barra intermedia a 0.55 m y capaces de soportar 92 Kgf en cualquier punto de la barra superior. También contarán con rodapiés de 0.1 m de altura.

4.27. Los materiales y herramientas deberán ser izados al andamio mediante cuerdas. En la parte baja del andamio deberán colocarse barreras o señalización para evitar personal en tránsito que pueda ser afectado por caída de herramientas o materiales.

5. RESPONSABILIDADES

Jefes de Área y Supervisores

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento en su área, designar a un líder que coordine el cumplimiento del presente procedimiento.
- Velar por el cumplimiento del presente procedimiento en su área de responsabilidad.
- Asegurar que su personal sea entrenado antes de designarlo a labores en andamios.
- Verificar que los andamios usados, cumplan con los requisitos del presente procedimiento

Jefe de Seguridad y Salud

- Inspeccionar los andamios antes del armado y pre uso cada día.
- Informar al supervisor cualquier anomalía del andamio o malestar que impida un desarrollo seguro en los trabajos.

6. REGISTROS

- Permiso de Trabajo con Riesgo de Caídas, F010-P009-E007-SST-CIA
- Permiso para montaje y uso de andamios, F011-P009-E007-SST - CIA

7. REFERENCIAS

- Estándares OSHA 1926.451.
- Estándar de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo E-007-SST-CIA

8. ANEXOS

- N/A

P010 -E007-SST-CIA -TRABAJO CON RIESGO ELECTRICO

1. PROPÓSITO

Establecer las disposiciones mínimas de seguridad para la protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico en los lugares de trabajo.

La evaluación de riesgos tendrá particularidades diferentes en función del trabajo que desarrolle el trabajador pudiendo distinguir las siguientes:

- Trabajadores usuarios de equipos e instalaciones.
- Trabajadores cuya actividad, no eléctrica, se realiza en proximidad de instalaciones eléctricas
- Trabajadores cuya función sea instalar, reparar o mantenimiento

2. APLICACION

Este procedimiento involucra a todas los operadores e instalaciones físicas de las diferentes áreas de trabajo de CIDASA.

3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

3.1 Trabajo en tensión

Trabajo durante el cual un trabajador entra en contacto con elementos a plena carga o energizado, bien sea con una parte del cuerpo o con las herramientas, equipos o materiales que manipula; sometiéndose a una zona de alto riesgo.

3.2 Trabajo sin tensión

Trabajos en instalaciones eléctricas que se realizan después de haber tomado todas las medidas de seguridad necesarias, teniendo el área de instalación eléctrica desenergizada.

3.3 Zona de proximidad

Espacio delimitado alrededor de la zona de peligro, desde la que el trabajador puede invadir accidentalmente esta última.

3.4 Trabajo en proximidad

Trabajo durante el cual el trabajador entra o puede entrar en la zona de proximidad sin entrar en la zona de peligro bien sea con una parte de su cuerpo o con las herramientas o equipos.

3.5 Trabajador autorizado

Trabajador que ha sido autorizado por el Supervisor de turno para realizar trabajos con riesgo eléctrico, en base a su capacidad para hacerlos en forma correcta.

3.6 Trabajador calificado

Trabajador autorizado que posee conocimientos especializados en materia de instalaciones eléctricas, debido a su formación acreditada, profesional o universitaria o a su experiencia certificada de dos años a más

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Supresión de la tensión “Cinco Reglas de Oro”

- Desconectar con el fin de aislar la parte de la instalación donde se va a realizar el trabajo sin tensión debe de ser abiertos todos los interruptores o interruptores automáticos, mediante los cuales la instalación se puede conectar a las fuentes de alimentación conocidas. También puede usarse para la desconexión la extracción de fusibles y la apertura de los puentes.
- Utilizar el bloqueo del mecanismo de maniobra este se puede efectuar mediante el empleo de candados o cerraduras combinados según sea el caso con cadenas, pasadores u otros elementos destinados a la inmovilización del mecanismo.
- Verificar la ausencia de tensión, se debe de realizar inmediatamente antes de efectuar la puesta a tierra y en corto circuito de la instalación o en lugar donde se vayan a efectuar estas operaciones.
- Colocar a tierra y cortocircuito (procedimiento de puesta y retirada de la puesta a tierra) no solo las instalaciones de alta tensión deben de ponerse a tierra y en corto circuito antes de comenzar los trabajos, también deben de

hacerse esto en las instalaciones de baja tensión cuando exista el riesgo de que puedan ponerse accidentalmente en tensión por diferentes causas:

- Por inducción debida a los campos electromagnéticos producidas por otras líneas que pasen por las instalaciones.
- Por inducción debida a campos electromagnéticos de alta frecuencia producidos por antenas radioemisoras cercanas.
- Por descarga atmosférica en forma de rayo
- Por contacto fortuito de la línea en que se trabaja con un conductor de otra línea o instalación
- Proteger frente a los elementos próximos en tensión y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

4.2 Trabajo en transformadores

- La zona de trabajo debe estar claramente definida y delimitada. No se deben de colocar objetos que puedan dificultar el acceso, ni materiales inflamables cerca de los equipos eléctricos.
- Se dejara sin tensión todos los circuitos primarios y todos los secundarios.
- Se efectuara primero la separación de los circuitos de menor tensión hasta los de mayor tensión.
- Para la reposición se realizara de orden inverso

4.3 Tableros eléctricos

- Los tableros eléctricos deben de cumplir con las siguientes características: estar constituido por una carcasa de material aislante de adecuada resistencia mecánica que no absorba la humedad. La carcasa también puede ser metálica siempre y cuando tenga conexión a tierra y este asociada a un interruptor diferencial.
- Tener plenamente identificado dicho tablero y tener un indicador luminoso en modo operativo.
- El montaje deberá hacerse según la norma del Código Eléctrico Nacional NEC

4.4 Cerco eléctrico

- Carteles de advertencia: Se colocara en cada zona a fin de advertir los peligros de entrar en contacto con el cerco.
- Se instalan cada 25 mts. (según norma), son de doble impresión indicando tanto para el personal CIDASA como al transeúnte o posible agresor su condición de cerco eléctrico.
- Las normas IEC indican claramente el color (negro y amarillo) y el tamaño mínimo que deben de tener. Por lo tanto se considera primordial la señalización del cerco eléctrico utilizando carteles.
- Parte de la simpleza y eficiencia de un sistema se relaciona con su mantenimiento, una vez colocado e cerco eléctrico no requiere de mucho mantenimiento salvo quedarse enganchados, mantener tensas las líneas y chequear cada cierto tiempo el nivel de voltaje

4.5 Enchufes, toma corrientes, interruptores

- Los enchufes, toma corrientes, interruptores deben ser adecuados para diferentes aplicaciones
- Cuando presenten roturas o cualquier desperfecto deben de ser cambiadas.

4.6 Cables

- Los cables eléctricos deben de colocarse en lugares donde no interfieran con el paso de personas, máquinas y materiales
- Tipo de tendido de cable
 - **Subterráneo.-** El tendido de cable se dispondrán en una zanja de ancho suficiente y de profundidad mínima de 45 cm, debiendo colocarse entre dos capas de arena. En zonas de tránsito de vehículos la profundidad de zanja será de 80 cm. Como mínimo, las uniones y derivaciones se harán en cámaras mufas o cajas de conexión. Los cables que se utilizaran será con doble recubrimiento
 - **Conducción por canales.-** se realizara a través de canales metálicos o plásticos adosados a techos o paredes. Si los canales alojan líneas diferentes por ejemplo de alumbrado, líneas de transmisión de datos o de enchufes llevaran tabiquillos de separación. Nunca deben realizarse las conexiones dentro de los canales, para las conexiones se instalan cajas de conexión en su parte exterior
 - **Conducciones bajo tubo.-** suele realizarse en instalaciones industriales o locales de servicio, donde los conductores van bajo tubo rígido de PVC grapado directo a la pared. Si es un local donde hay riesgo de golpes como para destruir los tubos se realiza la instalación bajo tubo de acero galvanizado.

4.7 Pozo a tierra

- Se cava un pozo de 2.40 mts de profundidad por metro por lado.
- Se coloca una barra de cobre en el centro del agujero sea de 5/8, 3/4 luego se coloca un tubo de pvc de 6" de diámetro alrededor de la barra de una longitud igual o menor a la barra.
- Luego se rellena con cemento conductor y se va aprisionando relleno con tierra de chacra alrededor del tubo compactando en cada 30 cm de altitud y se va retirando el tubo.
- Proporcionar un impedimento lo suficientemente bajo para facilitar la operación de protecciones.
- Mantener los voltajes del sistema dentro de límites razonables bajo condiciones de fallas (descargas atmosféricas – ondas de maniobra o contactos inadvertidos con sistemas de voltajes mayores) asegurando que no se excedan los voltajes de ruptura dieléctrica de las aislaciones.
- Drenar las corrientes de fallas o de descargas atmosféricas (rayos) de forma segura bajo régimen de baja impedancia.
- Proteger a las personas que transitan por el área de la malla, para que no queden expuestos a potenciales inseguros en régimen permanente o en condiciones de fallas.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Jefes de área y Jefe de Mantenimiento

- Identificar los tipos de permiso para trabajo riesgo eléctrico.
- De acuerdo al resultado de la identificación el personal debe ser entrenado en el procedimiento de las tareas que requieran permisos de trabajo con riesgo eléctrico.
- Identificar y señalar su área de responsabilidad.
- Revisar y aprobar el permiso para trabajos con riesgo eléctrico requerido en el lugar del trabajo y garantizar el cumplimiento de lo requerido en el permiso.

5.2 Jefe de Seguridad y Salud

- Facilitar el entrenamiento al personal a su cargo y al personal que lo requieran en lo referente al presente procedimiento.
- Implementar las actualizaciones de seguridad eléctrica y de los estándares de candado y etiquetas de aprobado.
- Proporcionar a los empleados el Equipo de Protección Personal (EPP) necesario.

9. REGISTROS

- Registro de Permiso de Bloqueo y Señalización F012-P010-E007-SST-CIA
- Registro de personal Autorizado en Bloqueo y Señalización F013-P010-E007-SST -CIA
- Registro de entrega de dispositivos de Bloqueo y Señalización F014-P010-E007-SST-CIA

10. REFERENCIAS

- Estándar de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo E-007-SST-CIA

11. ANEXOS

- N/A

P011-E017-SST-CIA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES

1. PROPÓSITO

Proporcionar un método estándar para efectuar investigaciones de incidentes y no conformidades orientadas a la correcta identificación y control de las causas del incidente.

2. APLICACIÓN

El presente procedimiento es de aplicación en todas las investigaciones de los incidentes de trabajo y no conformidades que involucren a y sus contratistas

3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

3.1. **Incidente:** Evento no planeado que causa o tiene el potencial de causar pérdidas tales como: daños personales, daños a la propiedad o a la producción.

3.2. **Accidente:** Es el incidente que resulta en pérdidas efectivas.

3.3. **Casi Accidente:** Incidente que no resulta en pérdidas, verificándose sólo el evento con potencial de pérdida, lo cual es susceptible de evaluación.

3.4. **No conformidad:** Desviación del cumplimiento de los requisitos legales y requerimientos del sistema de gestión.

3.5. **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de un incidente, accidente, no conformidad detectada u otra situación indeseable. Tomar en cuenta que puede haber más de una causa.

3.6. **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar las causas de un casi accidente, no conformidad potencial u otra situación **potencial** no deseada.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Los incidentes deben ser informados (verbal) inmediatamente por el trabajador involucrado a su supervisor directo, en la medida de sus posibilidades, sea mediante comunicación directa.

4.2. El supervisor informado del incidente deberá dirigirse al lugar y tomar las acciones adecuadas para asegurar el área y controlar la situación.

4.3. Facilita el traslado de los heridos para recibir atención médica especializada.

4.4. Preserva la escena del incidente para retener la información que pueda contribuir a la investigación.

4.5. Registra los datos y las circunstancias en que ocurrió el incidente, incluyendo fotografías.

4.6. De ser posible toma las manifestaciones iniciales a los involucrados y testigos.

4.7. Recabar el resultado de la evaluación médica realizada en casos con lesiones.

4.8. Determinar la categoría del incidente. (Anexo 1).

4.9. En eventos que involucre lesiones personales menores, para la investigación el supervisor convocará como mínimo un equipo conformado por:

- Jefe del área.
- Trabajador involucrado u otro representante de los trabajadores del área.
- Representante del área de Seguridad.

4.10. En el caso de incidentes que sean clasificados como de alto potencial (ver 4.9) se conformará un equipo especial de investigación, cuyos miembros no incluirán a personal y supervisión directamente involucrados con el incidente.

4.11. En el caso de otro tipo de incidentes el Jefe de área / supervisor continuará por sí mismo el proceso de investigación.

4.12. Las no conformidades se tratarán de la misma manera que estos últimos incidentes, es decir, aquellos que no son de alto potencial o no han resultado con lesiones personales.

4.13. El supervisor o el equipo de investigación continuarán con el proceso de investigación recolectando evidencias que ayuden a establecer las causas básicas del incidente, éstas pueden ser ubicación de equipos, personal, medidas entre ellos, marcas en el terreno etc. Condiciones climáticas o de visibilidad en la zona. Para el levantamiento de esta información se utilizan las fotografías, levantamientos topográficos, croquis y otras ayudas especializadas que consideren necesario.

4.14. Organizar entrevistas individuales de las personas involucradas o testigos si su estado físico y anímico lo permiten.

4.15. En los casos de accidentes con alto potencial se registra lo declarado por escrito con la firma del declarante. En otros casos es decisión del supervisor o del equipo de investigación.

4.16. La entrevista puede incluir la reconstrucción de los hechos, teniendo en cuenta los controles para evitar un segundo incidente.

4.17. Establecer una secuencia lógica de cómo ocurrieron los hechos en base a las evidencias, entrevistas y documentación recolectada.

4.18. Considerar hechos y decisiones previos que llevaron al incidente, eventos ocurridos en el momento mismo del incidente y los relevantes que hayan ocurrido luego del mismo.

4.19. Analizar las causas inmediatas que originaron el incidente y recoger evidencias de las mismas.

4.20. Establecer las causas básicas que dieron lugar a las causas inmediatas, investigar el por qué se originaron la causas de incidente, descubriendo las razones de fondo, fallas en la gestión de riesgos o que debemos corregir para evitar que estas mismas causas puedan originar otro incidente.

4.21. Para el análisis de causa se utilizarán las siguientes metodologías, según el caso:

- Accidentes de Alto Potencial: Usar una metodología de investigación
- Accidentes con daño personal: Análisis de 5 porqués para organizar los hallazgos.
- Otros accidentes o no conformidades: Análisis de 5 porqués y modelo

de causalidad del tipo:

Causa Inmediata (Acto o Condición que contribuyó directamente al incidente).

Causa Básica (Factor Personal o Factor del Trabajo).

4.22. Para cada causa Básica se establece por lo menos una acción (que puede ser correctiva o preventiva) orientada a reducir la posibilidad que éstas mismas causas vuelvan a originar incidentes o no conformidades en el futuro. La acción correctiva se toma para evitar que algo vuelva a ocurrir, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra.

4.23. Cada acción debe definir claramente quién es responsable de implementarlas y cuál es la fecha en que debe estar completa. Las fechas límite deben ser coordinadas y realistas, para evitar retraso en la implementación.

4.24. Toda la información deberá ser ingresada para su registro y seguimiento de las acciones establecidas. Registros de Accidentes de Trabajo F018-P011-E017-SST-CIA y Registro de incidentes peligrosos y otros incidentes F020-P011-E017-SST-CIA

4.25. En el caso de las investigaciones de incidentes de alto potencial también se elaborará un reporte escrito guardado en archivo electrónico cuyo original lo guardará el Área de Seguridad. Registro de investigación de accidentes F021-P011-E017-SST-CIA

4.26. El supervisor de la investigación emitirá un aviso a su Jefe inmediato, que estén consignados como “aprobadores” en el sistema, para informar que el reporte final está concluido y listo para revisar.

4.27. Cada “aprobador” deberá revisar el informe y consignara sus comentarios recomendar una modificación o aprobarlo definitivamente.

4.28. El Área de Seguridad, emitirá reportes y recordatorios para controlar que la aprobación de los reportes no exceda de un mes desde que fue terminado.

4.29. El cumplimiento de las acciones correctivas será monitoreado mensualmente en cada área para mantener el control de su avance.

4.30. La finalización de cada acción correctiva deberá ser registrada por el Jefe de Seguridad

4.31 La investigación se considerará cerrada cuando se registre en el informe final la finalización de todas las acciones comprometidas en el mismo.

4.32. Para el caso de No Conformidades se siguen los mismos pasos de investigación y registro exceptuando lo relativo a atención médica de heridos, aseguramiento del área y evaluación de la categoría.

4.33. Las no conformidades podrán ser reales, si se ha llegado a consumir la violación del requisito legal o del sistema, o potenciales si se detuvo la acción antes que esto sucediera.

5. RESPONSABILIDADES

Gerencia y Sub Gerencia

- Promover el cierre de los reportes de incidentes y no conformidades lo antes posible sin exceder de un mes.

Jefe de Seguridad y Salud

- Controlar y registrar el cierre de las acciones correctivas y preventivas en la fecha programada.

Jefe de Área - Supervisores

- Seguir los pasos descritos en el presente procedimiento para la investigación de incidentes y no conformidades.
- Emitir los reportes preliminares y finales de los incidentes y no conformidades que deba investigar.
- Ejecutar las acciones correctivas y preventivas asignadas en el plazo asignado.

Trabajadores

- Reportar verbalmente a su supervisor los incidentes y no conformidades en los que se vea involucrado, de manera inmediata.
- Participar en la investigación cuando sea convocado.

Líderes elementos

- Realizar seguimiento a las acciones y cumplimientos de los estándares del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente

6. REGISTROS

- Registro de accidentes de trabajo F018-P011-E017-SST-CIA
- Registro de enfermedades ocupacionales F019-P011-E017-SST-CIA
- Registro de Incidentes Peligrosos y otros incidentes F020-P011-E017-SST-CIA
- Registro de Estadística de Seguridad y Salud F022-P011-E017-SST-CIA
- Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y factores de Riesgo Disergonomico F024-E014-SST-CIA
- Formato de Datos para Registro de estadísticas de seguridad y salud F028-P011-E017-SST-CIA

7. REFERENCIAS

- 7.1. Estándar Control de Incidentes **E-017-SST/CIA**

8. ANEXOS

ANEXO 01 Metodología para evaluar categoría de un Incidente

ANEXO 02 Matriz de Clasificación de Incidentes

Anexo 1

Metodología para Evaluar Categoría de un Incidente

1. Para este paso se utilizarán la MATRIZ DE CLASIFICACION DE INCIDENTES, la cual es una variante de las matrices utilizadas para las metodologías de gestión de riesgo, adaptada a la evaluación del nivel de riesgo potencial en caso el evento incidental volviera a ocurrir.
2. Para utilizar la matriz se debe determinar dos datos de entrada que son probabilidad y potencial de consecuencias.
3. La estimación de estos factores se realiza de la siguiente manera:

Probabilidad

Está asociada a dos consideraciones, la historia pasada del evento incidental y la probabilidad que se repita en el futuro. En base a esto se tienen cinco descripciones correspondientes a otros tantos niveles de probabilidad correspondientes, lo cual se presenta en la Tabla 1.

El supervisor/ Jefe de Area deberá hacer una estimación cualitativa basado en las características del evento incidental, debiendo escoger el nivel de probabilidad cuya descripción de ajuste mejor a los sucedido.

Potencial de Consecuencia:

Se refiere a la potencial magnitud de las pérdidas ocurridas en el incidente. Esto significa que más allá de las consecuencias reales del incidente se debe estimar el resultado más factible en caso volviera a ocurrir el evento.

En general las consecuencias potenciales debería ser igual o más serias que las reales, en caso contrario el supervisor convocará a un asesor de Salud y Seguridad para revisar la evaluación realizada.

Se utilizará la Tabla 2 en la cual se describen las consecuencias referenciales que de coincidir con las que se producirían si el incidente se repitiera. De acuerdo a esto se elegirá un nivel entre el nivel 1 al nivel 5.

Los niveles de gravedad abarcan varias categorías en las cuales las pérdidas afectan a la organización como: lesiones / enfermedades, daño ambiental, comunidades, costo de las pérdidas; en cualquier caso se deben revisar si hay más de un aspecto donde el incidente tenga el potencial de ocasionar pérdidas y al clasificarlas considerar el mayor.

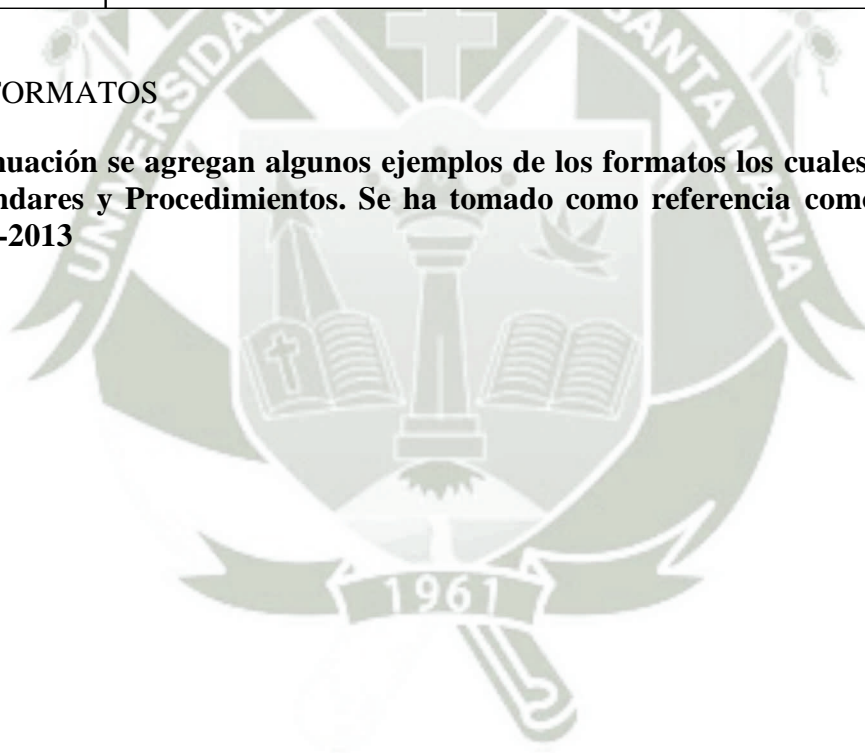
4. Se determina la categoría interceptando los niveles de probabilidad y consecuencias estimados en la matriz. Resultando las posibles categorías como bajo, moderado y alto potencial. Esta última categoría influye en la metodología de investigación mientras que las dos primeras tienen sólo efecto referencial y estadístico.


ANEXO 02 MATRICES DE CLASIFICACIÓN DE INCIDENTES


PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN (Evalúe la probabilidad de repetición del evento)
Casi Cierto	El evento ha ocurrido más de una vez <u>anteriormente</u> y puede repetirse en algún momento.
Probable	El evento ha ocurrido una vez anteriormente y puede repetirse nuevamente.
Posible	El evento no ha ocurrido antes pero es posible que se repita en algún momento.
Improbable	El evento no ha ocurrido antes y es poco probable que se repita en algún momento.
Raro	El evento no ha ocurrido antes y se puede repetir, pero solo bajo circunstancias excepcionales.

7.3.3 FORMATOS

A continuación se agregan algunos ejemplos de los formatos los cuales menciona los estándares y Procedimientos. Se ha tomado como referencia como indica la RM 050-2013



		REGISTRO DE INDUCCION , CAPACITACION , ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			Codigo: F001- E015-SST-CIA Version: 002 Fecha: N° de Registro:
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Direccion, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Consortio Industrial de Arequipa S.A	20100195080	Calle Juan Barclay 380-382 Parque Industrial - Cercado - Arequipa	Industria		
MARCAR (X)					
INDUCCION	CAPACITACION	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA		
TEMA					
FECHA					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR			FIRMA DEL CAPACITADOR		
N. HORAS					
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS		N. DNI	AREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

	REGISTRO DE AUDITORÍAS			Código: F005-P005-E005-SST-CIA	
				Version: 2	
				Fecha:	
				N° de Registro:	
DATOS DEL EMPLEADOS PRINCIPAL					
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Direccion , Distrito, Departamento , Provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N.- TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Consortio Industrial de Arequipa S.A	20100195080	Calle Juan Barclay 380-382 Parque Industrial - Cercado - Arequipa	Industria		
NOMBRES(S) DE (DE LOS) AUDITOR(ES)			N.- REGISTRO		
Insertar tantos renglones como sean necesarios					
FECHAS DE AUDITORIA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOR			
NUMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACION A ADJUNTAR				
	a) Informe de auditoría , indicando los hallazgos encontrados , asi como no conformidades, observaciones, entre otros , con la respectiva firma del auditor o auditoras. b) Plan de accion para cierre de conformidades (posterior a la auditoria). Este plan de accion contiene la descripcion de la causas que originan cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas, para cada no conformidad , responsable de implementacion , fecha de ejecución, estado de accion correctiva (ver modelo de encabezados)				
	PLAN DE ACCION PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES				
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD		
DESCRIPCION DE MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION			Completar en la fecha de ejecucion propuesta al ESTADO de la implementacion de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecucion)
		DIA	MES	AÑO	
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					




Consortio Industrial de Arequipa S.A.

ANEXO 8

MIEMBROS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


PRESIDENTE DEL CSST
 Maria del Pilar Flores Espinoza
 Dirección Técnica




SUPLENTE
 Renzo Molina Suciily
 Mantenimiento



SECRETARIA DEL CSST
 Milagros Moran Campoverde
 Seguridad



SUPLENTE
 Rommel Gomez Ríos
 Producción



MIEMBRO DEL CSST
 Karina Aguedo Castro
 Planta Jabón



SUPLENTE
 Guadalupe Tapia Seña
 Planta Jabón



MIEMBRO DEL CSST
 Gabriel Quispe Galindo
 Planta Jabón



SUPLENTE
 Jorge Sucapuca Porfillo
 Planta Jabón




MIEMBRO DEL CSST
 Jaime Contreras Rodriguez
 Laboratorio



SUPLENTE
 Ronald Galdos Barrios
 Laboratorio




MIEMBRO DEL CSST
 Gregorio Sofelo Bolivar
 Planta Plásticos




SUPLENTE
 Jefferson Chambi Sarmiento
 Planta Plásticos



MIEMBRO DEL CSST
 Priscilla Sanchez Reynoso
 RRRH



SUPLENTE
 Marianela Gonzales Chavez
 Planta Jabón



MIEMBRO DEL CSST
 Lourdes Gamarra Silva
 Secretaria



SUPLENTE
 Luis Marcelo Condori
 Sistemas

