

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y FORMALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN ACTIVIDADES DE
ACOMETIDA AÉREA EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS
ELÉCTRICOS, AREQUIPA 2016”**

**Tesis presentada por el Bachiller:
LUIS CARLOS ARAGON MACEDO**

**Para optar el Título Profesional de
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AREQUIPA – PERÚ
2016**

DEDICATORIA

Le dedico mi tesis a mi madre y a dios por siempre apoyarme y confiar en mí.



AGRADECIMIENTO

A Dios y a mi madre por siempre confiar en mí.



INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INDICE.....	4
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 Problema a Investigar.....	16
1.2 Justificación.....	16
1.3 Objetivo General.....	18
1.3.1 Objetivos Específicos.....	18
1.4 Hipótesis.....	18
1.4.1 Análisis de Variables.....	19
1.4.2 Definición Conceptual de cada una de las Variables dependientes.....	20
1.4.3 Definición Operativa de cada una de las Variables dependientes.....	20
1.5 Metodología.....	21
1.6 Tipo de la investigación y diseño de la investigación	21
1.7 Delimitación del trabajo de Investigación	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1 Introducción:.....	22
2.2 Reseña de la Seguridad Industrial.....	22
2.3 Historia de la electricidad en el Perú:	22
2.4 Red de Distribución Eléctrica y Postes de alta, media y baja tensión.....	25
2.5 Accidentes eléctricos en postes de baja tensión.	26
2.6 Marco conceptual de plan de seguridad en actividades de acometida aérea en postes de baja tensión.....	27
2.6.1 Introducción a la Planificación.....	27

2.6.2	Aspectos Generales de la Planificación	28
2.6.3	Definición de la Planificación:.....	28
2.6.4	Introducción al Plan de Seguridad.....	29
2.6.5	Concepto de Plan de Seguridad para actividades aéreas en postes de baja tensión.....	29
2.7	Empresas Contratistas del rubro de actividades eléctricas	29
2.7.1	¿Qué es una empresa contratista?	29
2.7.2	Empresas contratistas del rubro electricidad en Arequipa	30
2.8	Elementos de Protección Personal (E.P.P.S).....	30
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA		64
3.1	Diagnóstico del sector:	64
3.2	La empresa en la que se aplicara el plan.-.....	69
3.3	Ubicación:.....	69
3.4	Historia:	69
3.5	Política de la empresa	71
3.6	Estructura Organizacional	72
3.7	Problemática Específica del Sector	73
3.8	Consideraciones del punto de vista como supervisor de seguridad antes de empezar el plan.....	83
3.9	Idiosincrasia de los entes en juego.-	84
3.10	El punto de vista de la empresa en la que se aplicara el plan.-.....	87
3.11	Estrategia que sigue la empresa	88
3.12	La vulnerabilidad de los colaboradores en las condiciones actuales.....	90
CAPÍTULO IV: PLAN DE SEGURIDAD		93
4.1	GENERALIDADES	93
4.2	ESPECIFICACIONES LEGALES	93
4.2.1	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	93
4.2.1.1	Origen	93
4.2.1.2	Formulación	97
4.2.1.3	Aplicación de La ley	101

4.2.2 RESESATAE 2013(Reglamento de Seguridad y Salud en los trabajos de Actividades Eléctricas) Resolución Ministerial N161-2007-MEM-DM.....	111
4.2.3 R.M. N.-050-2013-T.R.....	123
4.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2015 AGUILA - PLAN-01	125

CAPÍTULO V: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

5.1 BENEFICIO COSTO	194
5.2 VARIABLES DEPENDIENTES	196
CONCLUSIONES	202
RECOMENDACIONES.....	203
BIBLIOGRAFIA	203
BIBLIOGRAFIA WEB.....	206
EJEMPLARES DE BOLSILLO.....	207
ANEXOS	

CUADROS

Cuadro N° 1: Estadísticas en accidentes de poste baja tensión año 64 2001 – 2012 por empresas eléctricas.	64
Cuadro N° 2: Datos Estadísticos de accidentes en postes de baja tensión ... 65 2001 – 2012 por empresas eléctricas.	65
Cuadro N° 3: Estadísticas de accidentes en postes de BT año 2001-2012 ... 66 Por tipo de personal accidentado.	66
Cuadro N° 4: Datos Estadísticos de accidentes en postes de BT 66 Año 2001-2012 por tipo de persona accidentada.	66
Cuadro N° 5: Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 67 2001 – 2012 por severidad de accidente.	67
Cuadro N° 06: Datos Estadísticos de accidentes en postes de BT Año 67 2001 – 2012 por severidad de accidente.	67
Cuadro N° 07: Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 68 2001–2012 por año del accidente.	68
Cuadro N° 08: Datos Estadísticos de accidentes en postes de BT Año 69 2001–2012 por año del accidente.	69
Cuadro N° 09: Accidentes ocurridos en actividades en postes de baja 75 Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012.	75
Cuadro N° 10: Elementos del Plan de Seguridad AGUILA S.A. 126	126
Cuadro N° 11: Matriz de Riesgos..... 138	138
Cuadro N° 12: Costos Relacionados a Puesta en marcha del presente plan. 194	194
Cuadro N° 13: Horas hombre..... 197	197
Cuadro N° 14: Datos estadísticos de Seguridad..... 199	199
Cuadro N° 15: Informe de Incidente..... 201	201

FIGURAS

Figura 1: Botas dieléctricas.....	47
Figura 2: Sistemas de protección contra caídas	47
Figura 3: Dispositivo de anclaje Marcelino.....	49
Figura 4: Casco Dieléctrico	51
Figura 5: Línea de posicionamiento o látigo	52
Figura 6: Salva caídas troll o arrestador	54
Figura 7: Línea de enganche con doble mosquetón	55
Figura 8: Elementos a Inspeccionar antes del trabajo en altura	56
Figura 9: Herramienta Aislada	57
Figura 10: Pinza Aislada	58
Figura 11: Pinza de Electricista de Alta Palanca Aislada.....	59
Figura 12: Pinza de Electricista Universal Aislada.....	60
Figura 13: Pinza de Corte Diagonal Aislada	60
Figura 14: Pinzas de Punta Plana con Corte para Trabajo Pesado Aislada	61
Figura 15: Cuchilla Curva Aislada.....	61
Figura 16: Desarmadores Aislados.....	62
Figura 17: Origen Ley 29783	94
Figura 18: Compromisos	95
Figura 19: Ley 29783 y específicas del sector	97
Figura 20: Formulación	97
Figura 21: Ley 31/1995 de España	99
Figura 22: Objetivo con el que se aplica la ley 29783.....	101
Figura 23: Ámbito de la aplicación de la ley 29783.....	102
Figura 24: Sistema Interno de gestión	103
Figura 25: Política del SST	104
Figura 26: Registros internos	106
Figura 27: Comité	107
Figura 28: Reglamento Interno de SST:	108
Figura 29: Tipos de Infracción.....	110
Figura 30: Cobertura de Leyes Sectoriales.....	113

Figura 31: Relación con Leyes Sectoriales.....	113
Figura 32: Aplicación de las normas Sectoriales	114
Figura 33: Sistema de la Gestión de la seguridad	115
Figura 34: Objetivos del Reglamento.....	116
Figura 35: Contenido	117
Figura 36: Proceso de Evaluación de Riesgo	122



GRÁFICAS

Gráfica N° 1: Organigrama de la empresa contratista AGUILA S.A.	73
Gráfica N° 2: Organigrama propuesto la empresa contratista AGUILA S.A. ..	125
Gráfica N° 3: Indicadores de seguridad (I.D.S.)	137



RESUMEN

El trabajo que se está realizando titulado “Plan de Seguridad Industrial en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos, Arequipa 2016”, se refiere a la realización de un plan de seguridad para reducir el número de accidentes en actividades de acometida en postes de baja tensión.

Dado por la ley que existen para los trabajos en el Perú se ha desarrollado la presente tesis en base de las leyes que rigen estas actividades, en este caso la ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo y la ley específica del sector electricidad RESESATAE.

El presente plan de seguridad industrial propuesto puede ser aplicado en una empresa contratista del rubro eléctrico o similar, con el cual se obtiene:

- Formular el marco teórico en planes de seguridad industrial en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos y sobre índice de accidentabilidad, frecuencia y severidad.
- Describir como se realiza la seguridad en la acometida aérea en postes de baja tensión en una empresa de servicios eléctricos.
- Identificar Las leyes que rigen la elaboración del plan y su importancia.
- Proponer un plan de seguridad industrial para actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos.
- Evaluar el plan de seguridad industrial propuesto.

Palabras claves:

- Plan de seguridad.
- Empresa contratista del rubro eléctrico
- Ley 29783
- RESESATAE



ABSTRACT

The work being done entitled "Plan of Industrial Safety activities aerial attack on a power utility, Arequipa 2016" refers to the implementation of a security plan to reduce the number of accidents in activities rush pole low voltage.

Since the law that exist to work in Perú has developed this thesis on the base of the laws governing these activities, in this case the law 29783 Safety and Health at Work and the specific law RESESATAE electricity sector.

This plan proposed industrial safety it can be applied in a electrical contractor or a similar category, which is obtained with:

- Formulate the theoretical framework plans for industrial safety activities in an overhead electric utility and accident rate, frequency and severity.
- Description of how is the work in overhead activities in an electric contratist.
- Identify Laws governing the preparation of the plan and its importance.
- Propose a plan for industrial safety activities in an overhead electric utility.
- Evaluate the proposed plan of industrial safety.

Keywords:

- Security plan.
- Electrical contractor category.
- Law 29783
- RESESATAE

INTRODUCCIÓN

La seguridad industrial conlleva a que uno se involucre con la actividad que uno va a supervisar y que la conozca tanto como la persona o personas que la llevan a cabo, el presente trabajo de tesis se basa en explicarle al lector paso a paso como se realiza esta labor, para esto es necesario empezando a recordar que es la seguridad, la seguridad es una de las primeras necesidades para vivir, se basa en la conservación de nuestras vidas, está por lo tanto es parte de nuestro día a día, por ejemplo lo que nos piden nuestras familias cuando vamos a trabajar “por favor cuídate”, es para nosotros algo cotidiano de escuchar, pero oculta un mensaje muy profundo “regresa vivo, sano y como saliste de tu hogar”, la seguridad es esto, cuidarse uno mismo, pensar dos veces lo que estamos por hacer y recordar en nuestra mente porque estamos haciendo esta tarea, la seguridad empieza entonces por recordar porque nosotros hacemos este trabajo y para quienes, por esto mismo debemos hacerlo sin que nos quite la vida, nos enferme o nos dañe o mutile, la seguridad empieza por esto, por pensar en nosotros primero y luego en nuestras familias.

La presente tesis está fundada en la cultura de la seguridad en el tema eléctrico, la ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo y La ley específica en el sector RESESATAE Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo eléctrico nos da el ejemplo para tomar como una obligación el trabajar con seguridad, esto no será suficiente para dejar un probabilidad de sufrir un accidente que si ocurre puede llegar a ser fatal dependiendo la actividad como es el presente caso, por esto nosotros no solamente nos fijamos en las leyes, las penalidades y las demás reglas o presiones de distinto lado que recae en nuestra actividad, la seguridad siempre sería insuficiente de esta manera, el futuro de una seguridad insuficiente casi siempre es un accidente, pues no es algo que controlemos solamente lo estamos aplazando pues la probabilidad existe, la única manera de prevenir un accidente es logrando una verdadera identificación con la seguridad, el apoyo por lo tanto tiene que venir desde arriba y descender paso a paso hasta llegar a nuestros colaboradores, para esto se tocan temas como sindicatos y charlas Pre-labor, y sanciones, el termino sanción por ejemplo una vez se da un accidente,

es inútil ya que el hecho no puede ser revertido por esto mismo en vez de hacer un gran acto de frialdad al despedir un trabajador es que la presente tesis toca el tema real del trabajo siempre desde un punto real de un supervisor en campo que trata de evitar los accidentes que pueden ser evitados usando este plan y ciñéndose a que una vida es más importante que la producción.

El trabajo de investigación estará estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Planteamiento del Problema

Capítulo II: Marco Teórico

Capítulo III: Descripción y Estado Actual de la Empresa

Capítulo IV: Plan de seguridad

Capítulo V: Evaluación de la propuesta

Conclusiones

Recomendaciones



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Problema a Investigar

¿Cómo reducir el número de accidentes en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos?

1.2 Justificación

Durante la última década se han registrado una gran cantidad de accidentes en los trabajos en postes de Baja Tensión.

La investigación se justifica porque con la elaboración de un Plan de Seguridad para esta actividad, va a permitir reducir considerablemente los riesgos que están presentes en las actividades de Trabajos en actividades aéreas en postes de baja tensión por lo tanto evitara los accidentes, leves, moderados y graves, tendrá un efecto en la reducción de la cantidad de accidentes fatales e incapacitantes como consecuencia, tendrá como beneficio sobre la empresa aspectos cómo:

- **Aspecto Moral**

Debido a que la ética y la moral forman parte de lo que el hombre ha considerado como sociedad y principios, actualmente en un mundo globalizado uno tiene información actualizada de los peligros que conlleva una actividad eléctrica en postes de baja tensión realizada sin seguridad, por lo tanto es una realidad de que el que no se quiera trabajar con seguridad es decisión de cada uno.

- **Aspecto Social**

Una sociedad si no cambia externamente si puede ser influenciada, bajo esta premisa el mayor cambio se da desde adentro y empieza por una

persona que toma la decisión de cambiar en una empresa se da igualmente con el ejemplo, las jerarquías hacen que el principal agente de cambio se dé desde el puesto de mayor jerarquía al menor y por lo tanto la empresa se vuelve un ente de cambio en la sociedad pues a todos los medios con los que tiene contacto sea directa e indirectamente los influencia como es en este caso con la seguridad, de esta manera se cambia la sociedad mediante la empresa en la que se aplica el plan de seguridad.

- **Aspecto Legal**

Las leyes actuales cuentan con penas privativas de libertad en caso de accidentes fatales e incapacitantes por lo tanto está presente como obligación darle seguridad a colaboradores y miembros directos e indirectos de la actividad como es en este caso de actividades eléctricas en postes de baja tensión que realiza la empresa.

- **Aspecto Económico**

El costo que conlleva la adquisición de un EPP (elemento de protección personal) es mínimo en comparación con los gastos que conlleva por ejemplo que le caiga un martillo en la cabeza a una persona por no contar con un casco que cuesta ni la centésima parte que los efectos producidos por el accidente, con este ejemplo se da una idea de la importancia económica de la seguridad en las actividades eléctricas en postes de baja tensión de una empresa, que se verá desarrollada en el trabajo.

- **Aspecto Competitivo:**

En la actualidad la competitividad de las empresas están haciéndolas adoptar nuevos métodos para poder captar clientes, si vemos estas últimas tendencias, la seguridad está entre las primeras en importancia, estas con sistemas certificados internacionalmente están en constante evolución, las cuales en un país en desarrollo como el nuestro son

claramente infaltables en cualquier organización, el trabajo puede ser usado para empezar como punto de partida a una adecuación a un sistema de seguridad pero en la presente tesis del plan de seguridad en actividades eléctricas en postes de baja tensión no trata sobre la adecuación como principal objetivo sino reducir accidentes.

1.3 Objetivo General

Desarrollar un plan de seguridad industrial para actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos para reducir significativamente el número de accidentes.

1.3.1 Objetivos Específicos

- Formular el marco teórico en planes de seguridad industrial en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos y sobre índice de accidentabilidad, frecuencia y severidad.
- Describir como se realiza la seguridad en la acometida aérea en postes de baja tensión en una empresa de servicios eléctricos.
- Identificar Peligros y Evaluar de Riesgos, en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos.
- Proponer un plan de seguridad industrial para actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos.
- Evaluar el plan de seguridad industrial propuesto.

1.4 Hipótesis

Sí, desarrollamos el plan de seguridad industrial para actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos; podemos reducir, significativamente el número de accidentes.

1.4.1 Análisis de Variables.

Variables	Tipo	Componentes
Plan de Seguridad Industrial para Actividades de Acometida Aérea en una empresa de Servicios Eléctricos.	Variable independiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. OBJETIVOS DEL PLAN <ol style="list-style-type: none"> 1.1 OBJETIVO GENERAL 1.2 OBJETIVO ESPECIFICO 2. ALCANCES 3. COMPROMISO CON LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD 4. RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN 5. ELEMENTOS DEL PLAN <ol style="list-style-type: none"> 5.1 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES 5.2 ANÁLISIS DE RIESGOS 5.3 CONTROLES OPERACIONALES 5.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 5.5 SEÑALIZACIÓN 5.6 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN 5.7 INSPECCIONES 5.8 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES/INCIDENTES 5.9 PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS 5.10 MECANISMOS DE SUPERVISION Y CONTROL 5.11 MAPA DE RIESGOS 6. OBJETIVOS Y METAS DE MEJORA
Reducir el número de accidentes	variable dependiente	<p>El Índice de Accidentabilidad utiliza la siguiente formula: $IA = \frac{IF \times IS}{1000}$</p> <p>El Índice de Frecuencia utiliza la siguiente formula: $IF = \frac{\text{Lesión con tiempo perdido} \times 1000000}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$</p> <p>El Índice de Severidad utiliza la siguiente formula: $IS = \frac{\text{Lesión con tiempo perdido} \times 1000000}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$</p>

1.4.2 Definición Conceptual de cada una de las Variables dependientes.

Número de accidentes:

- **Índice de accidentalidad (IA):** Una medición que combina el índice de frecuencia con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS).
- **Índice de frecuencia (IF):** número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas-hombre trabajadas.
- **Índice de severidad (IS):** número de días perdidos o su equivalente por cada millón de horas-hombre trabajadas por la naturaleza del problema de investigación, el estudio será de tipo aplicativo y alcanzara un nivel exploratorio.

1.4.3 Definición Operativa de cada una de las Variables dependientes.

Índice de Accidentabilidad utiliza la siguiente formula:

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

El Índice de Frecuencia utiliza la siguiente formula:

$$IF = \frac{\text{Lesión con tiempo perdido} \times 1\,000\,000}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$$

El Índice de Severidad utiliza la siguiente formula:

$$IS = \frac{\text{Nº días perdidos} \times 1\,000\,000}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$$

1.5 Metodología

- Recopilación de datos.
- Análisis de datos.
- Desarrollo del Plan de Seguridad Industrial.
- Evaluar del Plan de Seguridad Industrial.

1.6 Tipo de la investigación y diseño de la investigación

La presente investigación es del tipo descriptivo y contemplara un diseño “Ex Post Facto, Transversal”

1.7 Delimitación del trabajo de Investigación

- Delimitación Espacial
La investigación se realizará en la empresa contratista del rubro eléctrico “AGUILA S.A”
- Delimitación Temporal
- La investigación tiene etapas cuyo desarrollo comprende de Diciembre del 2015 a Agosto del 2016

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción:

En el presente capítulo vamos a dar paso a paso al lector información que le ayudara a entender el tema, para esto tocaremos puntos como la seguridad industrial y la historia de la electricidad en el Perú. Sin embargo el presente marco teórico tratara principalmente definiciones referentes a él plan de seguridad, los equipos de protección personal y herramientas adecuadas para el trabajo con energía eléctrica, para esto tomaremos como punto de partida la introducción a la planificación y trataremos de explicar al lector lo que es un plan de seguridad para una actividad de acometida aérea en postes de baja tensión además tendremos puntos referentes a la seguridad industrial que están relacionados con el plan.

2.2 Reseña de la Seguridad Industrial

(DENTON, 1985) La aparición de la primera legislación que trataba de seguridad se da en Inglaterra debido a la evolución de la era industrial y las máquinas de vapor este es una demostración que el uso de máquinas que causaban muertes genero por necesidad alguna reacción.

A mediados del siglo XIX en estados unidos, las fábricas americanas se encontraban en rápida y significativa expansión por una parte, a medida que los accidentes laborales se incrementaban de manera persistente y exorbitante. En 1867 empieza a prestar servicio en Massachusetts los inspectores industriales o fabriles.

Mientras tanto en América latina se promulgan leyes en casos como Venezuela, a principios del siglo XX pasando por una constante evolución como en el caso de otros países,

2.3 Historia de la electricidad en el Perú:

(LÓPEZ, 1996) La electricidad llegaría a nuestro país en la penúltima década del siglo pasado luego de una historia de iluminación en base a hachones de madera untados con grasa, lámparas de aceite, mecheros de kerosene y, a partir de 1857, iluminación a gas.

En el caso de Perú realmente se aprueban los primeros reglamento de seguridad e higiene minera N.-023-92-E.M. de fecha 9 de octubre de 1992 que sin detenerse ha llegado a que el año 2012 se crea la ley 29783 que modifica las penas con sanciones con penas punitivas de libertad en casos de 2 a 5 años en enfermedades profesionales y de 5 a 10 años en casos de accidentes fatales.

Esto nos lleva a la actualidad, y a la realidad que vivimos en nuestro medio, basta con ver que los rubros sin control como el de construcción civil y minería informal son los que más accidentes fatales registran y recordemos que en estos casos no se registran accidentes moderados , solo graves , fatales o incapacitantes, por eso podemos darnos cuenta que en el Perú la cultura de la seguridad está dando sus primeros pasos y lamentablemente solo es aplicada en algunos rubros generalmente los que tienen más recursos como la minería o petroquímica.

En la actualidad persiste la problemática expuesta, es fundamental proponer un plan de seguridad industrial para garantizar la integridad física de los trabajadores. Esta propuesta de plan, podría tomarse como referencia para suplir las falencias de la ausencia de la seguridad en una empresa que recién inicia una labor en trabajos en altura o en caliente, pero de preferencia para ser puesta en práctica por empresas que trabajen en el mismo rubro eléctrico.

El tema a tratar se enfoca en la industria de la electricidad; la actividad de trabajos en altura de redes eléctricas genera exposición de los

trabajadores, riesgos de accidentes que pueden afectar tanto su integridad física, hasta ocasionarle la muerte.

Las personas que se hacen cargo de este proceso continuamente descuidan su seguridad de sí mismos y de otros por una inadecuada preparación, concientización, apoyo de niveles jerárquicos superiores, manejo de personal, almacenamiento, uso de herramientas adecuadas, etc.

Sin duda uno de los problemas fundamentales en la actualidad es el tema de la seguridad en el sector algunas empresas preferentemente las grandes destinan presupuesto para tal fin, hoy en día con la normatividad vigente todas las empresas están obligadas al cumplimiento de normas de seguridad con la finalidad de prevención de accidentes.

La competitividad vivida hoy en día y la reducción de plazos de entrega deben fomentar a trabajar en conjunto para buscar soluciones constructivas que vayan acorde con el crecimiento de la empresa puesto que sin seguridad, un accidente leve es suficiente para detener el proceso durante ese día, invertir en reemplazar a esta persona, dar inicio al proceso detenido y trabajar con todo el personal nervioso, esto sin tomar en cuenta que no se ha solucionado el problema de que pueda ocurrir otro accidente de igual o mayor severidad, por esto el plan haría que la seguridad se integre al proceso diario y daría como resultado la continuidad del proceso, cero daños materiales y personales lo que significaría una disminución de tiempo y dinero y por supuesto se cuidaría de la vida y salud del personal.

Son muchos los casos que se han dado en el transcurso del tiempo de accidentes de diversos tipos entre los que se destacan las accidentes en trabajos de alto riesgo (trabajos en altura, espacios confinados, trabajos en caliente, izajes, etc.), por diversas causas en este rubro las que se destacan son las electrocuciones, fogonazos, caídas , todas estas se encuentran presentes en los trabajos en postes de redes eléctricas de baja tensión y por lo tanto se ha decidido el objetivo de evitar accidentes en esta actividad.

2.4 Red de Distribución Eléctrica y Postes de alta, media y baja tensión:

(Gonzales, 1994) La energía que viene desde las centrales hidroeléctricas y termoeléctricas pasa por algunos procesos antes de llegar hasta nuestro hogar. Estos se realizan para bajar el voltaje o tensión de la energía eléctrica que está siendo transportada a través de líneas de voltaje. Así queda en la medida justa que necesitamos como por ejemplo en nuestros hogares 220 volts, para nuestras distintas necesidades como una radio o un computador.

- **Central de distribución:**

La energía que viene desde las centrales hidroeléctricas es llevada a una central de distribución. El voltaje de la electricidad, que en ese momento es mayor a 69000 volts, se baja a valores cercanos a los 12000 volts. Desde aquí, la electricidad se lleva a las ciudades estas están ubicadas en lugares estratégicos, donde hay espacio suficiente para que cumplan su proceso.

- **Los Transformadores:**

De la central de distribución salen cables que finalmente llegan a las cajas que vemos cerca de nuestras casas, que se llaman transformadores de barrio. Estos toman la electricidad y bajan la tensión a 220 volts, que es la tensión ideal para que pueda usarse en una casa. La electricidad de los cables, baja a través de los alimentadores, que son cables puestos verticalmente y hacen que la energía baje hasta las casas.

- **Postes de Alta tensión:**

Estos postes los vemos alejados de las ciudades y son los encargados de llevar la energía desde las centrales hidroeléctricas hasta las centrales de distribución el voltaje generalmente es mayor a los 69000 volts.

- **Postes de media tensión**

Estos postes son los que ingresan a las ciudades y salen de las centrales de distribución el voltaje generalmente es de 69000 volts a 24000 volts. Estos llegan a los transformadores donde se baja a 220volts.

- **Postes de Baja tensión**

Desde los transformadores, salen cables conductores atreves de los postes de luz que vemos en nuestras ciudades estos llevan 4 cables: neutro el superior, R: el segundo, S: el tercero, T: el cuarto, de estos 2 siempre van hasta el medidor de las casas(R, S ó T con N dependiendo el orden que le toque a la vivienda). Los cables conductores de energía llegan del poste al medidor y hasta la caja de distribución de las casa, llevando electricidad hasta las lámparas y enchufes. Así, sólo al apretar el interruptor ya se tiene iluminación, refrigeración, música o televisión.

2.5 Accidentes eléctricos en postes de baja tensión.

En la industria de la electricidad; la actividad de trabajos en altura en postes de redes eléctricas de baja tensión genera exposición de los trabajadores, a riesgos de accidentes que pueden afectar tanto su integridad física, hasta ocasionarle la muerte.

Son muchos los casos que se han dado en el transcurso del tiempo de accidentes de diversos tipos entre los que se destacan las caídas de altura, producidas por electrocuciones, fognazos, etc.

Durante la última década se han registrado una gran cantidad de accidentes en los trabajos en postes de Baja Tensión la que se grafica en los cuadros adjuntos hasta el año 2012 por osinergmin, lamentablemente a partir del año 2013 la responsabilidad ha pasado a el ministerio del trabajo por lo que no tenemos estos cuadros con los nombres de las empresas

contratistas ni datos específicos de postes de baja tensión en actividades eléctricas, por eso este cuadro es de gran importancia.

2.6 Marco conceptual de plan de seguridad en actividades de acometida aérea en postes de baja tensión.

2.6.1 Introducción a la Planificación

La Planificación cumple dos propósitos fundamentales en las organizaciones: el protector y el afirmativo. El propósito protector consiste en minimizar el riesgo reduciendo la incertidumbre que rodea el mundo de los negocios y definiendo las consecuencias de una acción administrativa determinada.

El propósito afirmativo consiste en elevar el nivel de éxito organizacional. Un propósito adicional de la planificación, consiste en coordinar los esfuerzos y los recursos dentro de las organizaciones. Se ha dicho que la planificación es una locomotora que arrastra el tren de las actividades de la organización, la dirección y el control.

Por otro lado se puede considerar la planificación como el tronco fundamental de un árbol imponente, del que crecen las ramas de la organización, la dirección y el control. Sin embargo, el propósito fundamental es facilitar el logro de los objetivos de la empresa. Implica tomar en cuenta la naturaleza del ámbito futuro en el cual deberán ejecutarse las acciones planificadas.

La planificación es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a la organización y busca adaptarse a ellos.

Uno de los resultados más significativos del proceso de planificación es una estrategia para la organización.

2.6.2 Aspectos Generales de la Planificación

Planificar significa estudiar anticipadamente sus objetivos y acciones, y sustentar los actos no en corazonadas sino con algún método, plan o lógica. Los planes establecen los objetivos de la organización y definen los procedimientos adecuados para alcanzarlos. Además los planes son la guía para que la organización aplique y obtenga los recursos para lograr objetivos, los miembros de la organización desarrollen actividades y tomen decisiones congruentes con los objetivos y procedimientos escogidos, ya que enfoca la atención de los empleados sobre los objetivos que generan resultados y pueda generarse el logro de objetivos organizacionales. Asimismo ayuda a fijar prioridades, permite concentrarse en la fortaleza de la organización, ayuda a tratar los problemas de cambios en el entorno externo, entre otros aspectos. Por otro lado, existen varias fuerzas que pueden afectar a la planificación: Los eventos inesperados, la resistencia psicológica al cambio ya que ésta acelera el cambio y la inquietud, la existencia de suficiente información, la falta de habilidad en la utilización de métodos de planificación, los elevados gastos que implica entre otros.

2.6.3 Definición de la Planificación:

“Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas” (fuente: Stoner 1996).

“Es el proceso que se sigue para determinar en forma exacta lo que la organización hará para alcanzar sus objetivos” (fuente: Ortiz, s/f).

“Es el proceso de evaluar toda la información relevante y los desarrollos futuros probables, da como resultado un curso de acción recomendado: un plan”(fuente: Sisk, s/f)

“Es el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción”
(fuente: Goldstein, 1998)

En prácticamente todas las anteriores definiciones es posible hallar unos elementos comunes importantes:

El establecimiento de objetivos o metas, y la elección de los medios más convenientes para alcanzarlos (plan).

2.6.4 Introducción al Plan de Seguridad

Un plan de seguridad se puede definir como un conjunto de acciones coordinadas entre sí con el objetivo de alcanzar una meta común. Más prosaicamente, un plan de seguridad puede entender como un documento en el que la entidad responsable de la seguridad describe cómo se proponen promover la seguridad en el futuro.

2.6.5 Concepto de Plan de Seguridad para actividades aéreas en postes de baja tensión

Es un documento redactado con la finalidad de tomar acciones planificadas entre sí con la finalidad de conseguir, adoptar y difundir el fin común de salvaguardar la integridad de personas, equipos, inmuebles y medio ambiente acontecidas en actividades aéreas en postes de baja tensión recordando siempre que es necesaria también la mejora continua así como el compromiso con el plan en todos los niveles posibles para mantenerse en el futuro.

2.7 Empresas Contratistas del rubro de actividades eléctricas

2.7.1 ¿Qué es una empresa contratista?

Una empresa contratista, es un ente que ofrece servicios a otras empresas como el caso de la presente Tesis de esta manera, la empresa que contrata los servicios delega toda la responsabilidad

que se ha pactado a esta tercera, que hará la labor o servicio como es este caso de la acometida aérea en el ambiente solicitado por el cliente, una empresa contratista sin embargo debe tener muy presente que el tema de prestar servicio a una empresa no debe presionarla a descuidar como se ha mencionado antes, los derechos de los trabajadores y justamente como el tema de esta tesis en la seguridad de los mismos.

2.7.2 Empresas contratistas del rubro electricidad en Arequipa

Algunas empresas contratistas del rubro electricidad en la ciudad de Arequipa.

- APOYO TOTAL
- AQP INGENIEROS
- TDEM PERÚ
- UGAL
- CELICOM INGENIEROS
- CAM PERÚ
- EIQ INGENIEROS

2.8 Elementos de Protección Personal (E.P.P.S)

(INDECI, 2006) Los elementos de protección personal o e.p.p.s. son medios físicos de protección o dispositivos de uso individual de fabricación nacional o extranjera, destinado a proteger la salud e integridad física del trabajador. La función del equipo de protección personal no es eliminar el riesgo o peligro, sino adecuar al individuo al medio y el grado de exposición.

¿Cuándo se debe de usar?

Durante la realización de las actividades rutinarias o emergencias, según el grado de exposición.

¿Cómo se deben escoger?

Según las necesidades, riesgos intrínsecos de las actividades y la parte del cuerpo que se desee proteger.

¿Por qué debemos dar importancia al uso de E.P.P.?

Porque su uso protege a los trabajadores de los riesgos o peligros que no han podido ser eliminados o controlados.

¿En caso de duda que debemos hacer?

- En caso de duda o desconocimiento del grado de exposición o contaminación al que estará expuesto el trabajador, será necesario utilizar los equipos de protección personal máxima.
- Una vez evaluada la situación, se deberá adaptar el uso de los equipos de protección personal a las situaciones reales.
- Los E.P.P. deben proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.

Características de un E.P.P.

- No debe restringir los movimientos del trabajador.
- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción específicas para este.
- Debe tener en lo posible una apariencia atractiva.

Tipos de protección:

a) Protección para la cabeza incluidas las partes y órganos

Aunque forman parte de la protección para la cabeza, los equipos de protección personal destinados a la protección del tracto respiratorio, se tratan independientemente debido a su grado de especificación.

- Craneana
- Facial

- Visual
- Auricular
- Respiratoria

Protección para la cabeza:

Los cascos están hechos con material resistente y su finalidad es proteger el cráneo de choques eléctricos, no solo resisten el impacto, sino que también absorben el choque hasta aproximadamente 300kg.

Las capuchas y cascos con visera protegen la cabeza contra impactos de productos químicos, residuos infecciosos, corrosivos y condiciones climáticas adversas de frío o calor.

Las redes y gorros evitan el contacto de los cabellos con las partes móviles de las máquinas.

Protección para los ojos:

Gafas de protección para el globo ocular y las partes adyacentes contra impactos causados por partículas sólidas, salpicaduras, gases, vapores, radiación térmica y exceso de luminosidad.

Protección de cara (faciales):

Los equipos para la cara y el cuello protegen contra impactos de partículas volantes, salpicaduras de líquidos, ofuscamiento y calor radiante.

Como son bastante restringidos en la mayoría de los casos, estos equipos vienen unidos a otros.

Protección Auditiva:

Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles (db), punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.

Los protectores auditivos pueden ser:

- De inserción (enchufe)
 - Moldeados
 - Moldeables
- Auriculares Circulares (audífonos)

Protección Respiratoria:

Ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del usuario.

Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduciendo las concentraciones en la zona de respiración por debajo del TLV u otros niveles de exposición recomendados. El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte.

Aire respirable, en condiciones normales, significa:

- Contener, como mínimo 19.5% de oxígeno.
- Estar libre de sustancias extrañas.
- Estar con presión y temperatura que no causen lesiones al organismo humano.

Limitaciones Generales de uso:

Estos respiradores no suministran oxígeno.

No los use cuando las concentraciones de los contaminantes sean peligrosas para la vida o la salud, o en atmosferas que contengan menos de 19% de oxígeno.

No use respiradores de presión negativa o positiva con máscara de ajuste facial si existe barbas u otras pilosidades en el rostro que no permita el ajuste hermético.

Consideraciones para su selección:

El procedimiento y condiciones que originan la exposición.

Las propiedades químicas, físicas, tóxicas u otras propiedades peligrosas de las sustancias de las cuales se requiere protección.

La naturaleza de los deberes que ejecuta la persona que va a usar el equipo e impedimento o restricción de movimiento en la zona de trabajo.

Las facilidades para su conservación, mantenimiento y vigilancia de uso.

Tipos de Equipos de Protección:

Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.

Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.

Máscaras de depósito: Cuando el ambiente está viciado del mismo gas o vapor.

Respiradores y máscaras con suministro de aire: Para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno.

b) Protección para los miembros superiores

Protección de brazos y manos:

Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario está expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.

Restricción de uso:

Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.

No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria.

Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados.

Tipos de Guantes:

Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos se recomienda el uso de guantes de cuero o lona.

Para realizar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con material incandescente se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor.

Para trabajos eléctricos se deben usar guantes de material aislante.

Para manipular sustancias químicas se recomienda el uso de guantes largos de hule o de neopreno.

c) Protección para los miembros inferiores

Protección de pies y piernas:

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.

Tipo de Calzado de seguridad.

Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes tales como lingotes de metal, planchas, etc., debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.

Para trabajos eléctricos el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante.

Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de jébe con suela antideslizante.

Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras.

Para proteger las piernas contra salpicaduras de metales fundidos se dotará de polainas de seguridad, las cuales deben ser resistentes al calor.

d) Protección cutánea

Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideraciones los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.

La finalidad es proteger al usuario contra lesiones, quemaduras, irritaciones y contaminaciones provocadas por el contacto con sustancias agresivas al organismo.

Tipos de protección cutánea:

- “Overalls” (mamelucos) de protección total.
- Ropas contra fuego.
- Ropas descartables.

- Conjuntos de pantalón, chaqueta y capuchón.
- Capa, guantes y botas.

Tipos de Vestidos Protectores:

Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán de hule o jebe.

Para trabajos de fundición se dotan de trajes o mandiles resistentes al calor y últimamente se usan trajes de algodón aluminizado que refracta el calor.

Para trabajos en equipos que emiten radiación (rayos x), se utilizan mandiles de plomo.

Restricciones de uso:

La ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento.

No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.

Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo dotado por la empresa mientras dure la jornada de trabajo.

e) Otros tipos de protección

Protección para trabajos en altura

Para efectuar trabajos a más altura de 1.80 metros de altura del nivel del piso se debe dotar al trabajador de:

Cinturón o Arnés de Seguridad enganchados a una línea de vida.

- El material a usar en el confeccionamiento de estos EPP'S, deberá ser muy resistente, ya que este soportara el peso del trabajador en caso de accidente.

Trabajos en Altura:

Trabajo a nivel.-

Trabajo que se realiza con la persona en contacto con sus pies y el suelo, es decir a nivel del suelo, este se llama nivel cero.

Trabajo a distinto nivel.-

Considerando el nivel el suelo como el nivel cero, se llama trabajo a distinto nivel a todo trabajo que se realice a distinto nivel del suelo.

Trabajo en altura y su relación con trabajos a distinto nivel.-

Considerando que cualquier trabajo que se realice a distintos niveles que supere el 1.8 metros tomados desde la plataforma donde se apoyan los pies has la superficie inmediatamente inferior, esta medida varía dependiendo de la empresa y otros factores, tanto así que en casos de algunas industrias se considera a partir del 1.5 metros debido a la presencia de ambientes llenos de equipos maquinas o herramientas y en las que no hay mucho espacio, o en otras simplemente desde el trabajo a distinto nivel(que engloban a los trabajos en altura) que conlleve a cualquier riesgo, siempre y cuando no exista una barrera de protección o que el operador deba atravesarla para realizar la tarea.

Criterios de Trabajo a distinto nivel.-

Si bien uno puede estandarizar que sus trabajos a partir de 1.8 metros sean trabajos en altura y se aplique todas las medidas de seguridad, el criterio forma parte de toda actividad, puesto que si se mide la altura y esta sea de 1.7 metros, y esta se considere un peligro, es necesario también considerarla como trabajo en altura y que tenga todas las medidas de seguridad que necesite.

Como también se puede considerar que las normas y todos los estándares no son perfectos tenemos que tener en cuenta que la mejora

continua de nuestras medidas de prevención de accidentes también tiene que flexibilizarse para llegar al objetivo primordial de la seguridad que es salvaguardar la vida de las personas.

La pendiente del nivel del suelo.-

También se tiene que tomar en consideración que la pendiente del ambiente de trabajo es sin dudar un aspecto fundamental, puesto que a un Angulo de 45 grados, que se considera un 100% de inclinación el trabajo es imposible de efectuarse parado, es que muchas normas han adoptado que se considere también que a partir de los 15 grados de inclinación del nivel del suelo, se considere como trabajo en altura siempre que este conlleve el riesgo de una caída a distinto nivel, también considerando las medidas de prevención de caídas al mismo nivel.

En nuestro país se ha tomado siempre la adecuación hacia las normas americanas sobre todo, por lo tanto es normal que encontremos consideraciones como:

Todo trabajo que se realice a 2 metros o menos de un open hole, zanja, o cualquier peligro presente que conlleve a una caída a distinto nivel, debe ser considerado trabajo en altura y debe considerarse la medida de prevención adecuada.

De igual manera toda actividad realizada a menos de 2 metros de una zanja, etc. Debe de tener una baranda en todos sus lados y fijas dependiendo de la duración de la actividad y estar señalizada previamente a la actividad.

Cualquier Baranda que no sea fija obliga automáticamente al uso obligatoria de E.P.P sea este un equipo individual contra caídas u otros.

De igual manera un elevador de personas (MANLIFT) debe ser considerado como la baranda móvil, es decir que es obligatorio el uso del equipo individual contra caídas en este caso.

En caso que el fabricante no determine un punto de anclaje, no se puede subir y usar el equipo, o crear uno mismo un punto de anclaje debido a que está prohibido el uso de cualquier punto de anclaje no normado.

Términos tomados del inglés como:

Open Hole: Un “open hole” o agujero abierto, es generalmente dado a la puerta de ingreso a un nivel superior o inferior que se encuentra sin cerrarse, o en uso, de todas maneras, el open hole tiene como característica a la falta de una superficie que es continua en la que estamos parados, como por ejemplo, El espacio de los elevadores en una construcción.

LandYard: Llamada por la adecuación de normas americanas a los puntos de anclaje donde uno se sujeta a través del arnés que está unido a la línea de anclaje.

Life Line: Línea de vida esta es llamada así debido a que es generalmente un cable de acero que se encuentra soldado a una superficie donde se realice trabajo en altura. Este cable de acero debe soportar el peso de una persona cayendo el cual se incrementa, por lo que como mínimo esta debe soportar 2268 kg, pero dado que en seguridad debe de ser sin posibilidades de ruptura, se considera que debe aguantar 5000 kilos lo mismo aplica para el punto de anclaje. En el caso de una soga de nylon, esta solo podrá ser usada por una persona a la vez por su resistencia de 5000 como máximo.

Las líneas de vida horizontales puede contener la caída de varias personas a la vez, si esta cumple con soportar 5000 kg por persona, pero las líneas de vida verticales solo podrán soportar una persona,

porque en caída esta podría hacer caer a la de abajo y así consecutivamente.

Línea de Anclaje

Esta es la línea que sujeta al arnés que evita que el trabajador caiga, esta a su vez debe ser anclada a un landyard o punto de anclaje o línea de vida.

A su vez esta debe de ser:

- De 1.1 metros a un máximo de 1.8 metros, considerando que en el caso de ser del tipo “shock absorber” esta estirada puede tener un máximo de 2.9 metros para evitar el movimiento de péndulo en la caída.
- De tener amortiguadores de impacto o “shock absorber” esta es básicamente una cuerda cosida o doblada varias veces envuelta en tela, que al caer la persona va descosiéndose y estirándose rompiendo sus costuras diseñadas para reducir paulatinamente el impulso de la caída para no dañar a la persona.
- Debe de anclarse a una línea de vida o punto de anclaje siempre superior a la altura del codo para reducir lo más posible la distancia de caída.
- Uno debe de anclarse siempre que este a alturas mayores de 3.5 metros con un equipo individual de protección contra caídas, pero a una altura menor se debe considerar, el usar líneas de anclaje retractiles, también líneas de restricción, barandas, u otros medios de protección contra caídas, debido a que al caer una persona a baja altura la distancia del anillo de la espalda hacia el punto de anclaje siempre va a ser dependiendo de cuanto se estire la línea de anclaje con el shock absorber, por eso si uno está a menos de 3.5 metros la posibilidad de chocar contra el suelo es muy grande y no se sugiere

el uso, sobre todo con línea de anclaje con shock absorber ya que estirada no evitaría ninguna caída.

- Todo trabajador debe de tener doble línea de anclaje, debido a que si él se desplaza en un momento una de las líneas, no estará anclada y la otra si, en el caso de una caída, es justamente este punto de anclaje el que evitaría una caída.
- Toda línea de anclaje debe de tener ganchos grandes para que el trabajador se pueda anclar a mayor cantidad de puntos de anclaje cosa imposible con ganchos pequeños
- El Gancho de la línea de anclaje debe de tener doble seguro, este es un dispositivo que obliga a que se tenga que apretar atrás y adelante el gancho para sacarlo o meterlo a un punto de anclaje, esto significa que se este se queda sin funcionar, el otro impedirá que este se abra y caiga la persona.
- El Cierre automático al gancho de la línea de anclaje, este resorte evita que el gancho se quede abierto, forzando su cierre, si este no se encuentra operativo se debe cambiar de línea de anclaje.
- Evitar Oxido, siempre todo elemento metálico oxidado posee menor vida útil, así que apenas se detecte deterioro lo mejor es eliminar el sistema.
- El arnés de pecho ya no es utilizado debido a que al producirse una caída este causaba lesiones graves a la columna, al igual que el arnés de cintura de electricistas o leñadores.
- Todo arnés debe de ajustarse debidamente, en el caso del recomendado arnés tipo paracaidista, este debe de ajustarse hasta que solo puedan pasar 4 dedos por las correas de las piernas en otras palabras seguir el procedimiento correcto de su uso.

- El uso de un arnés tipo paracaidista, debe tener obligatoriamente un anillo tipo “D” en la espalda ya que este no rompe el arnés, como si lo hace un anillo tipo circular.

Características de un Arnés tipo paracaidista.-

Este arnés es el sugerido para la mayoría de actividades debido a sus características de amplia adecuación, por lo que debe poseer siempre:

- a) Sea un arnés de cuerpo entero.
- b) El anillo de anclaje debe estar en la espalda no en el pecho.
- c) Tenga un anillo tipo D como anillo de anclaje.
- d) Deba tener anillos laterales para uso de rescate o de anclaje momentáneo en casos extremos.
- e) No debe ser usado nunca si ha sufrido reparaciones, o soldaduras o cualquier tipo de daño todos sus elementos deben ser normados.
- f) En el caso de tener un anillo pectoral extra este es usado para descensos o ascensos en rescate no para evitar caídas con la línea de anclaje.

Líneas de Restricción.-

Las líneas de restricción son usadas para evitar el movimiento fuera de la distancia máxima de estas, como por ejemplo, para salvaguardar la vida de una persona, una línea de restricción puede ser usada en una pared para evitar que la persona no se acerque a menos de 2 metros de un open hole, o una zanja sin baranda. Sin embargo debido a que el trabajador no llega con facilidad a moverse y se le resulta difícil el trabajo, las líneas de restricción no son obligatorias pero su utilidad es alta cuando queramos evitar el traslado continuo en un área de alto peligro.

Sistemas de protección contra caídas.-

- **Sistema individual**

Este sistema previene la caída de 1 persona a la vez, como por ejemplo puede estar formado por:

Un arnés tipo paracaidista unido a una línea doble de anclaje que a su vez esté sujeta a una línea de vida o punto de anclaje.

- **Sistemas Colectivos**

Barandas y Redes:

Estos tienen la propiedad de evitar la caída de varias personas como en el caso de las barandas, al evitar que estas caigan si son fijas, y en caso de ser móviles, se considera el uso de un sistema de protección contra caída según sea el caso.

En el caso de las redes son de nylon con secciones no mayores a 10 cm, deben resistir a una persona en caída, por lo que se prueban antes de determinar que están bien armadas, por Ejemplo: se suelta un saco de 180 kg, por persona para ver si esta llega al suelo si lo toca o rebota se descarta, o mejora la red y se prueba nuevamente.

Escaleras.-

Las escaleras aparte de ser normadas y tener una revisión a su condición antes de ser usadas, deben de seguir los siguientes pasos para ser usadas correctamente.

Calcular $\frac{1}{4}$ de su largo como su distancia a la cual debe estar separada su base a la pared, otra forma es medir un ángulo de 75 grados de la escalera con la pared a la que debe estar apoyada.

La parte superior de la escalera al estar apoyada debe sobresalir a menos 1 metro o 4 peldaños en escaleras normadas.

Las escaleras que se usen por más de 10 minutos deben de ser aseguradas amarrando un punto superior también el lugar al que estén ancladas debe de ser revisado para que cumpla con ser seguro, sea una anillo soldado en caso de metal, un cáncamo en caso de cemento, o clavos especiales o estacas para zanjas, o superficies suaves. La altura máxima es de 5 metros.

Siempre guardar una escalera de forma horizontal. Colgada en una pared de sus extremos si es posible.

Peldaños deben estar incrustados en los largueros y estos deben de ser de superficie antideslizante.

La escalera solo debe ser usada por una persona a la vez.

Subir o bajar de la escalera siempre de frente mirando hacia los peldaños y con 3 puntos de apoyo todo el tiempo.

Al transportarla siempre hacerlo con 2 personas o una pequeña en caso de poder una persona sola que lo haga del lado sujetándola al hombro y apuntando la parte delantera hacia abajo y la posterior levantada.

Elementos de protección personal para actividades eléctricas en postes de baja tensión:

Botas aislantes Dieléctricas.-

Las botas Dieléctricas son botas aislantes que ofrecen mayor protección contra las descargas eléctricas, pueden resistir voltajes de hasta 35 kv en la suela y 20 kv en la bota completa. Las botas dieléctricas se han sometido a exhaustivas pruebas y cumplen con, o superan, una amplia diversidad de normas internacionales,

incluidas las normas europeas EN50321 y EN345, y también las normas ASTM F2413-05, ASTM F1117-93 y CSA Z195-02. Todas las botas Dieléctricas están provistas de una suela exclusiva de caucho vulcanizado resistente al aceite que ofrece una excelente resistencia al deslizamiento, al desgaste y a los cortes. Las botas Dieléctricas tienen una puntera de acero con una resistencia de 200 julios y cumplen con las normas de calzado de seguridad EN345 y EN ISO20345.

Todas las botas dieléctricas se someten a pruebas de acuerdo con la norma EN50321 antes de salir de fábrica.

Características del producto:

- Compuesto dieléctrico resistente a altos voltajes de acuerdo con las normas EN50321, ASTM F2413-05, ASTM F1117-93 y CSA Z195-02.
- Resiste hasta 20 kv en la bota completa
- Resiste hasta 35 kv en la suela
- Suela de caucho vulcanizada antideslizante de acuerdo con las normas SATRA TM144 y EN13287
- Puntera de acero con revestimiento epóxico y con una resistencia de 200 julios de acuerdo con las normas EN345 y EN ISO20345
- Talón absorbente de energía de acuerdo con las normas EN345 SBE y EN ISO20345 SBE
- 100% impermeable
- Plantilla extraíble lavable en la lavadora
- Protuberancia moldeada para facilitar la extracción de la bota sin utilizar las manos
- Altura ajustable
- Revestimiento de poliéster lavable no absorbente
- Cómodo y ligero
- Símbolo de la CE
- Compuesto amarillo de gran visibilidad

- Números de botas para el Reino Unido del 3 al 12, y para Europa del 35 al 47

Figura Nº 1 Botas Dieléctricas

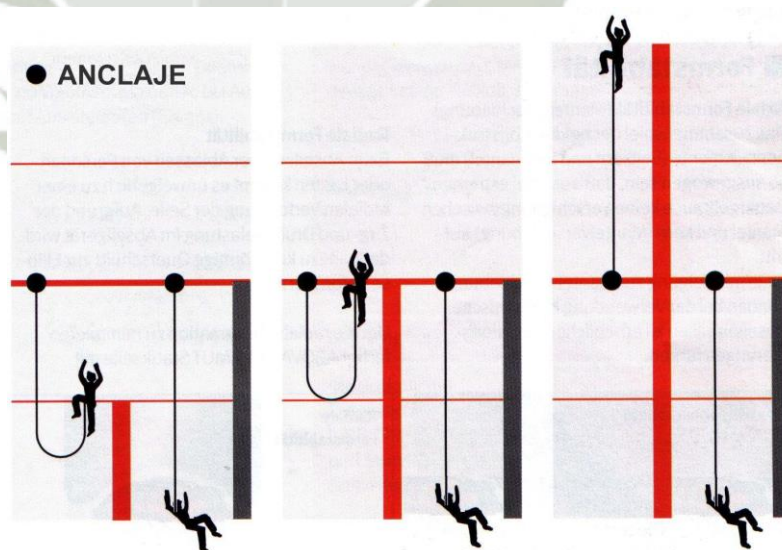


Fuente: respirex

Elementos de protección personal y normas de seguridad para instalaciones y trabajos en alturas.

El control en la fuente para trabajos en alturas con riesgo de caída, es la forma más inteligente de evitar el riesgo, lo mejor para el trabajo en alturas, es no hacerlo, evitar el riesgo mediante otros controles.

Figura Nº 2 Sistemas de protección contra caídas:



Fuente: manceras

Un sistema de protección contra caídas está compuesto por la siguiente cadena:

- Punto de anclaje
- Línea de conexión
- Arnés

Para establecer un sistema de protección contra caídas, se necesitan de forma obligatoria estos tres eslabones técnicos, el punto más crítico es el punto de anclaje, que debe proporcionar 2500 kg para detener la caída. El punto de anclaje debe ubicarse por encima de la cabeza del trabajador y a una altura tal, que no permita que al desplegarse el sistema, el trabajador llegue al piso. Los sistemas con absorbedores de choque deben dejar muy en claro cuál es la altura mínima de caída libre en la que el sistema funciona correctamente.

La protección contra caídas no debe limitarse a los elementos de protección personal y a la capacitación de los trabajadores, que aunque indispensables, no son suficientes:

En las instalaciones se deben dejar previstos los puntos de anclaje para poder hacer uso de los sistemas de protección contra caídas como por ejemplo andamios colgantes, sillas, elementos de protección personal y demás métodos de trabajo seguro en alturas.

En el caso particular de algunas industrias como la de la construcción, en la fundición de las vigas y columnas se pueden dejar previstos puntos de anclaje llamados “Marcelino” que consisten en un elemento que se funde con las vigas, placas o columnas, asegurado a los hierros y que sirve como punto de anclaje para las siguientes operaciones de recibo de materiales en el piso, ventanería, cierres, acabados de fachadas, etc. La argolla debe quedar a aproximadamente 2,20 metros de altura para que el

trabajador asegure su arnés mediante la línea de vida que limitará el movimiento o detendrá una caída, es un sistema muy económico y el único requisito es proporcionar los 2500 kg de resistencia y que las distancias máximas sean de tres metros entre anclajes y a un metro y medio del vacío. Las uniones no deben hacerse con nudos en las cuerdas, las uniones con nudos quedan sujetas a la memoria y pericia del obrero; los mosquetones, carabineros o ganchos deben ser de cierre automático y de doble seguro para garantizar la vida del trabajador.

Dispositivo de anclaje Marcelino

Figura N° 3 Dispositivo de anclaje Marcelino:



Fuente: manceras

En todo diseño de infraestructuras y diseños arquitectónicos, debe preverse la seguridad para los procesos de construcción y mantenimiento: ¿cómo se van a realizar de manera segura la pintura o el lavado de fachadas y vidrios, o el cambio de un vidrio roto, el cambio de una teja, el cambio de bombillas y limpieza de lámparas, etc.?. En materia de protección contra caídas en infraestructuras, si bien es cierto que todo está escrito y no hay que inventarse casi nada, más cierto es, que no todo está leído. Resulta injustificado que aún se maten trabajadores, existiendo soluciones probadas y económicas comparadas con los costos de una obra de infraestructura. En todas las cubiertas y en especial las de bodegas, debe contarse con una línea de vida horizontal en guaya de acero, a lo largo del caballete, o en parte más alta de la cubierta, para

proporcionar un punto de anclaje y el acceso a la cubierta debe llegar al cable para asegurarse inmediatamente termine el ascenso.

En el análisis de un trabajo en alturas, debe evaluarse la seguridad del diseño, de la construcción, los tres eslabones de la seguridad:

Anclaje, conector y arnés, la selección y formación del personal y los procedimientos de trabajo.

Puntos de anclaje en color naranja.

Elementos de protección personal

Todo equipo de protección personal contra caídas debe resistir como mínimo 2.500 kg; o 5000 lb; o 2,2 Ton; ó 22 kn, con base en la norma CE EN 361 del Comité Europeo de Normalización.

Cuando han transcurrido 0,6 segundos de producirse la caída, el cuerpo del trabajador que cae, ha recorrido una distancia de 1,8 metros, se encuentra a una velocidad de 5,9 m/s (21,4 km/h) y ha generado una fuerza de 8000 Newton, que es la capacidad máxima del cuerpo humano. Si en ese momento no se ha detenido la caída, la vida del trabajador está seriamente comprometida.

Se hará mención de algunas normas internacionales, con la salvedad de que se citarán solo algunas especificaciones básicas y normas, a título ilustrativo, con la aclaración de que existen las equivalencias en diferentes organismos de normalización.

A la hora de realizar cualquier compra que comprometa la salud de los trabajadores, el responsable de la seguridad y salud en el trabajo en las empresas, debe ceñirse al cumplimiento de normas específicas, para garantizar que el elemento satisface las necesidades de protección en caso de accidente.

Casco:

Para el trabajo en alturas, el casco protector debe responder a las necesidades del riesgo, debe ser un casco ligero, bien aireado y confortable, tipo 2 (es decir, que protege de golpes laterales). Su diseño debe proteger de manera completa la cabeza en su parte frontal, temporal y occipital.

Figura N° 4 Casco Dieléctrico:

Fuente: manceras

Debe tener barbiquejo con mínimo cuatro puntos de anclaje al casco, para asegurar la estabilidad del casco en la cabeza y fijarlo de modo que en caso de una caída, éste permanezca sin moverse y así prestar su finalidad de proteger del impacto.

- PESO: No mayor a 295 g.
- De material dieléctrico tipo B.
- Barbiquejo de seguridad asegurado a 4 puntos del casco.
- Canales de ventilación, deseables.
- Sistema ajuste al diámetro de la cabeza tipo ratchet.
- NORMA: EN 12492 – EN 397, o ANSI Z88.1-1997, Tipo II, Clase E, OSHA 29 CFR 1910.135 y 29 CFR 1926.100(b) y CSA Z94.1-M1992 o equivalentes y complementarias.

Es recomendable que los cascos sean dieléctricos cuando exista la posibilidad de contacto con partes energizadas y en segunda medida que sean ventilados. Es deseable que las partes del caso (tafilete, ratchet, araña, barbiquejo) se puedan proporcionar como repuesto.

Arnés:

Equipo para detención de caídas que distribuya la fuerza en un área corporal, que comprenda piernas, tórax y caderas y que posicione al trabajador para su labor, ergonómico y confortable.

Material: Poliamida, poliéster o nylon.

Puntos de Anclaje: Metálicos forjados y mínimo 4 distribuidos así: Uno (1) posterior uno (1) ventral (que no debe llegar a la cara del trabajador en caso de caída) y dos (2) laterales para posicionamiento.

Herrajes: Hebillas para ajuste y sujeción al cuerpo, que impidan los deslizamientos de las correas.

Costuras: Hilos de poliamida, poliéster o nylon, de color diferente a las bandas para facilitar la inspección.

Resistencia: 2,500 Kg.

Norma: CE EN 361, o ANSI Z359-1992, ANSI A10.14-1991, o CSA Z259.10-M90 u otras normas equivalentes y complementarias.

Línea de posicionamiento:

La línea de posicionamiento permite al trabajador ubicarse frente a la zona de trabajo y mantener las manos libres, porque este elemento rodea la estructura y se fija al arnés en las argollas laterales de posicionamiento, proporcionando estabilidad.

Figura Nº 5 Línea de posicionamiento o látigo:

Fuente: manceras

Consiste en una cuerda de una longitud aproximada de 2 metros; en uno de sus extremos tiene un mosquetón de seguridad y en el otro un freno manual con un mosquetón de seguridad, el freno se desplaza por la cuerda libremente en una sola dirección reduciendo la longitud de agarre, para que el trabajador disponga de las manos libres para realizar la labor de manera cómoda y segura. El extremo de la cuerda debe impedir que el freno manual se salga de la línea de posicionamiento. No sirve está diseñada para detener caídas, es solo para el posicionamiento.

Material: Cuerdas de poliéster, nylon o poliamida con coraza protectora ante la abrasión, mosquetones y freno en acero o duraluminio.

Resistencia: 2,500 Kg.

Norma: EN 358 o equivalente

Salva caídas Troll o arrestador:

El troll es el elemento deslizante en un solo sentido, con doble traba de seguridad, que permite asegurarse a la línea de vida (guaya de

acero de 3/8" o 9,5 mm) que recorre la ruta de ascenso y descenso y que se conecta al arnés del trabajador mediante mosquetón de seguridad para lo cual cuenta con un orificio para hacer el enlace mediante el mosquetón. Debe detener la caída del trabajador, mediante bloqueo automático sobre la línea de vida.

Figura N° 6 Salva caídas troll o arrestador:



Fuente: manceras

Norma: ANSI Z359.1-1998 OSHA 1926 o equivalente

Material: Acero al carbono o acero inoxidable.

Resistencia: a 5500 lbs.

Conector doble con absorbedor de choque:

La línea de conexión doble con desacelerador debe constar de dos cintas de poliamida, en los extremos de cada cinta debe llevar mosquetones de seguridad de aproximadamente 60 milímetros de apertura, para ser anclados a las estructuras ó en las partes de donde se vaya a asegurar. El tercer mosquetón de seguridad, va a ser fijado en el punto de anclaje del Arnés. Debe contar con un sistema de desaceleración, o absorbedor de energía, puede ser una cinta cosida envuelta en una funda, que se abra cuando la fuerza generada por el impacto de la caída libre es muy fuerte; la cinta debe empezar a abrir en periodos de tiempo pausados para que la caída

se regule y la fuerza sea absorbida por el sistema y no por el cuerpo del trabajador.

Figura Nº 7 Línea de enganche con doble mosquetón



Fuente: manceras

Material de las cintas: poliéster, nylon o poliamida.

Tipo mosquetones: súper-rapidez, de acero.

Desacelerador o absorbedor de energía: 1m de cinta poliamida, Poliéster, nylon o poliamida.

Resistencia: 2,500 kg.

Norma a cumplir: en 354 – en 355, o ansi a10.14-1991, ansi z359.1-1992, o csa z259.1- 1976, csa z259.11-m92, o equivalente. Los mosquetones ANSI-Z359.1-1992 y ANSI-A10.14-1991.

Todos los elementos debe estar acompañados de un catálogo ilustrativo con las especificaciones técnicas y normativa que cumple, los elementos de protección personal se deben marcar con un código

que identifique cada uno para que ingrese al sistema de control de inspecciones, dentro del programa de revisiones periódicas.

La totalidad de los elementos se deben inspeccionar antes y después de cada uso.

Figura Nº 8 Elementos a Inspeccionar antes del trabajo en altura



Fuente: manceras

Introducción – Herramientas Aisladas

La línea de las herramientas aisladas incorpora todas las cualidades de diseño y construcción de herramientas de Klein en las cuales confían los profesionales. Las herramientas combinan una excelente funcionalidad, con una reducción de riesgo de daños cuando la

herramienta entre en contacto con una línea energizada de hasta 1000V.

Todos los números de catálogo de herramientas aisladas Klein tienen el sufijo “INS” y están marcadas con el símbolo oficial internacional de 1000V. No todas las herramientas con mangos cubiertos de plástico protegen contra un shock eléctrico. Solamente usar aquellas herramientas que estén marcadas con el símbolo oficial internacional 1000V, como el mostrado, si existe la posibilidad de que la herramienta entre en contacto con una línea energizada.

- Todas las herramientas aisladas cumplen con las normas de aislamiento IEC60900 y ASTM F1505, y están claramente identificadas con el símbolo de 1000V.
- Los mangos naranjas, grandes y brillantes, hacen la herramienta muy cómoda de usar durante todo el día y muy fácil de identificarla.
- El aislamiento de cada herramienta consiste en dos capas. La primera, blanca, altamente dieléctrica y excepcionalmente tenaz es pegada a la herramienta. La capa naranja exterior cumple la norma de retardamiento de llama NFPA-70E

Figura N° 9 Herramienta Aislada



Fuente: Klein tools

Pinzas Aisladas

Figura N° 10 Pinza Aislada



Fuente: Klein tools

Advertencias:

- No toque la parte de la herramienta que no tiene aislamiento ni ningún objeto conductor cuando dicha parte o el objeto pueda entrar en contacto con una fuente de energía que tenga corriente eléctrica.
- Utilice únicamente herramientas que estén marcadas con el símbolo internacional oficial de capacidad nominal de 1000 v que se muestra más adelante, si hay alguna probabilidad de que las herramientas entren en contacto con una fuente de energía que tenga corriente eléctrica.
- Utilice siempre protección ocular aprobada. Inspeccione siempre las herramientas antes de utilizarlas. No las utilice si el revestimiento naranja se agrieta, rompe o daña. Destruya la herramienta si la capa blanca se ve a través de la capa naranja.
- Cuando sea posible, corte siempre la energía eléctrica a las líneas y al equipo antes de trabajar en ellos o a su alrededor. Las herramientas Klein con aislamiento están diseñadas solamente

para reducir la posibilidad de lesiones donde la herramienta pueda entrar en contacto con una fuente de energía que tenga corriente eléctrica.

- Como la humedad, las partículas u otros contaminantes de la superficie son conductores, las herramientas Klein aisladas se deben mantener limpias, secas y libres de todo contaminante en la superficie.

Herramientas Aisladas

Pinza de Electricista de Alta Palanca Aislada

Características Adicionales:

- Probadas individualmente para exceder normas.
- El diseño de alta palanca proporciona 46% más de
- Fuerza de corte y agarre que otros diseños de pinza.
- Diseño ergonómico.

Figura Nº 11 Pinza de Electricista de Alta Palanca Aislada



Fuente: Klein tools

Pinza de Electricista Universal Aislada

Características Adicionales:

- Probadas individualmente para exceder normas.
- Con dado para comprimir conectores y terminales.

Figura N° 12 Pinza de Electricista Universal Aislada



Fuente: Klein tools

Pinza de Corte Diagonal Aislada

Características Adicionales:

- Probadas individualmente para exceder normas.
- Alta palanca para ofrecer una capacidad de corte y agarre 36% mayor.

Figura N° 13 Pinza de Corte Diagonal Aislada



Fuente: Klein tools

Pinzas de Punta Plana con Corte para Trabajo Pesado Aisladas

Características Adicionales:

- Cumple con las normas IEC 60900 y ASTM F1505.
- Diseño para trabajo pesado y mayor comodidad.
- Cuchillas de corte endurecidas por inducción para brindar larga duración.

Figura N° 14 Pinzas de Punta Plana con Corte para Trabajo Pesado Aislada



Fuente: Klein tools

Cuchilla Curva Aislada

- Cumple con las normas IEC 60900 y ASTM F1505.
- Doble capa de aislamiento blanco sobre naranja para proteger el shock eléctrico.
- Fabricación para trabajo pesado de línea.
- Acero endurecido y templado que garantiza un máximo afilado y durabilidad.
- Mango aislado para un firme y confortable agarre con protector.

Figura N° 15 Cuchilla Curva Aislada



Fuente: Klein tolos

Desarmadores Aislados: Juego de 2 Desarmadores Aislados

- Capa blanca interna, excepcionalmente altamente dieléctrica pegada a la herramienta.
- Capa naranja externa resistente a los impactos y con poderes de retarda miento de llama.

- Identificador patentado Tip-Ident® en la cabeza.
- Examinados individualmente para exceder los estándares de aislamiento.

Figura N° 16 Desarmadores Aislados



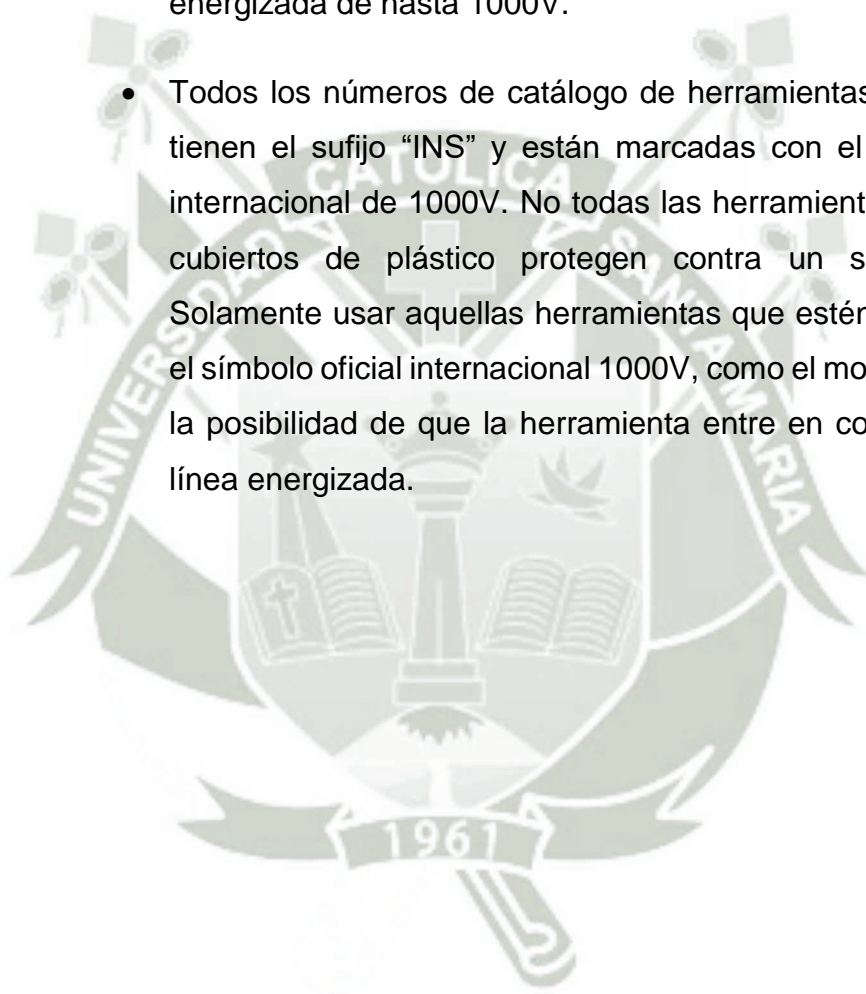
Fuente: Klein tolos

Todas las Herramientas además cumplen con:

- Capa gruesa muy dura, altamente dieléctrica es pegada a la herramienta.
- Mangos forjados de acero.
- Capa exterior con capacidad de retardamiento de llama, y altamente resistente a los impactos de color naranja.
- Todas las herramientas aisladas cumplen con las normas de aislamiento IEC60900 y ASTM F1505, y están claramente identificadas con el símbolo de 1000V.
- Los mangos naranjas, grandes y brillantes, hacen la herramienta muy cómoda de usar durante todo el día y muy fácil de identificarla.
- El aislamiento de cada herramienta consiste en dos capas. La primera, blanca, altamente dieléctrica y excepcionalmente tenaz

es pegada a la herramienta. La capa naranja exterior cumple la norma de retardamiento de llama NFPA-70E.

- La línea de las herramientas aisladas incorpora todas las cualidades de diseño y construcción de herramientas de Klein en las cuales confían los profesionales. Las herramientas combinan una excelente funcionalidad, con una reducción de riesgo de daños cuando la herramienta entre en contacto con una línea energizada de hasta 1000V.
- Todos los números de catálogo de herramientas aisladas Klein tienen el sufijo “INS” y están marcadas con el símbolo oficial internacional de 1000V. No todas las herramientas con mangos cubiertos de plástico protegen contra un shock eléctrico. Solamente usar aquellas herramientas que estén marcadas con el símbolo oficial internacional 1000V, como el mostrado, si existe la posibilidad de que la herramienta entre en contacto con una línea energizada.



CAPÍTULO III

DESCRIPCIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

3.1 Diagnóstico del sector:

El sector está entre los que más accidentes en trabajos en altura presenta lamentablemente la información ha sido más difícil de encontrar para este rubro de servicios eléctricos en general la información ha cambiado de ser accesible a cargo de Osinergmin hasta el año 2012, a partir de ese año el Ministerio de Trabajo se encargó de realizar la divulgación de esta información pero de manera precaria juntando los accidentes de este rubro con todos los demás por lo tanto la mejor información actual en el Perú sigue siendo la de Osinergmin hasta el año 2012.

Datos Estadísticos

Durante la última década se han registrado una gran cantidad de accidentes en los trabajos en postes de baja tensión la que se grafica en los cuadros adjuntos.

Cuadro N° 01
Estadísticas de accidentes en postes de BT año 2001 – 2012 por
empresas eléctricas.

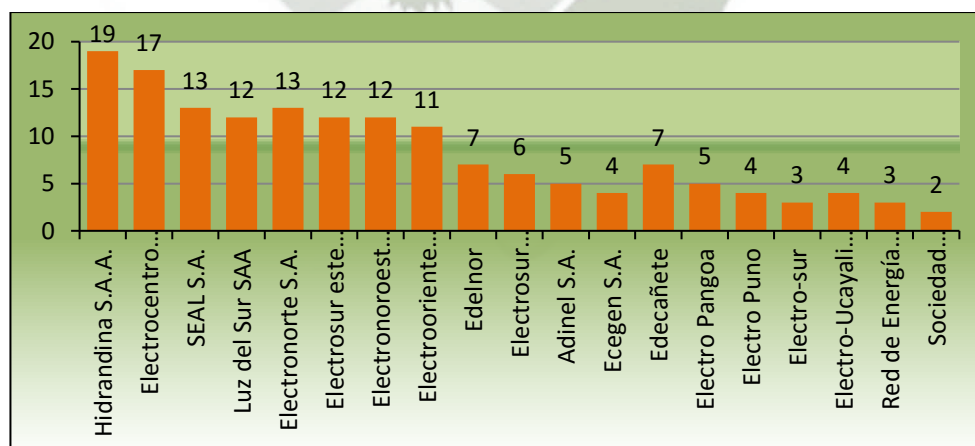
Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001 – 2012 por Empresas Eléctricas.		
Ítem	Concesionaria	N° de accidentes
001	Hidrandina S.A.A.	19
002	Electrocentro S.A.	17
003	Seal S.A.	13
004	Luz del Sur SAA	12
005	Electronorte S.A.	13
006	Electrosur este S.A.A.	12
007	Electronoroeste S.A.	12

Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001 – 2012 por Empresas Eléctricas.		
Ítem	Concesionaria	N° de accidentes
008	Electrooriente S.A.	11
009	Edelnor	7
010	Electrosur medio S.A.A.	6
011	Adinel S.A.	5
012	Ecegen S.A.	4
013	Edecañete	7
014	Electro Pangoa	5
015	Electro Puno	4
016	Electro-sur	3
017	Electro-Ucayali S.A.	4
018	Red de Energía del Perú	3
019	Sociedad Minera El Brocal	2
Cantidad total de accidentes		159

Fuente: Osinergmin

Cuadro N° 02

Datos estadísticos de accidentes en postes de BT año 2001–2012 por empresas eléctricas.



Fuente: Osinergmin

Cuadro N° 03

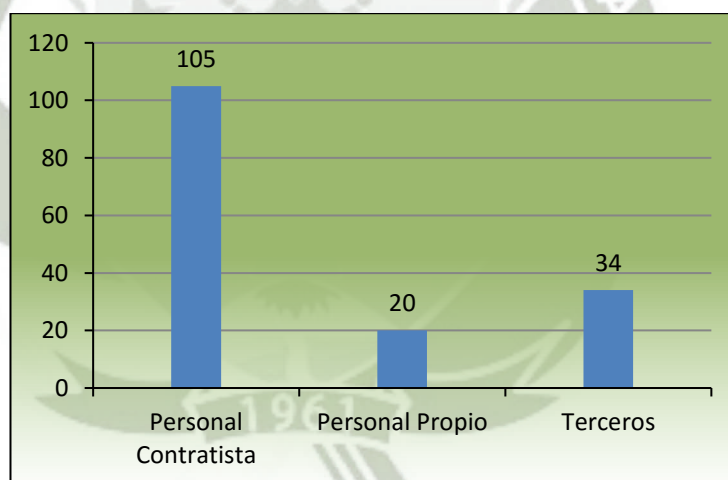
Estadísticas de accidentes en postes de BT año 2001–2012 por tipo de personal accidentado.

Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001 – 2012 por tipo de personal accidentado.		
Ítem	Tipo de personal	Cantidad
001	Personal Contratista	105
002	Personal Propio	20
003	Terceros	34
Total		159

Fuente: Osinergmin

Cuadro N° 04

Datos estadísticos de accidentes en postes de BT año 2001–2012 por tipo de persona accidentada.



Fuente: Osinergmin

Cuadro N° 05

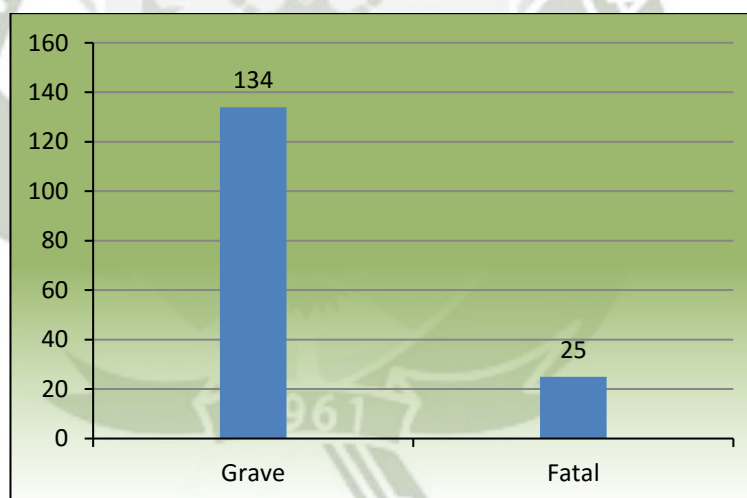
Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001–2012 por severidad del accidente.

Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001 – 2012 Por severidad del accidente		
Ítem	Tipo de Daño	Cantidad
001	Grave	134
002	Fatal	25
Total		81

Fuente: Osinerghmin

Cuadro N° 06

Datos estadísticos de accidentes en postes de BT Año 2001–2012 por severidad del accidente.



Fuente: Osinerghmin

Cuadro N° 07

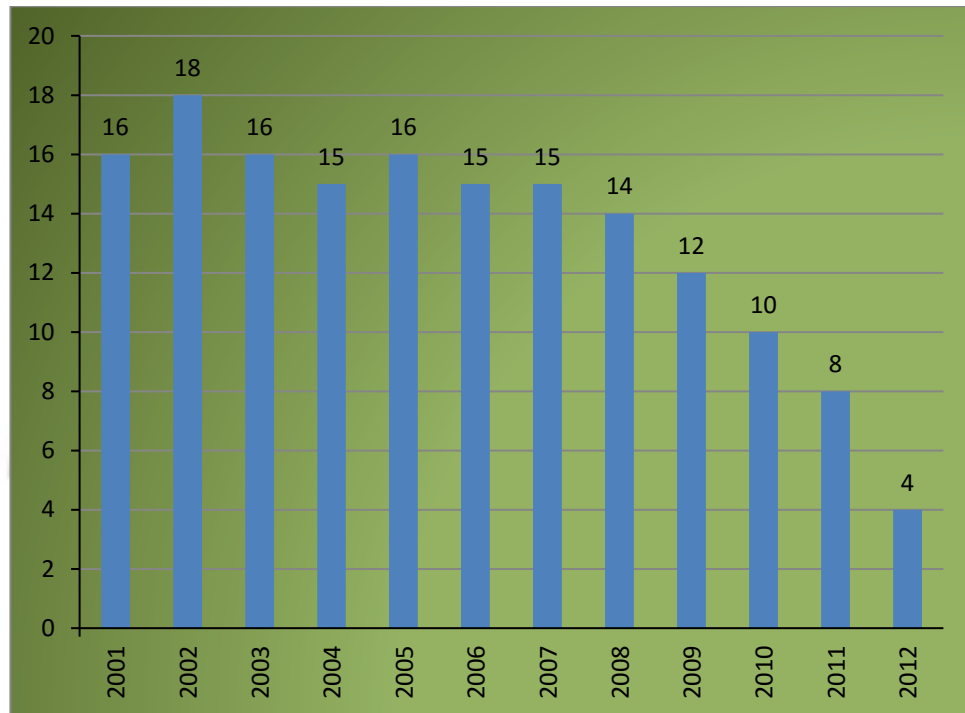
Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001–2012 por año del accidente.

Estadísticas de accidentes en postes de BT Año 2001 – 2012 Por año.		
Ítem	Año	N° de accidentes
001	2001	16
002	2002	18
003	2003	16
004	2004	15
005	2005	16
006	2006	15
007	2007	15
008	2008	14
009	2009	12
010	2010	10
011	2011	8
012	2012	4
Total de accidentes		159

Fuente: Osinergmin

Cuadro N° 08

Datos estadísticos de accidentes en postes de BT Año 2001–2012 por año del accidente.



Fuente: Osinergmin

3.2 La empresa en la que se aplicara el plan.-

Águila S.A, Empresa Contratista de Servicios Eléctricos.

3.3 Ubicación:

La ubicación de la empresa se encuentra en la ciudad de Arequipa, Distrito de Yura, parque industrial de Rio Seco.

3.4 Historia:

La empresa Aguila S.A. empezó como una pyme en la que se contaba con un mínimo de personal que ofrecía servicio de instalaciones eléctricas, y remplazo de instalaciones antiguas así como mantenimiento, teniendo como su principal cliente al sector construcción desde el año 2010, al ser

una empresa joven fue creciendo hasta la actualidad en la que se convierte en una empresa contratista de actividades eléctricas el año 2014, por lo que podemos decir que al ser una empresa joven en el rubro ha destinado mucho esfuerzo en sacar adelante el proyecto pues como se ha explicado antes la gestación de la empresa contratista no solo debe de ser la mejor opción del cliente sino que debe dejar ingresos para mantenerse, es en estos parámetros donde no se contaba con un plan de seguridad vigente como es el caso de la seguridad en ella.

La empresa dentro de sus presupuestos de ingresos, lo distribuyen de manera que puedan asegurar la subsistencia de la misma dado que es una empresa nueva en el rubro la contratación de personal para el área de seguridad, los E.P.S. así como los implementos de seguridad como arneses son gastos muy altos (ya que muchas veces la única manera de ganar una licitación es dar el presupuesto más bajo) puesto que la subsistencia de la empresa en si se tiene que dar por la lucha de una licitación o contrato con la empresa más grande, debe de ser competitiva y esta palabra implica que en el principio tal cual uno se imagina la empresa no tiene mucho capital para la seguridad es más muchas veces gana o termina con un margen menor al esperado.

Viendo que la idiosincrasia de los demandantes de la seguridad es favorable es decir que están obligados a tener un departamento de seguridad por ley, es que encontramos una demanda por el lado de la ley, que la idiosincrasia de la empresa de que la seguridad debe de ser barata y efectiva recortando los gastos que tenga no es posible, pensando en que seguirá sin tener accidentes con lo mínimo indispensable es irreal, lo cual solamente es insuficiente, dado que la seguridad no es solamente tener un responsable de ella, sino es cumplir a cabalidad y mejorar constantemente el plan que se diseñe para la misma, en la actualidad la empresa no cuenta con un plan de seguridad que se lleve a cabo en la vida real, por lo tanto la tesis tiene como fin aplicar uno en la vida real y medir su impacto en la seguridad de la misma.

Para conocer un poco más la demanda de seguridad que existe en este rubro, se ha elaborado una mejor descripción y más amplia en el CAPITULO IV en el punto de leyes que regulan las actividades eléctricas.

3.5 Política de la empresa

Política de AGUILA S.A.

AGUILA S.A. por medio de este documento declara su decisión de brindar un servicio y comercializar nuestros equipos para el control eléctrico de energía incluyendo el montaje y el soporte en mantenimiento con el nivel de calidad especificado por los clientes proporcionándoles una satisfacción continua a sus necesidades.

Misión

Brindar servicios de calidad y lograr que el proceso sea óptimo y al nivel de las demás empresas líderes del medio.

Visión

Ser una empresa con experiencia en el rubro de las actividades eléctricas, dedicándose principalmente a brindar servicios corporativos para empresas que necesiten de nuestros servicios principalmente de servicios eléctricos del sector público, para llegar a ser una empresa líder en la rama de los servicios eléctricos y llegar al mercado nacional como una de las mejores del medio.

Objetivos

Proporcionar satisfacción a nuestros clientes cumpliendo con sus requisitos evitando reclamos posteriores.

Mejorar la calidad de nuestros equipos reduciendo los tiempos de entrega evitando rechazos y devoluciones internos y externos entre otros

Lograr un desarrollo y crecimiento permanente superando siempre las exigencias de nuestros clientes.

Compromisos:

La política de la empresa cuenta con el respaldo total de la dirección general por lo cual se difunden a todo el personal que conforma la empresa, a fin de que sean entendidos y aplicados correctamente, por lo que es compromiso de todo el personal de la organización conocerlos y utilizarlos durante la ejecución de sus actividades.

- Estamos comprometidos a aplicar la política en todo momento día a día.
- Estamos comprometidos a lograr nuestros objetivos.
- Estamos comprometidos con nuestros clientes
- Estamos comprometidos con la organización
- Estamos comprometidos con la preservación de nuestro medio ambiente
- Estamos comprometidos en el desarrollo de la región sur de nuestro país.

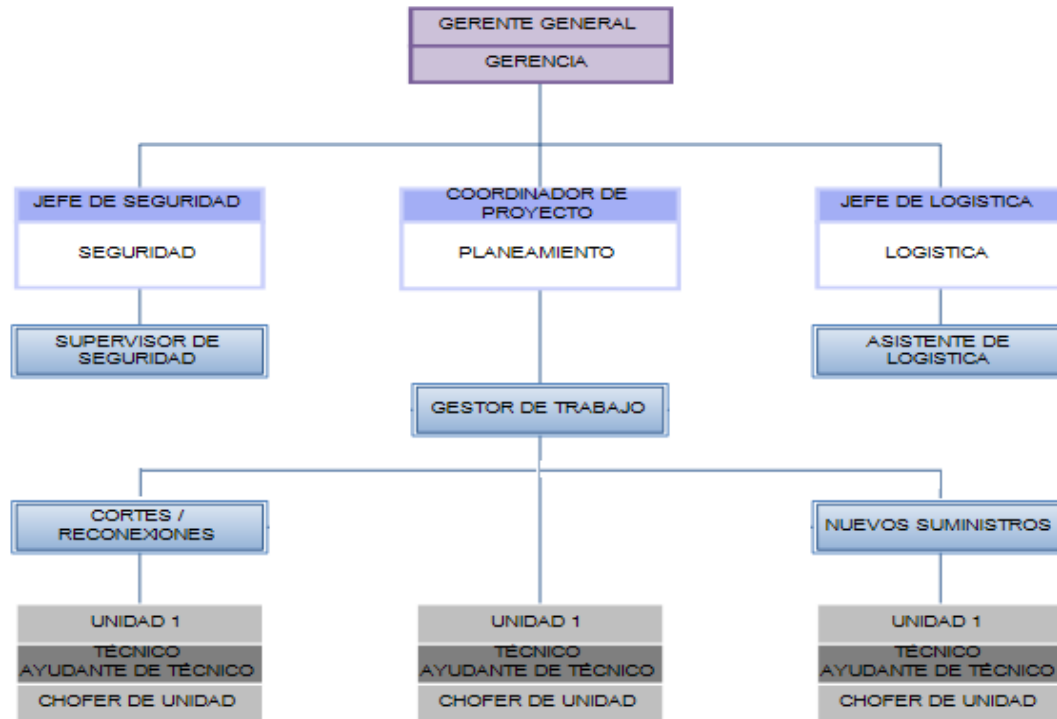
Organización:

En la empresa AGUILA S.A. contamos con menos de 20 trabajadores dentro de nuestra organización, capacitados dentro de nuestra empresa y comprometidos con nuestros objetivos y metas pudiéndose adaptar fácilmente a los requerimientos de nuestros clientes.

3.6 Estructura Organizacional

En la empresa AGUILA S.A. la organización es de tendencia plana, jerárquicamente hablando, lo que permite menores tiempos de respuesta y un desempeño más dinámico.

Gráfica Nº 1 Organigrama de la empresa contratista



Fuente: "Aguila S.A."

3.7 Problemática Específica del Sector

Como hemos visto previamente, el sector tiene un índice alto de accidentes en postes de baja tensión además podemos ver en el cuadro a continuación los accidentes en el rubro tiene como similitud la característica de que la mayoría de los acontecimientos no deseados o accidentes son de consecuencias graves y llegan en muchos casos a ser fatales, si recordamos la definición de seguridad industrial que es proteger a las personas, maquinaria, bienes y medio ambiente; de acontecimientos no deseados como son los accidentes, vemos que la necesidad de que la

seguridad esté presente en este rubro es indiscutible y se debe de tener como primordial.

Si recordamos que las actividades de acometida aérea en la cual se basa esta tesis tiene como característica las ser trabajos en caliente y en altura que son dos de los trabajos que en toda empresa se consideran de alto riesgo, podemos darnos cuenta que la tesis está orientada para prevenir que estas actividades de alto riesgo tengan consecuencias fatales.

Sin embargo como vemos en el caso de las empresas en el cuadro, la mayoría de los accidentes se dan aun en empresas que ya tienen un plan de seguridad en marcha o que se está implementando es por eso que detallaremos por qué sucede esto más adelante.

Cuadro N° 09
Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

Ítem	Concesionaria	Personal	Fecha	Nombre del accidentado	Severidad	Lugar	Detalle
001	Luz del Sur SAA	Contratista	26/02/2001	Asunción Alvarado Urbizagastegui	Grave	Lima	Perdida del equilibrio y caída de altura de un metro aprox, pérdida de la uña de un dedo.
002	Electronorte S.A.	Contratista	17/03/2001	José Ñañez Bocanegra	Grave	Chiclayo	Descarga eléctrica y caída a distinto nivel, impactando contra la vereda.

003	Edelnor	Contratista	14/05/2001	Toribio Mercado Paucar	Grave	Lima	Caída de altura al hacer una maniobra en altura, Fractura de una costilla.
004	Electronoroeste S.A.	Contratista	03/07/2001	Manuel Albán Guerrero	Grave	Piura	Caída de altura al desde una escalera apoyada sobre un poste, golpes en el torax del lado derecho
005	Adinel S.A.	Propio	11/07/2001	Teobaldo Pintado Rodríguez	Grave	Huahura	Caída de altura al revisar equipos de Alumbrado Público, pérdida de conocimiento
006	Ecegen S.A.	Contratista	31/07/2001	Nicolás Paucarina Ramirez	Grave	Pasco	Pérdida del equilibrio y caída a distinto nivel del una altura de 1.20m no contaba con OT
007	Electrosur medio S.A.A.	Contratista	10/08/2001	Oscar William Sotil Leguía	Grave	Parcona	Caída de poste de una altura de 6m, técnico no contaba con procedimientos ni implementos ni capacitación, en trabajo nocturno.
008	SEAL S.A.	Contratista	13/09/2001	Fredy Elisbán Medina Benavente	Grave	Arequipa	Caída de altura aproximada de 02 metros al descender de la escalera luego de concluir con el empalme de una acometida aérea.
009	Electronoroeste S.A.	Contratista	28/09/2001	Dilver Gonzalo Granda Martinez	Grave	Tumbes	Caída de altura de poste realizando templado del cable, sufrió fractura de codo derecho.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

010	SEAL S.A.	Contratista	15/10/2001	Natividio Silvestre Cruz Viza	Grave	Arequipa	Caída de una altura de 3m al perder equilibrio antes de estrobarse cuando iban a realizar el anclaje de la línea de AP.
011	Hidrandina S.A.A.	Propio	18/10/2001	Vicente Ferrer Velásquez Guzmán	Fatal	Cajamarca	Caída de altura de poste, por electrocución, pérdida de la vida.
012	Electrocentro S.A.	Contratista	22/10/2001	Lucio Sinche Torres	Grave	Huancayo	Caída a distinto nivel por descarga eléctrica en plena lluvia y sin implementos de seguridad.
013	Electrosur medio S.A.A.	Terceros	26/10/2001	Gilberto Munayco de la Cruz	Fatal	Ica	Caída de altura de un poste, por mala maniobra provocandole la muerte.
014	Hidrandina S.A.A.	Contratista	27/10/2001	Jaime Bedón Castillo	Grave	Huaraz	Caída de altura de una escalera en plena lluvia, diagnostico TEC, policontusiones, y fractura en el cráneo.
015	Luz del Sur SAA	Contratista	04/11/2001	Demetrio Luis Jurado	Grave	Lima	Caída lenta del poste donde se encontraba estrobadado, por terreno arenoso.
016	SEAL S.A.	Contratista	20/11/2001	José Antonio Almonte Rojas	Grave	Arequipa	Caída de altura al arrojar de escalera que empieza a caer golpeandose el codo.
017	Electroucayali S.A.	Contratista	03/01/2002	Cieza Cieza Celso Segundo	Grave	Pucallpa	Caída de altura al romperse la escalera de FV
018	Electroorient S.A.	Propio	07/01/2002	García Rivera Renán Augusto	Grave	Moyobamba	Caída de altura de escalera realizando mantenimiento de Alumbrado Público
019	Electrocentro S.A.	Contratista	13/03/2002	Mancco Medina Pascual Zacarías	Fatal	Satipo	Al descender el accidentado sufre un resbalón y para no caer intenta agarrarse de la red secundaria sufriendo una electrocución.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

020	Electronoroeste S.A.	Contratista	20/04/2002	Farfán Lachapell Mario	Grave	Piura	Caída de altura de una escalera apoyada a línea de BT al caerse el poste que la sujetaba.
021	Electrocentro S.A.	Contratista	24/04/2002	Caballero Bizarro Jorge	Fatal	Ayacucho	Caída de altura deaprox 5m, al realizar una reconexión.
022	Hidrandina S.A.A.	Contratista	24/04/2002	Castillo Rodríguez Julio César	Grave	Trujillo	Caída de altura cuando técnico subía con un cable de acometida para instalarlo siendo jalado por un vehículo que pasó por la zona sin respetar la barrera de contención.
023	Hidrandina S.A.A.	Contratista	08/05/2002	Córdova Roldán Segundino	Grave	Nuevo Chimbote	Caída de altura de escalera apoyada en vano de BT al producirse un movimiento de vaivén del vano.
024	Electronoroeste S.A.	Contratista	10/06/2002	Jimenez Alama Wilmer	Grave	Sullana	Caída de altura por contacto directo con la línea de BT en cambio de pastoral de Alumbrado Público.
025	Hidrandina S.A.A.	Contratista	13/06/2002	Díaz Araujo Percy	Grave	Trujillo	Caída de altura de 1.8m aprox de escalera al pisar en falso golpeandose el brazo.
026	Edelnor	Contratista	10/07/2002	Ramirez Ortega Manuel	Fatal	Huaral	Caída de altura al colapsar poste que estaba escalando el accidentado.
027	Hidrandina S.A.A.	Contratista	06/08/2002	Ninaquispe Oruna Gabriel	Grave	Chepén	Caída de altura de 7m aprox por perdida de equilibrio en mantenimiento de equipo de Alumbrado Público.
028	Electrosureste S.A.A.	Propio	02/09/2002	Ccorimanya León Eloy	Fatal	Cuzco	Caída del poste junto con el trabajador por deterioro interno del poste.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

029	Electronorte S.A.	Terceros	09/09/2002	Herrera Quispe Isai	Grave	Tacabamba	Caída de poste por impacto de camión.
030	Luz del Sur SAA	Contratista	16/09/2002	Aldunate Huacre Gregorio	Grave	Pachacamac	Caída de altura de 3m aprox por resbalón.
031	Luz del Sur SAA	Contratista	17/09/2002	Ramirez Venitez, Carlos Wilfredo	Grave	Jesús María	Caída de altura de escalera, debido a que poste de Alumbrado Público cedió.
032	SEAL S.A.	Terceros	03/10/2002	Maragliano Shahim, Karim Elías	Fatal	Arequipa	Caída de altura por mala maniobra al colocar un letrero de propaganda política.
033	SEAL S.A.	Contratista	27/10/2002	Arce Benavente V	Grave	Arequipa	Caída de altura de 3m de escalera de FV por resbalón.
034	Luz del Sur SAA	Contratista	16/12/2002	Acevedo Calderón	Grave	Villa María del Triunfo	Caída de altura de 3m por pérdida de equilibrio al usar un estrobo.
035	Electrocentro S.A.	Contratista	2003	Gamboa Velásquez Mario	Grave	Ayacucho	Caída de poste de una altura de 9m.
036	Electronorte S.A.	Contratista	2003	Vélez Siesquen César	Grave	Lambayeque	Caída de altura por mala maniobra al descender de un poste con estrobos.
037	Electrooriental S.A.	Contratista	2003	Cachique Rodríguez Mario	Grave	Loreto	Caída de altura por rotura de cinturón de seguridad.
038	Hidrandina S.A.A.	Contratista	2003	Sánchez Trujillo Héctor	Grave	La Libertad	Caída de altura por mala maniobra y contacto directo antes de colocarse el cinturón de seguridad.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

039	Luz del Sur SAA	Contratista	2003	Rosales Macavilca José	Grave	Lima	Caída de altura de 2.5m aprox por resbalón
040	Hidrandina S.A.A.	Contratista	2003	Honores Delgado Elmer	Grave	Cajamarca	Caída de altura de 5m de poste por mala maniobra en poste
041	Electronorte S.A.	Contratista	2003	Tuñoque Bances Máximo	Grave	Cajamarca	Caída de altura de 7m aprox por perdida de equilibrio usando estrobos.
042	Electronorte S.A.	Contratista	2003	Valle Ramos Honorio	Grave	Amazonas	Caída de altura de 4m, porque poste cedió en su base.
043	SEAL S.A.	Contratista	2003	Condori Huanca Marco	Fatal	Arequipa	Caída de poste sobre línea energizada y posterior electrocución de técnico por descarga eléctrica.
044	Electrosureste S.A.A.	Contratista	2003	Gonzales Loa Alipio	Grave	Apurímac	Caída de altura de poste de BT por escalar con una escalera artesanal sin OT.
045	SEAL S.A.	Terceros	2003	Casilla Bautista Víctor	Grave	Arequipa	Caída de altura de escalera haciendo trabajo en poste SEAL.
046	Sociedad Minera El Brocal	Propio	2003	Lozano Campos Alberto	Grave	Pasco	Caída de altura por rotura de poste en su base.
047	SEAL S.A.	Contratista	2003	Sabina Tarapaca Pedro	Grave	Arequipa	Caída de altura por rotura de poste de fierro en su base.
048	Electronorte S.A.	Contratista	2003	Yenque Llocya Luis	Grave	Cajamarca	Caída de altura porque poste cedió y se precipito al suelo conjuntamente.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

049	Hidrandina S.A.A.	Contratista	2003	Zúñiga Hurtado Rubén	Grave	Ancash	Caída de altura de 1.30m por mala maniobra con traumatismo en la cabeza.
050	Electronoroeste S.A.	Contratista	2003	Prado Márquez Luis Alberto	Grave	Piura	Caída de altura de poste porque este cedió precipitándose conjuntamente.
051	Electrocentro S.A.	Terceros	26/01/2004	Huaranga Bazan César Augusto	Grave	Pasco	Caída de altura de poste por mala maniobra
052	Red de Energía del Perú	Terceros	04/02/2004	Salazar Giovanni	Grave	Lima	Caída de altura, por descarga eléctrica por inducción
053	Electrosureste S.A.A.	Contratista	26/02/2004	Tupa Chalco, Jorge	Fatal	Cusco	Caída de altura de poste ocasionando la muerte del trabajador
054	Electrooriental S.A.	Propio	31/03/2004	Díaz Gómez Manuel Enrique	Grave	Iquitos	Caída de altura por desprendimiento de pastoral de poste de AP en mantenimiento.
055	Electrocentro S.A.	Contratista	01/05/2004	Oré Palma Florencio Mario	Fatal	Junin	Caída de altura por no asegurar bien el cinturón de seguridad.
056	Electrocentro S.A.	Contratista	06/05/2004	Espinoza Valencia Alexander Claudio	Fatal	Huancavelica	Caída de altura al romperse el poste en que se estaba trabajando
057	Electrocentro S.A.	Contratista	21/05/2004	César Alfonso Heredia Agüero	Grave	Pasco	Caída de altura de 5m de poste por pérdida de equilibrio.
058	Electrocentro S.A.	Contratista	15/06/2004	Ticsihua Quispe Ricardo	Grave	Junin	Caída de altura porque poste se quiebra en un tramo de su estructura.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

059	Hidrandina S.A.A.	Propio	02/07/2004	Martínez Vilchez Edgar	Grave	La Libertad	Caída de altura por rotura de poste en su base.
060	Luz del Sur SAA	Contratista	29/07/2004	Hernández Rosas, Christian Raúl	Grave	Lima	Caída de altura por rotura de poste en su base.
061	Electrocentro S.A.	Contratista	07/08/2004	Almonacid Carhuavilca Percy	Grave	Huanuco	Caída de altura por rotura de poste en su base.
062	Electrocentro S.A.	Contratista	08/08/2004	Huaman Taype Jaime	Grave	Huanuco	Caída de altura por rotura de poste en su base.
063	Electronorte S.A.	Contratista	10/08/2004	Cotrina Rojas Carlos	Grave	Amazonas	Caída de altura por falla de poste en su base.
064	Electrooriente S.A.	Terceros	04/12/2004	Izquierdo García Jesús	Fatal	Loreto	Electrocución en altura por pérdida de equilibrio y contacto directo con las líneas de BT.
065	Luz del Sur SAA	Contratista	21/12/2004	Mendoza Viscaino Richard	Grave	Lima	Golpes por deslizamiento de poste desde una altura de 6m, sufriendo golpes.
066	Edecañete	Contratista	09/01/2005	Saldaña Quispe Lucio	Fatal	Lima	Caída de poste porque se rompió en su base
067	Hidrandina S.A.A.	Contratista	25/01/2005	Zegarra Silva Manuel	Grave	La Libertad	Caída de altura por pérdida del equilibrio y desestrobarse antes de tiempo.
068	Electrosureste S.A.A.	Contratista	26/01/2005	Vargas Huamán Víctor Jaime	Grave	Cuzco	Caída de altura por pérdida del equilibrio y mala maniobra.
069	Hidrandina S.A.A.	Contratista	25/02/2005	Rodríguez Rodríguez Luis Arles	Grave	Ancash	Caída de altura conjuntamente con el poste.

Accidentes ocurridos en actividades en Postes de Baja Tensión en el Sector Eléctrico en el periodo 2001 al 2012

070	Hidrandina S.A.A.	Contratista	29/03/2005	Ayala Maguiña Andrés Eleuterio	Fatal	Ancash	Caída de altura por pérdida de equilibrio y contacto directo.
071	Electrocentro S.A.	Contratista	20/04/2005	Tolentino Romero Wilmer	Grave	Junin	Caída de altura por caída de poste conjunta
072	Electrocentro S.A.	Contratista	25/04/2005	Huamán Soto Sandro Luis	Grave	Ayacucho	Caída de altura por pérdida de equilibrio, técnico no había anclado su línea de vida
073	SEAL S.A.	Contratista	25/05/2005	Huayra Rosas Francisco	Grave	Arequipa	Caída de 1.20m de altura por resbalar al descender por escalera.
074	Hidrandina S.A.A.	Terceros	25/06/2005	Munóz Calderón Oswaldo Javier	Grave	La Libertad	Caída de altura por maniobra inadecuada
075	Electrosureste S.A.A.	Contratista	19/07/2005	Salas Zevallos Sergio	Grave	Apurimac	Caída de altura por resbalón de estrobo
076	Electrosureste S.A.A.	Contratista	01/08/2005	Farfan Pariasaca León Alex	Fatal	Cusco	Electrocución en altura por pérdida de equilibrio y contacto directo con las líneas de BT.
077	Electro Puno	Contratista	17/08/2005	Alcos Pari Alejandro	Grave	Puno	Caída de altura por pérdida de equilibrio, al momento de colocarse el cinturón de seguridad
078	Electrosur	Contratista	01/09/2005	Condori Hualpa Gergorio	Grave	Tacna	Caída de altura por mala maniobra en trabajos de mantenimiento
079	Electrosureste S.A.A.	Contratista	22/11/2005	Mayta Ayma Rudencio	Fatal	Cusco	Caída de altura no se determinó la circunstancia.
080	Electronoroeste S.A.	Contratista	28/11/2005	Zambrano Rojas Juan Alberto	Fatal	Piura	Caída de altura por pérdida de equilibrio, presumiblemente por descarga eléctrica
081	Electro Pangoa	Propio	15/12/2005	Bautista Gonzales Pedro	Grave	Junin	Caída de altura por falla en cinturón de seguridad

Fuente: www.Osinermin.gob.pe

Último Reporte publicado de accidentes por años de la Gerencia de Fiscalización Eléctrica a partir de esta fecha en adelante Todo es tomado por el ministerio de trabajo a través de su página (osinermin solo toma desde esa fecha los accidentes que ocurran en sector eléctrico pero solo terceros: personas y ajenos) y al ministerio de trabajo los fatales de terceros.

3.8 Consideraciones del punto de vista como supervisor de seguridad antes de empezar el plan.

En la realidad del trabajo del personal que labora en seguridad sean: monitores, vigías, supervisores, jefes, están en constante presión de parte de la empresa para que las actividades no se paralizen, aun cuando en el organigrama el área de seguridad este independiente de las demás y las personas encargadas de la seguridad sigúan todo el procedimiento y cumplan todos los requerimientos para salvaguardar la integridad del personal a su cargo, la idiosincrasia de los jefes de producción, gerentes, exige que las actividades no se paralizen aduciendo que se le ha contratado al personal de seguridad para que le haga ganar dinero a la empresa y no con el motivo de paralizarles la producción es decir el dinero que gana la empresa, lamentablemente el personal de seguridad generalmente está amenazado de paralizar cualquier operación ya que en la falta de cultura en seguridad en la que se han forjado el personal con mayor jerarquía de la empresa hace que vea a la seguridad como nada más que un requerimiento legal y como no indispensable, lo cual en el cuadro anterior está totalmente descartado y se muestra por los accidentes graves y fatales, pero muchas veces ni siquiera es tomado en cuenta, como si los jefes, gerentes y dueños quisieran escapar de la realidad, con la actitud de darle la espalda a la realidad escapando de ella y protegiéndose al ignorarla, tal cual sería la actitud de una tortuga metiéndose en su caparazón o una avestruz enterrando la cabeza en la tierra.

La realidad que vivimos los que laboramos en seguridad nos hace saber que los datos presentados en el cuadro anterior no contienen más que los accidentes que el personal no pudo “ocultar” es decir los más graves, en los cuales los entes reguladores no tuvieron otra alternativa más que registrarlos, pero en la realidad, si el personal de seguridad reportara todos los accidentes que suceden en estas actividades, la lista ocuparía cientos de páginas, por esto es que cuando un trabajador sufre un accidente leve o moderado generalmente en la mayoría de los casos, el personal de

seguridad al reportarlo se le da la orden de que lo solucione lo más pronto posible aun poniendo al trabajador en situación de no ser remunerado por su descanso médico, y que el supervisor tenga que pagar de su dinero para que el trabajador sea atendido para que continúe con la producción, sea en este caso la continuación de las actividades de acometida aérea, o en una mina en la posta de un pueblo cercano, o en una empresa de construcción casi siempre la figura es la misma.

3.9 Idiosincrasia de los entes en juego.-

Contratistas.-

Cabe resaltar que la experiencia personal hace tener una visión un tanto dura a la opinión de una persona que lee estas líneas desde otro punto de vista tal cual se podría llamar externo, pero la verdad de los que nos encargamos de cuidar que las personas que laboran en estas empresas lleguen vivas a sus casas es otra, las empresas contratistas realizan actividades de otras empresas más grandes las cuales tienen que ganar dinero y por lo tanto delegan estas actividades a terceras y abusan generalmente de estas, la tercerización es una constante en este rubro, si uno se pone a buscar la raíz de los problemas en seguridad de estas empresas que realizan la tercerización, uno se dará cuenta que para empezar el presupuesto que tienen está en base de cuanto puedan ahorrar luego de ganar una licitación entre muchas otras empresas, en la que el mejor postor generalmente es el ganador, por lo tanto el presupuesto que se tiene es de por si uno bajo, a esto la empresa contratista del rubro así como en otros como construcción, maquinaria pesada, minería etc. sacará su ganancia de lo que logre “ahorrar” es decir mientras más horas de trabajo no remuneradas, mientras más sueldos bajos se tenga, y mientras más se ahorre en insumos, E.P.P.S. (elementos de protección personal), etc. se den mayor es la ganancia que se da.

Si bien el motivo de esta tesis es presentar un plan de seguridad, es necesario saber esta realidad, ya que la intención de esta tesis no es solo

que se aplique en esta empresa, sino que se pueda usar para la aplicación en otras empresas similares, por lo tanto al conocer estas realidades se puede dar un mejor enfoque de cómo podemos salvaguardar la seguridad del personal y sus vidas y las de sus familias no se vean afectadas por nuestra actividad sean supervisores, gerentes, superintendentes o accionistas por no mencionar dueños.

Trabajadores.-

La percepción de los trabajadores hacia la seguridad es un tanto variable, si uno se pone a conversar con estas personas sobre su actividad, sin decirles que uno labora en seguridad, la mayoría le hablara de los sueldos bajos, de las horas extras no remuneradas y de la falta de preocupación en su persona, pero no les hablaran generalmente de la seguridad.

Debemos recordar que las personas que trabaja en estas actividades, generalmente esta fuera de casa entre 10 a 12 horas, y que generalmente solo reciben una remuneración de 8 horas, ellos al igual que el caso del personal de seguridad que está obligado a no detener la producción, están también obligados a “colaborar” con la empresa, y estar obligados de buena gana a quedarse fuera de su hogar desde el amanecer hasta el atardecer o un poco más sea el caso.

Esto sumado a sueldos bajos y falta de oportunidades de escalar a mejores puestos en la empresa generalmente porque no hay mejor explicación para excusarse que dejarle claro al trabajador que puede retirarse si no copera, condena generalmente a que el resentimiento de los trabajadores a la empresa siempre este presente, por esto mismo, estas personas en su mayoría desean hacer las cosas lo más rápido posible e irse a sus casas, en ejemplo podemos decir que la falta de tiempo en sus hogares y para sí mismos hace que cometan una actitud rebelde y en el caso de la seguridad esto se llama acto sub-estándar y comportamiento inseguro.

Por lo tanto ellos ven a la seguridad como una pérdida de tiempo que podrían ahorrar para ellos mismos, ven las charlas diarias como un tiempo más que la empresa les roba de su día, ya que saben que las 8 horas que deberían respetarse no son más que realidad en un papel y que ellos deben obedecer o irse a otra empresa, ven el uso de un casco de seguridad como una incomodidad en el calor de la ciudad de Arequipa, y como son llevados dentro de un vehículo todo el día, consideran que usar los implementos de seguridad cada vez que realicen una actividad eléctrica sería repetitiva y por lo tanto aburrida y se les abandone en la empresa muchas veces perdiéndose y causándoles un descuento.

Pero la realidad se muestra en el cuadro de arriba, las personas que mueren y que no regresan a sus hogares son justamente la mano de obra encargada de las actividades y es justamente por eso que se tiene que poner énfasis constante ininterrumpido en la necesidad de trabajar con seguridad.

Entidades Reguladoras.-

La mayoría de las entidades del estado no se dan abasto para regular a la empresas que tienen problemas de seguridad, el Ministerio del Trabajo, así como Osinergmin, cumplen la labor de un bombero apagando incendios cuando estos se producen, pero no llegan a la prevención, esto se delega principalmente a las empresas, por eso el profesional de la seguridad tiene muchas veces la posición desventajosa de no tener apoyo de parte de ellos porque las entidades reguladoras no hacen un trabajo completo se mueven por necesidad de investigar un accidente fatal o porque un trabajador se quejó, la mejor manera de hacer que las mejoras que propone muchas veces es poner luego de la solicitud por ejemplo de herramientas dieléctricas, una copia de las sanciones que impone la ley 29783 Seguridad y salud en el trabajo (pena privativa de 5 a 10 años de cárcel en caso de accidente fatal), esa generalmente es la manera en la que el encargado de seguridad en estas áreas trabaja.

3.10 El punto de vista de la empresa en la que se aplicara el plan.-

AGUILA S.A, Empresa Contratista de Servicios Eléctricos.

Con el objetivo de controlar la energía en sus diversas facetas toda la actividad de la empresa se realiza bajo el marco de que las instalaciones están para proteger las inversiones de los clientes y hacerlas rentables a corto y mediano plazo con una amplia gama de soluciones ajustadas a las necesidades de estos. El trabajo es la principal guía de desarrollo .La empresa AGUILA S.A. empezó como una pyme en la que se contaba con un mínimo de personal que ofrecía servicio de instalaciones eléctricas, y remplazo de instalaciones antiguas así como mantenimiento, teniendo como su principal cliente al sector construcción desde el año 2010, al ser una empresa joven fue creciendo hasta la actualidad en la que se convierte en una empresa contratista de actividades eléctricas el año 2014, por lo que podemos decir que al ser una empresa joven en el rubro ha destinado mucho esfuerzo en sacar adelante el proyecto pues como se ha explicado antes la gestación de la empresa contratista no solo debe de ser la mejor opción del cliente sino que debe dejar ingresos para mantenerse, es en estos parámetros donde no se contaba con un plan de seguridad vigente como es el caso de la seguridad en ella.

La empresa dentro de sus presupuestos de ingresos, lo distribuyen de manera que puedan asegurar la subsistencia de la misma dado que es una empresa nueva en el rubro la contratación de personal para el área de seguridad, los E.P.P.S. así como los implementos de seguridad como arneses son gastos muy altos, puesto que la subsistencia de la empresa en si se tiene que dar por la lucha de una licitación o contrato con la empresa más grande, debe de ser competitiva y esta palabra implica que en el principio tal cual uno se imagina la empresa no tiene mucho capital para la seguridad.

Viendo que la idiosincrasia de los demandantes de la seguridad es favorable es decir que están obligados a tener un departamento de

seguridad por ley, es que encontramos una demanda por el lado de los clientes hacia la empresa y de esta hacia sus trabajadores de que la seguridad debe de ser barata y efectiva recortando los gastos que tenga, pensando en que seguirá sin tener accidentes con lo mínimo indispensable, lo cual solamente es insuficiente, dado que la seguridad no es solamente tener un responsable de ella, sino es cumplir a cabalidad y mejorar constantemente el plan que se diseñe para la misma, en la actualidad la empresa tuvo un accidente de severidad media y al no contar con un plan de seguridad que se lleve a cabo en la vida real, se dio la oportunidad de llevar a cabo esta tesis por lo tanto la tesis tiene como fin proponer la creación de un plan de seguridad para que no sucedan más accidentes y medir su impacto en la seguridad de la misma.

Para conocer un poco más la demanda de seguridad que existe en este rubro, se ha elaborado una mejor descripción y más amplia en el CAPÍTULO IV en el punto de leyes que regulan las actividades eléctricas.

3.11 Estrategia que sigue la empresa

La influencia y el comportamiento de la demanda es muy importante para llegar a entender la realidad de la empresa; el querer posicionarse primero en el mercado zonal, se tiene como primordial (ciudad de Arequipa), siendo esta etapa la primera para hacer la empresa conocida es que muchas veces el objetivo de la empresa al pensar en seguridad aparte de cumplir la obligación legal, es que los trabajadores y las actividades que realicen se vean ordenadas y llamativas con implementos nuevos, y dando buena impresión al público para hacerse conocida, esto es contraproducente porque no sirve de nada tener un grupo de personal uniformadas con el logo de la empresa, si el riesgo de un accidente fatal o grave no se ha controlado, puesto que el producto a brindar será conocido por una pequeña parte del total de la ciudad, y posteriormente se ejecutará la salida de la misma al resto del país el interés de la empresa es darse a conocer por su calidad y seriedad, ya que la empresa no es conocida en el país.

Como se puede imaginar, la posición socioeconómica de los trabajadores es media-baja y la gran mayoría no han trabajado en muchas empresas del rubro y por lo tanto no tienen experiencia, sobretodo en el caso de los ayudantes del técnico electricista, que son generalmente albañiles que se encargan de resanar los nichos de los medidores entre otros como hacer excavaciones, este problema se da frecuentemente debido a que por el hecho de ser ayudantes la empresa les paga mucho menos que a los técnicos, y estos no poseen ningún tipo de seguro contra todo tipo de riesgo ni otro tipo de protección laboral, esto afecta directamente a la seguridad de la empresa, ya que al ser nueva no posee aun un comité del sindicato de sus trabajadores y por lo tanto no se exige la seguridad como una condición en los reclamos para que ellos trabajen.

Las circunstancias en las cuales el mercado laboral está en constante cambio debido a su dinamismo, las nuevas solicitudes de energía eléctrica se dan constantemente y en ritmo creciente debido al crecimiento económico de Arequipa, y por consiguiente de nuevas zonas urbanizadas, sin planificación urbana y en desorden hace que la necesidad de servicios esenciales como son agua y luz este en crecimiento y muchas veces de forma insostenible como se ha visto en zonas de pueblos jóvenes que aparecen continuamente por todos los contornos de la ciudad.

Para nadie es un secreto que el éxito de una compañía está en satisfacer plenamente a los clientes, ellos son la razón principal de la supervivencia y buen funcionamiento de cualquier empresa, y para lograr que ellos se sientan a gusto y por ende se consiga una respuesta favorable que redunde en beneficios para la compañía, se utiliza lo que empíricamente se llama compromiso con el cliente, este es sin lugar a duda un tema preocupante, si ocurre un accidente será “sacado de la empresa del cliente” para lograr la satisfacción del cliente es decir la empresa que contrata los servicios, la empresa se ve comprometida a culminar la labor sin tener reparo en la seguridad de sus trabajadores, el hecho por ejemplo que se usen escaleras

artesanales o escaleras más pequeñas para subir a alturas evidencian este problema.

En este caso la empresa ha considerado la disponibilidad de los servicios eléctricos que presta estén disponibles casi durante todo el día de 7 a.m. a 6 p.m.(con metas para los trabajadores) y teniendo en cuenta esto, los trabajadores laboran hasta 10 horas al día entre ellas 1 hora de almuerzo lo cual excede al horario laboral normal pero se acata por el compromiso que se tiene y claro por la necesidad de trabajar de los colaboradores.

La problemática actual de dicho rubro ha empeorado gracias a la inestabilidad económica que se vive actualmente en el país justamente por la tercerización que ha generado que se tengan menos ingresos para estas empresas, por lo tanto dejar la mentalidad que invertir en seguridad es un despilfarro, debe de ser dejado en el pasado, con los conocimientos que ahora se pondrán a la mano.

Brindar servicios de calidad y lograr la seguridad necesaria es decisión de cada empleador.

3.12 La vulnerabilidad de los colaboradores en las condiciones actuales

Después de describir esta situación una persona tendría ya una idea general de lo que acontece en este caso y varios similares, es sin duda alguna un claro ejemplo de la improvisación y esta forma parte de sus actividades diarias como por ejemplo:

- La falta de preocupación en brindar equipo normado y seguro no es tomada en cuenta, ya que se trabaja con las herramientas más baratas es decir las no normadas como guantes de cuero en vez de guantes dieléctricos normados.
- La seguridad si bien es tomada en cuenta en el papel no se efectúa en la vida real y el día a día en la empresa, ya que la primera actividad del área de seguridad que debería ser la charla grupal de 5 minutos con

todos los integrantes de la empresa, no se efectúa dado que no se preocupan en esta salvo para hablar de temas distintos como laborar un día feriado.

- Los exámenes médicos obligatorios por ley no se toman ya que todo este proceso demandaría para las personas convencidas en el “ahorro” un gasto insulso, ya que consideran que invertir en prevenir y conocer el estado de una persona que labora para ellos no es tan importante como cuando esta ya está accidentada.
- El uso de escaleras artesanales más conocidas como “escaleras de Guayaquil”, escaleras artesanales, se da comúnmente sobre todo para reemplazar la falta de escaleras normadas, de esta forma se obliga a los trabajadores a que realicen un acto sub-estándar.
- No se usa cinturones de herramientas ni tampoco, se sube con algún tipo de arnés de seguridad, el uso sin embargo de un cinturón de seguridad no normado (látigo, pasos) da una falsa seguridad de que este lo va a proteger y fomenta en vez de una seguridad, una falsa sensación de seguridad, ya que obliga a la persona a trabajar con un equipo incorrecto y que pone en peligro su vida.
- Los trabajadores laboran con corriente viva lo que se le llama trabajo en caliente, sin embargo estas no deberían de laborar en cercanía de una labor así, dado que la corriente y peligro ya está presente desde que se trabaja con elementos energizados, por sí mismo la falta de protección a las personas es muy alta.
- El uso solo de guantes de cuero en vez de los dieléctricos es una falta grave ya que hay una probabilidad alta de sufrir condiciones que generen una mayor posibilidad de un accidente con la excusa que deben de cuidarse porque se pueden romper.
- Los guantes y otros E.P.S. Solo se cambian cada 3 meses y ocasionalmente en el caso extremo que se necesite.

- No existen aún procedimientos de seguridad, los trabajadores son los que aprenden por experiencia como en el caso de los ayudantes que no han estudiado una carrera técnica o tengan una educación similar, en casos eran albañiles que entraban para resanar los nichos de los medidores, ya que es responsabilidad de la empresa el corregir el objetivo de producción para que llegue a juntarse con el de la seguridad y así ahorrar tiempo y dinero y a la vez hacerlo con toda la seguridad disponible esta falta de procedimientos es una falta grave.
- La falta de capacitación da una falsa sensación de seguridad a los ayudantes ya que van aprendiendo atreves de sus compañeros a hacer conexiones eléctricas, pero muchas veces la forma de aprender estas labores no es suficiente, se necesita un aprendizaje serio y por instituciones que puedan formar a una persona para este trabajo, sobretodo en el caso de las personas mayores que son más difíciles de capacitar.
- La falta de fiscalización al no venir una empresa de parte de la que contrata el servicio, hasta ahora dejaba el tema de la seguridad en espera, pero la visión de la empresa de crecer ha hecho que para ganar más clientes la estandarización y hacer auditorias y ver que usen E.P.P.S., etc. Se necesite cambiar la manera que el trabajo se realiza hasta ahora a uno con seguridad real y presente.
- No se reportaban los accidentes, si ocurría los hacían atender por cuenta de la empresa pero no lo reportaban al ministerio ni al osinergim, o como en el caso de otras empresas informales ocultaban accidentes fatales y no lo reportaban, en este caso no es posible si le daban indemnización por su cuenta a los trabajadores era para que estos no se quejaran, Como las empresas mineras informales para hacen con los accidentes fatales para una comparación.

CAPÍTULO IV PLAN DE SEGURIDAD

4.1 GENERALIDADES

Para empezar a desarrollar un plan de seguridad hay que tener una idea fija de lo que esto conlleva estamos hablando de la vida de personas y como objetivo la disminución de los accidentes. Para esto vamos a empezar paso a paso lo primero es la ley, para un gerente, jefe, supervisor de seguridad es obligatorio el conocimiento legal, existen dos leyes fundamentales la ley 29783 la más importante en seguridad en el país y la ley específica del sector el RESESATE, como esta tesis va a ser aplicada en la vida real la ley es indispensable explicarla.

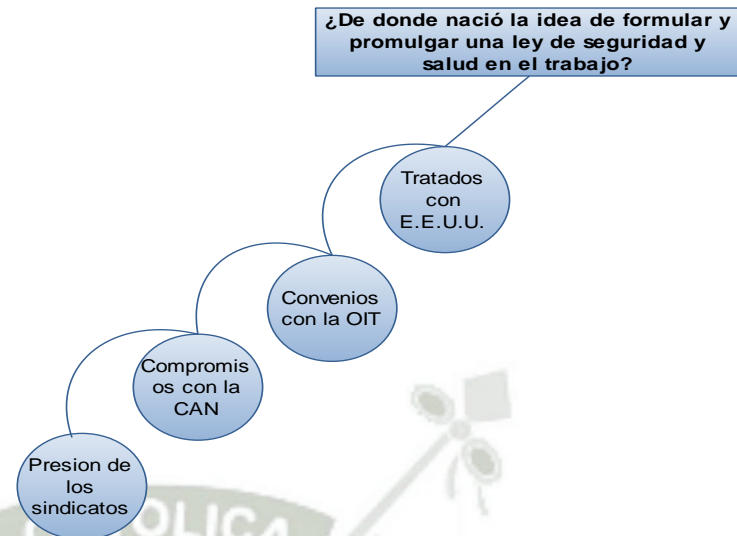
4.2 ESPECIFICACIONES LEGALES

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

4.2.1.1 Origen

El origen de toda ley es una necesidad en el Perú básicamente no se tenía ley de seguridad real, más bien ciertamente existía en el papel una aplicada más que todo por empresas que voluntariamente querían cumplirla como algunas mineras, pero como empezó este párrafo toda ley nace de una necesidad, en este caso los trabajadores a través de los sindicatos son los principales causantes de la existencia de una ley real de seguridad y salud en el trabajo.

Figura Nº 17 Origen Ley 29783



Fuente: Ley 29783

Presión de los Sindicatos.-

- Dirigentes de la CGTP, Federación Minera, Construcción Civil, Telefónicos, Salud, Estatales, Municipales y de otros gremios presentaron el 22 de Setiembre de 2010 el Proyecto de ley de Seguridad en el trabajo al congreso.
- Los Sindicatos hicieron marchas y protestas para exigir la promulgación de la ley el 20 de Agosto del 2011.

Compromiso con la CAN.-

- Este punto es importante para entender la situación real de las leyes de Seguridad en el Perú en ese momento, El 7 de Mayo de 2004 en Guayaquil-Ecuador, el Perú suscribió la decisión 584 de la CAN (comunidad andina de Naciones): El instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Los países miembros (Ecuador, Colombia, Bolivia, Perú) se comprometieron a implementar o perfeccionar sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo,

con acciones que propugnen políticas de prevención y de participación del estado, de los empleadores y de los trabajadores.

- Entonces es resaltante la pregunta ¿Por qué no se dio entonces una ley en entonces? Pues como dato curioso Perú era el único país de la CAN sin referencias explícitas en la constitución, sobre la seguridad y salud en el trabajo y la única sin una norma con carácter de ley.

Figura N° 18 Compromisos

País	Año de la constitución Política	Artículo con referencias a la salud en el trabajo
Bolivia	2009	46
Colombia	19991	25, 48, 49
Ecuador	2008	35, 36, 42, 50, 55
Perú	1993	ninguno
País	Ley	
Bolivia	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Colombia	Ley 100, Creación del Sistema General de Riesgos Profesionales	
Ecuador	Ley de Condiciones y Medio Ambiente de trabajo LOPCYMAT	
Perú	No existía	

Fuente: Ley 29783

Convenios con la OIT

La organización internacional del trabajo promulgó los siguientes convenios, los cuales no fueron ratificados en el Perú.

- Convenio N.-155 sobre seguridad y salud de los trabajadores y ambiente de trabajo, 1981.
- Convenio N.-155 sobre seguridad y salud de los trabajadores y ambiente de trabajo, 1981.
- Convenio N.-187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006.

Negociación de tratados con E.E.U.U. 2005

Perú entra en el año 2005 en negociaciones de tratados de libre comercio con el país norteamericano y es obliga al Perú finalmente a tomar la decisión de darle al tema laboral un estándar de tema de seguridad laboral a través de un Decreto supremo en este caso fue el D.S. 046-2005 que regulaba tanto a un colegio como a una empresa minera, esto obligado como termino de negociaciones fue un paso a la ley futura.

Primera Ley de Seguridad y Salud en el trabajo en el Perú 2012

En el primer mes del mandato del presidente Humala exactamente entre el 28 de julio del 2012 al 28 de Agosto del 2012 se aprueba la primera Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, esto para mejor entendimiento el punto de vista del gobierno lo vio como una necesidad para el desarrollo de tratados con potencias ya que solo tomo 30 días para su aprobación por el congreso con esto finalmente se tiene una ley de jerarquía con todo lo que esto conlleva para el Perú:

- Nuevos Estándares
- Desarrollo Legislativo
- Cambio total de Protección a todo los trabajadores
- Es Materia de Interés Nacional sobre el tema porque “Una ley obliga a el mercado a acoplarse ya no solamente a las de alto riesgo como las mineras”
- Evita la afectación a la vida como en otros lados del mundo con políticas desarrolladas.
- Finalmente se cumple los derechos humanos en los temas laborales porque el derecho a la vida y a la salud es seguridad.
- Medio para evitar el daño a las personas.

- Aparecen entes sancionadores Ejm: Sunafil (Fiscalizador), Jueces (Sancionadores).

Figura Nº 19 Ley 29783 - específicas del sector

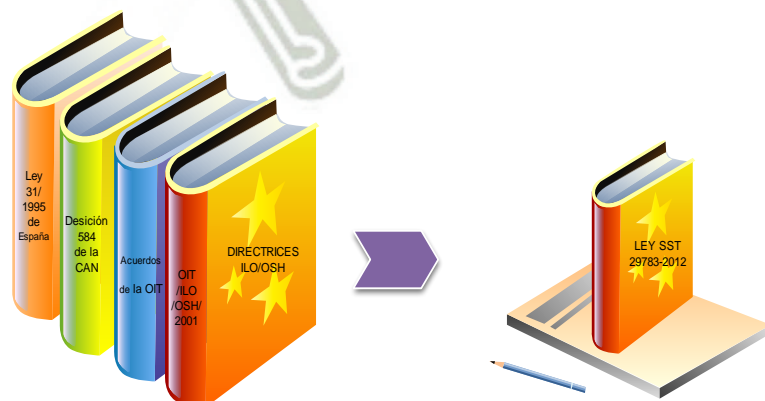


Fuente: Ley 29783

4.2.1.2 Formulación

Cuando revisamos la historia de las normas, D.S. y leyes de seguridad en nuestro país como en muchos otros de Latinoamérica y el Mundo nos daremos cuenta que son copiados numerosamente, y casi sin cuidado de otros países más adelantados en el tema, pero no siempre está “adaptación” es llevada con cuidado un ejemplo en la ley aprobada en un mes por el gobierno que asumió el 28 de julio y la aprobó el 28 de Agosto nos demuestra esto.

Figura Nº 20 Formulación



Fuente: Ley 29783

Partes tomadas.-

Como mencionamos anteriormente en esta especie de licuadora se tomó partes es innegable mencionar por ejemplo que si no prestamos importancia a este punto luego no entendemos porque nuestra legislación es tan difícil de entender por términos mal traducidos y usados explicaremos brevemente el porqué.

Leyes en países conformantes de la CAN.-

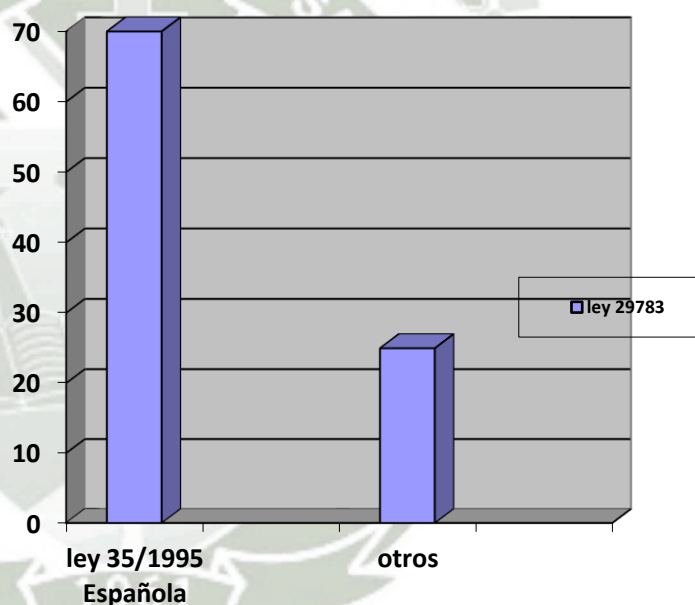
Este punto es importante para entender la situación, si bien hasta Bolivia tenía su propia ley (2009), seguida por Ecuador (2008), Era Colombia que el año 2004 ya tenía una ley que serviría de modelo para la nuestra “la ley 100” por esto se tomó una parte importante de esta en la peruana.

Ley 31/1995 de España.-

Quizá esta parte merecería estar explicada ampliamente pero extenderíamos mucho el tema, cuando España tomo como modelo para su propia ley de seguridad el modelo norteamericano ocurrió algo que siempre va a pasar cuando expertos no asesoran correctamente la traducción, acá tenemos el origen de errores que se ven hasta en la ley peruana por ejm: El formato más “conocido” seguramente sea el I.P.E.R. (Investigación de peligros y evaluación de riesgos) en Perú está bien traducido, pero en España el término “Hazardous” y “risk” (peligro y riesgo) se tomaron como lo mismo porque la traducción fue llevada como país Europeo por Inglaterra y no se utiliza risk más que en E.E.U.U., por eso allá no tiene ese nombre es “Planificación de actividad preventiva”, en el caso de Perú cuando en la ley para el S.G.I. empieza tocando el tema que tenemos que

hacer una “Planificación de actividad preventiva” que no es otra cosa que el I.P.E.R. de ahí sacamos una primera evaluación simple el I.P.E.R. de línea base, esto por ejemplo aun con la resolución ministerial 050 no se aclara ni corrige y obviamente por eso lo explico acá, pues el lector no conoce estas salvedades, entre otras es importante resaltar que aproximadamente el 70% de esta ley española con la nuestra es igual, seguramente también en otros países que tomaron esta por ser la más “fiable en traducción” pero nadie corrige esto lo que ocasiona la necesidad de aclararla.

Figura N° 21 Ley 31/1995 de España



Fuente: Ley 29783

OIT ILO/OSH 2001.-

Aunque para la ley 29783 no se haya tomado la Norma ISO 18001 OHSAS como base, tiene ciertos elementos comunes con dicha norma debido a las similitudes para las directrices de la OIT/OSH 2001 y la norma OHSAS 18001:

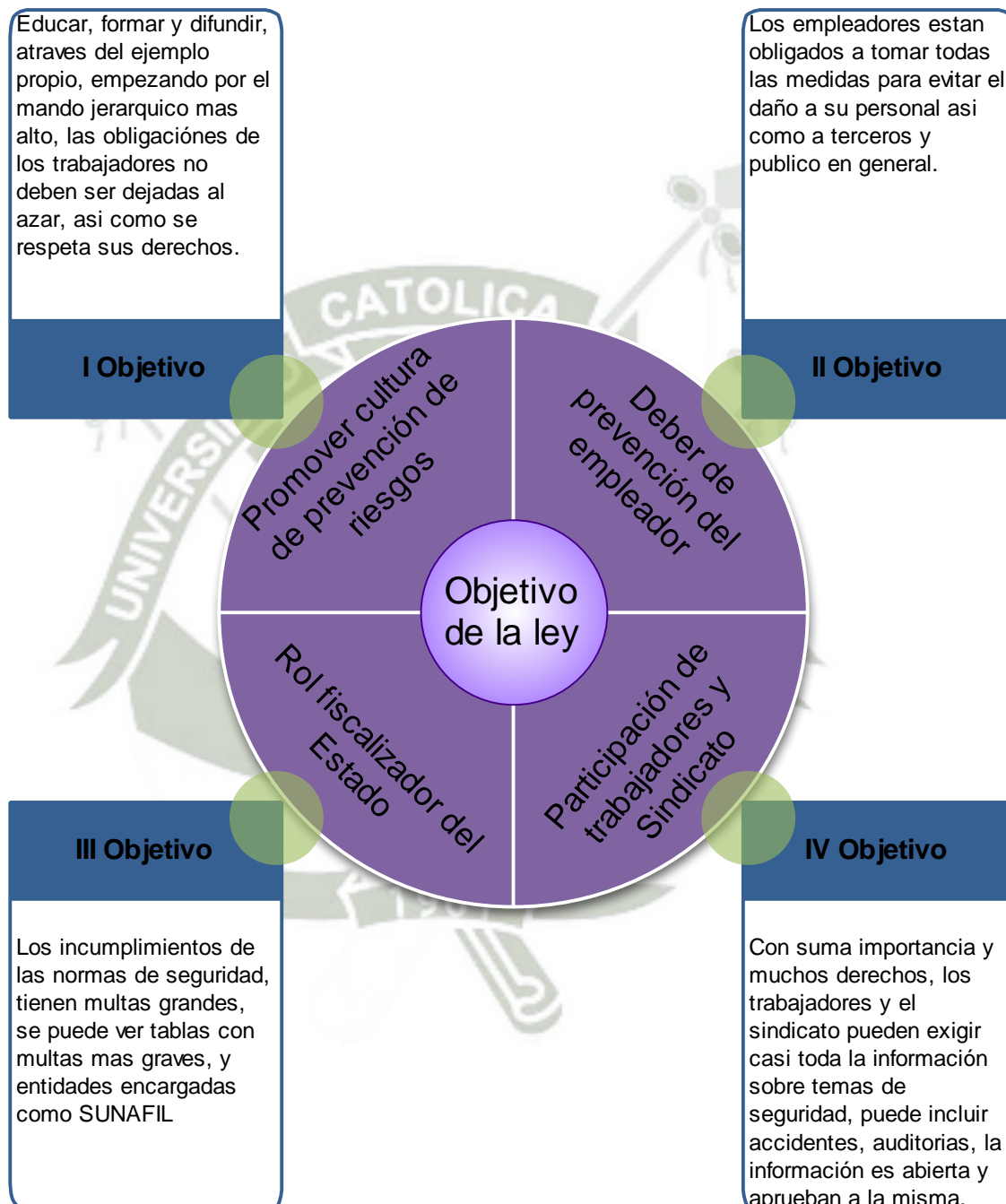
- Las normas de la OIT son compatibles con las normas ISO
- Sin embargo los requisitos políticos de las dos son diferentes.



4.2.1.3 Aplicación de La ley

La ley 29783 se aplica con objeto de:

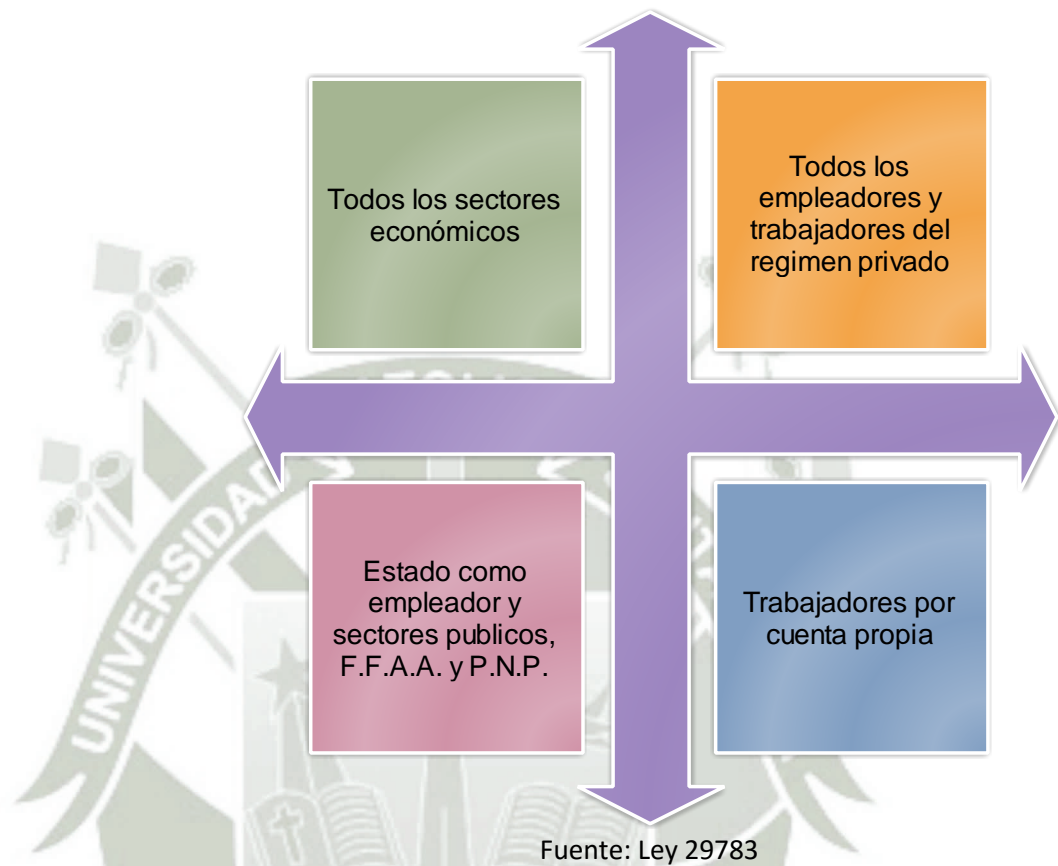
Figura Nº 22 : Objetivo con el que se aplica la ley 29783



Fuente: Ley 29783

Ámbito de la aplicación de la ley 29783:

Figura N° 23 : Ámbito de la aplicación de la ley 29783



Sistema Interno de gestión:

Para la ley es un conjunto de instrumentos que permite aplicar todos los principios de la ley, en este caso plan de seguridad es el órgano que permite controlar los riesgos.

Figura N° 24 : Sistema Interno de gestión



Fuente: Ley 29783

Liderazgo:

Exige al empleador, sea el líder del S.G.I., exige que la gestión propia de la empresa sea participativa, para que la seguridad llegue hasta el último trabajador y sea un tema cultural no de obligación, como es en países donde no se concibe una empresa sin seguridad.

Política del SST:

Figura Nº 25: Política del SST



Fuente: Ley 29783

Requisitos de Competencia:

Cada puesto de trabajo debe tener requisitos de competencia para asumir obligaciones de SST.

Por eso se obliga a revisar si esa persona cumple con los requisitos de competencia, para esto realiza exámenes médicos, psicológicos, de aptitud para evitar que esta persona se exponga a un daño y no contrata personas que pueden contraerlo al decidir su contratación o no.

Mapa de riesgos:

Plano de condiciones de trabajo que identifica y localiza los problemas y acciones de protección.

Es exigido como un “Instrumento que permita identificar visualmente los diferentes riesgos de la entidad” , tiene que estar colgado en los periódicos murales o lugares de fácil visión y consulta.

Plan Anual:

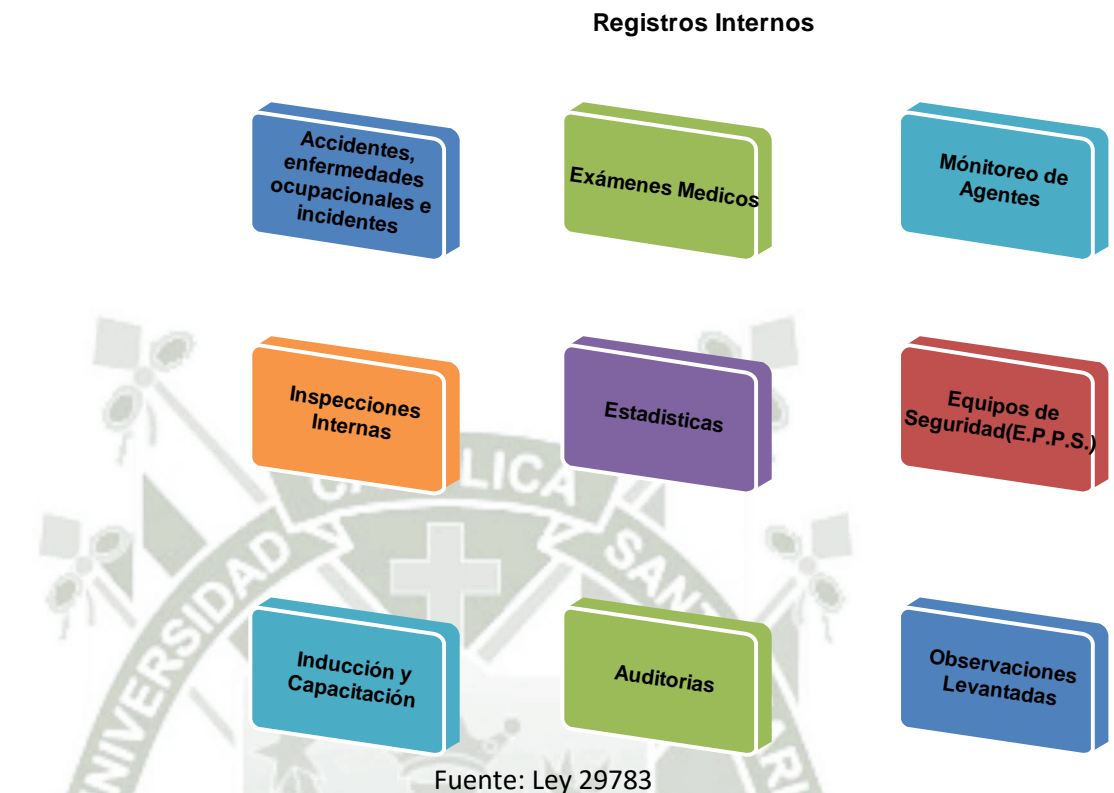
Conjunto de actividades de prevención que establece la empresa para ejecutar, tiene validez de un año.

Acá se identifican que capacitaciones se deben dar, auditorías internas, todo lo relacionado al SST, no es algo improvisado, pues la condición es que debe cumplirse y aprobarse por el comité.

Registros internos:

Son archivos de pruebas, el departamento de seguridad se encarga de su almacenamiento y debe ser mínimo conservado 5 años, porque si se sufre una demanda de un trabajador por ejemplo por daños y perjuicios, se debe cumplir la condición de cumplir-aprobar, es decir se produjo el accidente por que no se capacito, para esto el punto de vista de un profesional en leyes entra, y el registro es indispensable tenerlo actualizado y a disposición de trabajadores, comité, autoridades.

Figura Nº 26: Registros internos



Comité:

La palabra que más se repite en la ley 29783 es comité porque en la ley se busca y motiva a la participación constante de este en auditorías, aprobación de planes, sanciones, etc. Es el instrumento por el cual se hace comunicación real con la empresa y los trabajadores este está conformado paritariamente, por igual número de trabajadores y gente de confianza de la empresa, para que se entienda el no tener comité equivale a no tener S.G.I. para la ley, es obligatorio para empresas de más de 20 trabajadores como es el caso, no depende del empleador sino de los empleados.

Figura N° 27: Comité

Comité

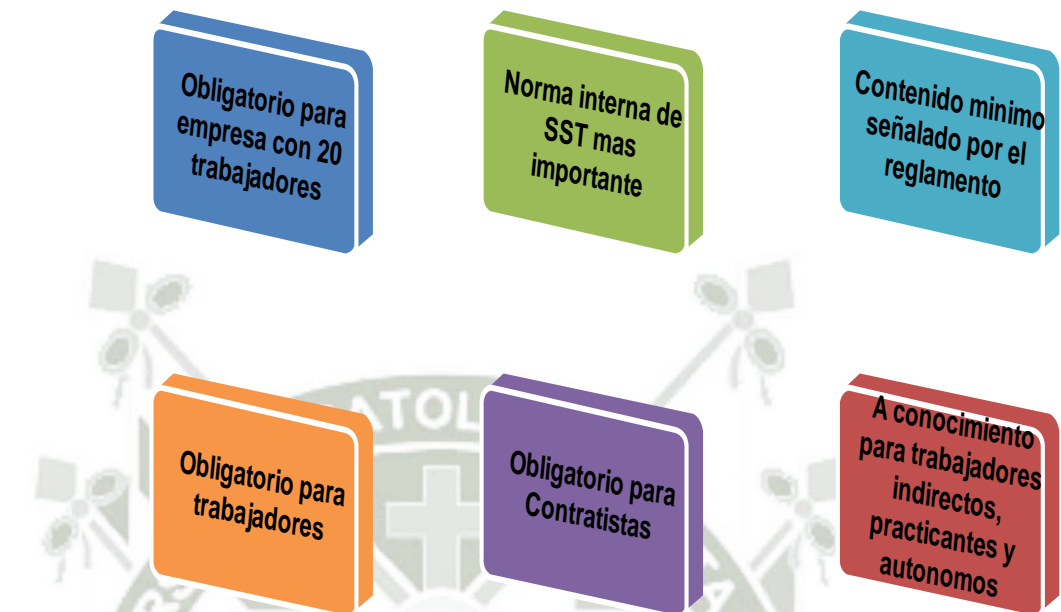


Fuente: Ley 29783

Reglamento Interno de SST:

Es un conjunto de derecho y obligaciones de las personas de la empresa, aprobado por el comité y informado al empleador, puede ser exigido y debe ser publicado y de conocimiento de terceros, contratistas para que difunda a sus trabajadores.

Figura N° 28: Reglamento Interno de SST
Reglamento Interno de SST



Fuente: Ley 29783

Servicio de Salud Ocupacional:

Debe ser llevado por un médico Ocupacional, en actividades riesgosas se exige una presencia de 30 horas a la semana en empresas de más de 500 trabajadores, en las no riesgosas no hay presencia mínima.

Fiscalización de SUNAFIL y Responsabilidad Penal:

La Superintendencia Nacional de Fiscalización laboral se encarga una vez que llega a una empresa que esta demuestra que ha cumplido con la ley y en ser el caso incumplida sanciona a la misma.

Materias más inspeccionadas:

- Registros de planillas

- SST
- Contratos de trabajo
- Despidos arbitrarios
- SCTR
- Relaciones Colectivas

En la realidad generalmente el 99% de las veces que la SUNAFIL llega a una empresa repentinamente se debe a una denuncia de parte de los trabajadores, sea por accidentes, enfermedades ocupacionales, sindicatos en desacuerdo, etc., esta entidad aparte realiza visitas sorpresa a cualquier empresa que esta decida especialmente mineras y de alto riesgo.

Aparte se encarga como veremos a continuación de determinar responsables en caso de un accidente.

Contenido de un acta de infracción:

- Hechos constatados por inspector
- Calificación de infracción imputada y norma vulnerada
- Graduación de infracción, propuesta de sanción y monto
- Responsabilidad solidaria

Contenido de un acta de infracción (Accidente de trabajo)

- La forma en que se produjo
- Las causas
- Sujetos responsables (de haberlos)
- Si se produjeron por ausencia de medidas de seguridad
- Medidas correctivas que se adoptaron

Figura N° 29: Tipos de Infracción

Tipos de Infracción

Leves:	Falta de orden y limpieza que no impliquen riesgo para la seguridad, incumplimiento sobre prevención de riesgos que no tengan trascendencia grave, Incumplimientos formales o documentos que no sean calificados como graves.
Graves:	Falta de orden y limpieza que si impliquen riesgo para la seguridad, No notificar accidentes fatales y no realizar investigaciones, No llevar a cabo evaluaciones periodicas ni controles de riesgos, No realizar exámenes ocupacionales, no implementar el plan anual, No implementar o actualizar registros internos, Otras sobre capacitaciones, comite, E.P.P. , sistema interno, S.C.T.R.
Muy Graves:	No cumplir normas específicas de protección a gestantes, en lactancia, menores, discapacitados. Incompatibilidad entre el puesto y capacidades del trabajador que lo exponga al riesgo. Violación al deber de confidenciabilidad. No coordinación entre empresas cuando se trate de actividades de alto riesgo. No implementar S.G.I. No contar con RISST

Número de Trabajadores afectados

Gravedad De La Infracción	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	500 a 999	1000 a más
Leve	1925	6545	94325	17325	23100	27720	39463	56525	80850	115500
Grave	11550	28875	38500	48125	57750	77000	96250	134750	154000	192500
Muy Grave	19250	38500	57750	84700	103950	134750	17325	231000	308000	385000

Fuente: Ley 29783

Sanción Penal:

No aplica si el trabajador afectado infringe las normas del SST.

- Deliberadamente infringe normas de S.S.T. habiendo sido notificado antes por la autoridad, poniendo en peligro inminente la vida o salud.

1 a 4 años de cárcel

- Si como consecuencia de lo anterior se produce muerte o lesiones graves de trabajador o tercero y el agente pudo prever el resultado.

4 a 8 años de cárcel en caso de muerte

3 a 6 años de cárcel en caso de lesión grave

Objetivo de la ley y de todo el sistema interno:

Reducción y prevención de accidentes en la empresa.

4.2.2 RESESATAE 2013(Reglamento de Seguridad y Salud en los trabajos de Actividades Eléctricas) Resolución Ministerial N161-2007-MEM-DM

a) Norma mínima y normas sectoriales

Actualmente tenemos un universo de normas en el Perú referidas a las distintas normas sectoriales, Mas muchas como las normas de sectores de alto riesgo son normas recientes, salvo la G-050 de construcción civil, el sector minería con el D.S. 055, D.S. 043 de hidrocarburos, y de electricidad como el RESESATAE, están sufriendo modificatorias constantemente, pero no ocurre lo mismo como las normas dirigidas a los sectores portuarios, agricultura, servicios, e incluso industria.

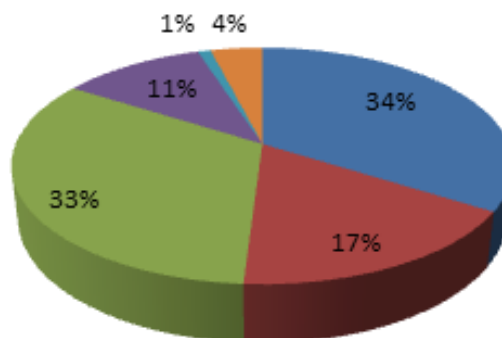
Pero bien hemos mencionado en la parte anterior referida a la ley 29783 que esta aplica ya a todas las empresas públicas, privadas, P.N.P. y militares, pero cuando consideramos a empresas como mineras, de hidrocarburos y eléctricas como nuestro caso debemos dejar algo en claro, la ley 29783 dicta la jerarquía absoluta pero si en algún punto es mejorada por ejemplo como en nuestro caso por la norma RESESATAE este va a tener validez, para esto pongo un ejemplo de mi experiencia en el sector minero, cuando leemos la ley 29783 vemos que se

exige un mínimo de 30 horas semanales para médicos ocupacionales a la semana, pero que pasa si somos supervisores de seguridad de actividades en caliente como soldadura, pues el D.S. 055 exige que cualquier persona que va a hacer trabajos de alto riesgo: en caliente(soldadura), debe de llenar un P.E.T.A.R. (Procedimiento Escrito de trabajo de alto riesgo) antes de la actividad, para esto, se requeriría llevar todos los días al soldador o soldadores, al centro médico para que el médico le firme el P.E.T.A.R. y quede apto para realizar la actividad, entonces cuantas personas al mes van al centro médico, pues en la experiencia que tuve era diario y de dos a tres veces al día, este caso ejemplifica que el D.S. 055 al ser norma sectorial, supera en exigencia al 29783 más general y se toma como ley, así si en nuestro caso que tenemos una empresa joven, que antes era una pyme, me veo en necesidad de explicar también este Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajos de Actividades Eléctricas, porque va modificar un plan que ya tenemos idea de que exige por lo escrito anteriormente en la ley 29783, en ciertas partes el RESESATAE es idéntico al 29783, honestamente habiendo trabajado en el sector minería con el D.S. 055, el RESESATAE es menos exigente pero igual tenemos que estar atentos y considerarlo, para una entidad como Osinergmin, no va a haber diferencia entre auditar a SEAL o a nuestra empresa AGUILA S.A. porque se considera como igual, aunque no fuese contratista, para entidades reguladoras las empresas que tienen contratista les cae la “responsabilidad solidaria” de multas a sus contratista, accidentes fatales, y denuncias por daños y perjuicios en caso de enfermedades ocupacionales o incapacitantes.

Figura N° 30: Cobertura de Leyes Sectoriales

Cobertura de las leyes sectoriales

■ Servicios ■ Comercio ■ Agricultura
■ Manufactura ■ Minería ■ Construcción



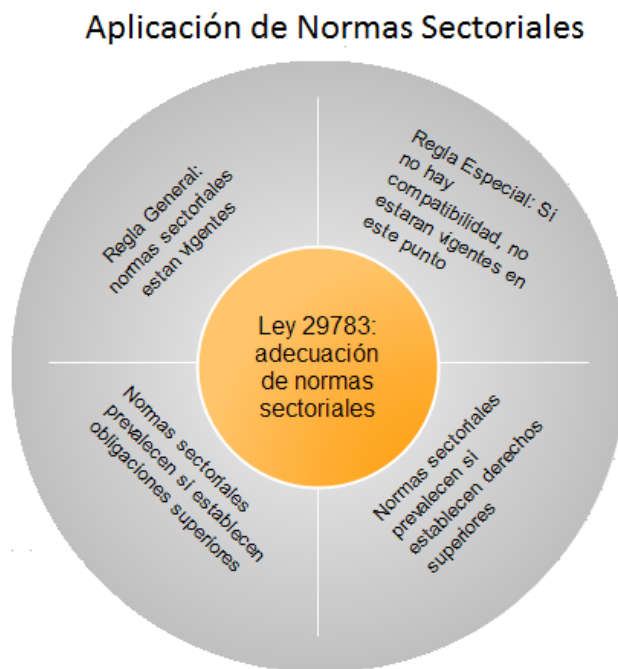
Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

Figura N° 31: Relación con Leyes Sectoriales



Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

Figura N° 32: Aplicación de las normas Sectoriales



Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

b) Reglamento De Seguridad y Salud en Trabajo de Actividades Eléctricas

Alcance del RESESATAE.-

A todas las personas que participan en el desarrollo de las actividades eléctricas, servicio público de electricidad.

En las etapas de:

- Construcción
- Operación
- Mantenimiento

De las instalaciones eléctricas de:

- Generación
- Transmisión
- Distribución
- Comercialización

Normas sobre la Gestión de la seguridad.-

- Sistemas de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional
- OHSAS 18001:2007 Especificaciones
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N.-009-2005-TR
- Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de las Actividades Eléctricas
- R.M. N.-161-2007-MEM/DM Vigente desde abril 2007

Norma Base para la Supervisión.-

- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas – RESESATAE-2007, última actualización 2015.

Sistema de Gestión de la Seguridad.-

Figura N° 33: Sistema de la Gestión de la seguridad

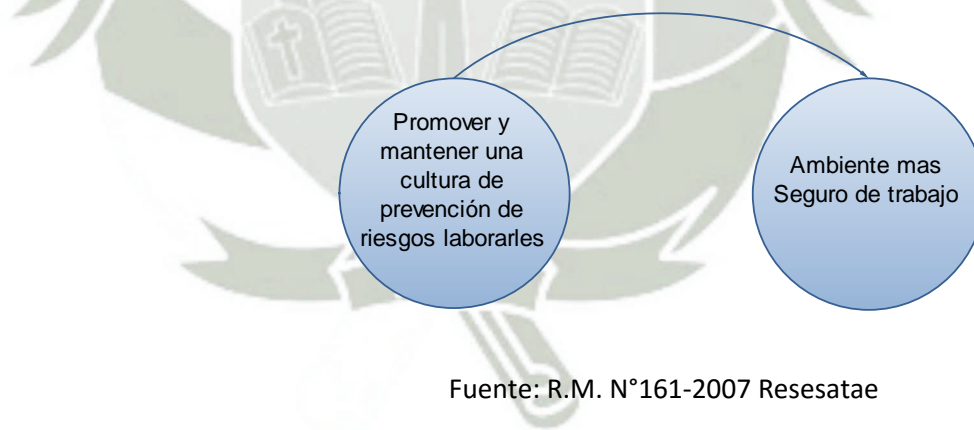


Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

Objetivos del Reglamento.-

- a. Proteger, preservar y mejorar la integridad psicofísica de las personas
- b. Proteger a los usuarios y público en general de los peligros de las instalaciones y de las OBJETIVOS DEL REGLAMENTO actividades inherentes a la actividad eléctrica
- c. Establecer lineamientos para los planes y programas de control, eliminación y reducción de riesgos
- d. Permitir la participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de La seguridad Y Salud Ocupacional.

Figura N° 34: Objetivos del Reglamento



Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

Contenido.-

- Generalidades
- Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo. (Sistema de Gestión)
- Derechos y obligaciones de los trabajadores
- El sistema eléctrico

- Actividades complementarias
- Información de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales de las actividades eléctricas.
- Denuncias y sanciones.

Figura N° 35: Contenido



Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

Comité de Seguridad e Higiene

- Constituye un elemento de la Organización del Sistema de Seguridad e Higiene Ocupacional de la Empresa.
- Es una entidad netamente Técnica en donde no caben las discusiones políticas o sindicales en sus reuniones.
- Se forma a partir de 25 trabajadores(incluyendo personal contratista)
- Cuando existe otras sedes con más de 25 trabajadores se forma un Subcomité en la sede

- Rol de los comités: Asesor, Promotor, Coordinador, Fiscalizador
- Su estructura esta conformados por igual número de representantes del empleador como representantes de los trabajadores, quienes conocerán los aspectos de Seguridad y Salud en el trabajo.
- El número total de personas componentes del comité puede variar de 4 a 12, de acuerdo a la magnitud de la empresa y los riesgos inherentes a su actividad.
- Cuando la empresa sea de gran magnitud se podrá establecer una estructura diversificada: Un comité principal y varios sub-comités.
- El requisito para ser miembro del comité según el Art 15: Ser trabajador a tiempo completo en la empresa, Tener mayoría de edad, poseer cuanto menos 5to año de instrucción primaria o dotes personales que le destaquen de los demás.
- La dirección de la empresa designará sus representantes al comité entre quienes desempeñen cargos de responsabilidad ejecutiva, administrativa o técnica dentro de la estructura normal de la empresa.
- Los trabajadores elegirán sus representantes al comité, según el número que le corresponda y que representen a diferentes secciones de la empresa, dicha elección se efectúa mediante votación secreta y directa.

c) Responsabilidades del Comité de seguridad:

- Propone y recomienda políticas de SST.
- Aprueba el Plan de Seguridad.
- Realiza seguimientos mensuales del Plan.
- Aprueba el Reglamento Interno de SST.
- Asegura la aplicación del Reglamento Interno de SST.
- Aprueba sanciones administrativas por faltas al reglamento interno del SST.
- Promueve reconocimientos a trabajos.
- Analiza causas incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Determina acciones correctivas dentro de la entidad.
- Verifica que se realice en forma inmediata la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Vela por que se realice reconocimientos médicos a todos los trabajadores (por lo menos una vez al año)
- Comprueba la vigencia y actualización del plan de contingencias.
- Analiza reportes y registros de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.

- Promueve y vigila el establecimiento de prácticas de primeros auxilios.
- Participa de las inspecciones periódicas en las áreas de trabajo.
- Informa a la alta dirección sobre defectos y peligros detectados.
- Participa en el Sistema de defensa civil dirigido por el gobierno local y nombrado por el INDECI.

Principales derechos y Obligaciones de los trabajadores:

Derecho a.

- La información en materia de SST.
- Consulta y Participación en materia de SST
- Paralización de la actividad en caso riesgo grave o inminente.
- La vigilancia de su estado de salud.
- Tener el mismo nivel de protección en materia de SST aun cuando sean trabajadores temporales o eventuales

Obligados a:

- Usar correctamente los E.P.P.S.
- Utilizar correctamente máquinas, aparatos herramientas, equipos de transportes y otros medios con los que se desarrollan sus actividades.

- Comunicar condiciones o actos inseguros.
- Pasar por un reconocimiento médico inicial, anual y al término de su relación laboral.
- Comunicar en caso de sufrir enfermedades contagiosas.

Estudio de Riesgos

- El estudio de riesgos permitirá la identificación y minimización de los riesgos en la producción, la propiedad, el personal y el público, consistirá en lo siguiente:
 - Identificar los riesgos de seguridad y salud ocupacional para cada una de las instalaciones.
 - Evaluar los riesgos, considerando la magnitud de su impacto, así como la probabilidad de ocurrencia.
 - Identificar instalaciones u operaciones críticas.
 - Elaborar un programa para la eliminación, reducción o minimización de los riesgos en las instalaciones.
 - Mediante este proceso el cual se establece la probabilidad y gravedad de los peligros que se hallen, se debe considerar todo riesgo referido a:
 - Equipos
 - Instalaciones
 - Operaciones
 - Trabajadores
 - Herramientas

- Ambientes de trabajo
- Manipuleo de sustancias peligrosas.
- Exposición de agentes químicos
- Exposición de ruidos
- Entre otros.

Proceso de Evaluación de Riesgo.-

Figura N° 36: Proceso de Evaluación de Riesgo



Fuente: R.M. N°161-2007 Resesatae

Consideraciones mínimas del estudio.-

- Descripción del proceso o actividad materia de estudio.
- Determinación de probables escenarios de riesgos.
- Metodología para la identificación, evaluación y control de riesgos.
- Clasificación de riesgos y evaluación de efectos a la vida, propiedad y ambiente de trabajo.
- Tiempo y capacidad de respuesta de la entidad.
- Tiempo y capacidad de respuesta y accesibilidad de apoyo externo.
- Tipo, cantidad y ubicación de equipos de detección, alarma y control de emergencias.
- Acciones de mitigación para riesgos cuya probabilidad de ocurrencia sea alta.
- Efectos climatológicos y de desastres de origen natural.
- Protección de tanques y estructuras de los efectos del fuego.
- Reservas y red de agua, sistemas fijos y manuales contra incendios.
- Acciones planeadas en casos de emergencia.

4.2.3 R.M. N.-050-2013-T.R.

Los registros mostrados en esta guía, tienen por finalidad orientar a los empleadores hacia una adecuada implementación y a un pleno cumplimiento de la normativa vigente. Estos han sido elaborados en base a lo señalado en el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por el D.S. N° 005-2012-TR, conforme a los artículos siguientes:

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

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo dise-ergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

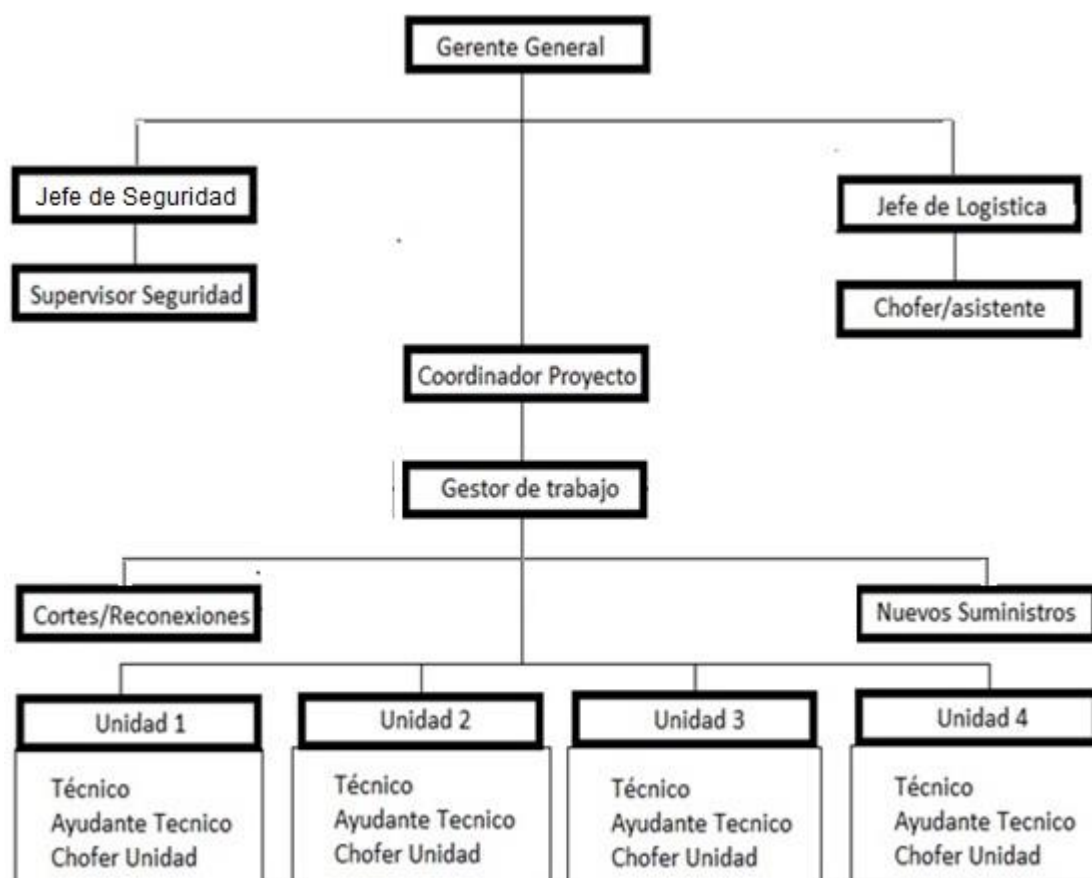
Para esto lo veremos en el mismo plan pues los elementos del mismo son los que hemos visto en estas Ley y Reglamento que hemos explicado, por esto hemos referido en este punto el R.M. 050 y los formato utilizados en el plan tendrán su origen de los formatos que exige, con esto tenemos lo necesario para cumplir legalmente con el plan, lo que es indispensable en una implementación en la vida real.

4.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2015 AGUILA - PLAN-01

El presente plan realizado en este estudio llevara la siguiente estructura:

- ORGANIZACIÓN

Gráfica N° 2: Organigrama propuesto la empresa contratista AGUILA S.A



Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 10
Elementos del Plan de Seguridad AGUILA S.A.

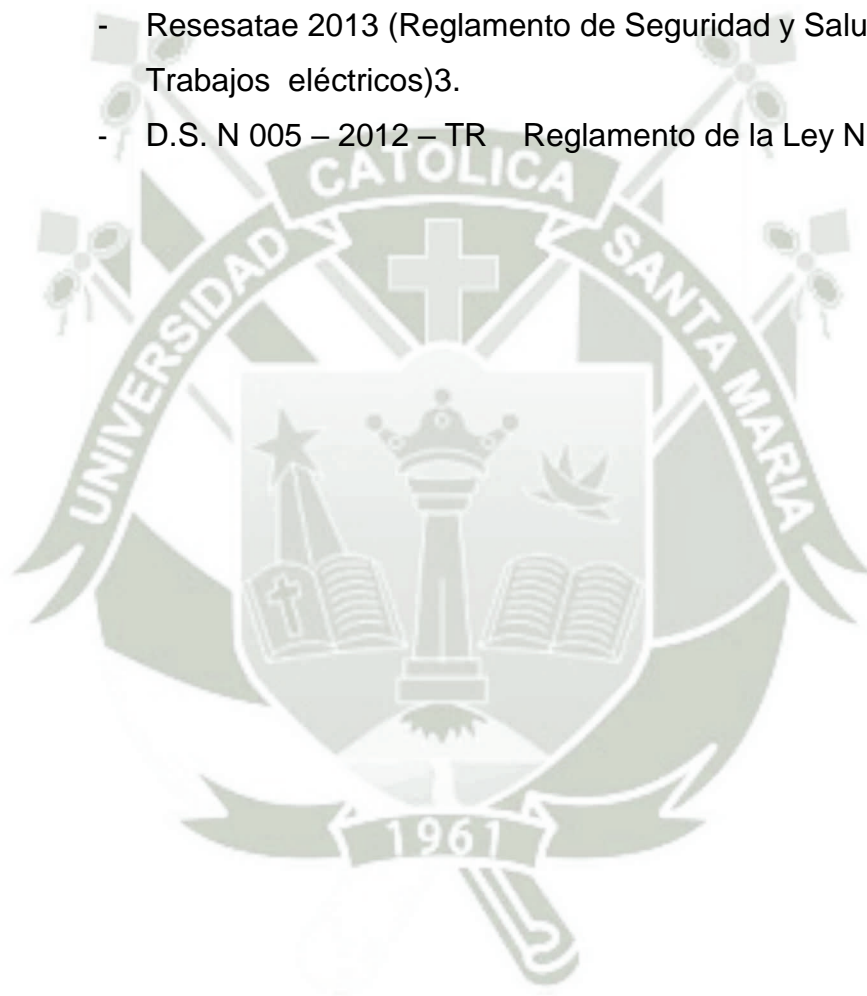
	Elementos del Plan	Documentos / Registros	
Planificación	Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos	Matriz IPER (línea base)	
	Requisitos Legales	Ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo , Ley N 29783, Resesatae 2013 (Reglamento de Seguridad y Salud en los Trabajos eléctricos)	
	Objetivo General, Objetivo Específico y Metas	Los colaboradores tendrán la seguridad de regresar a su hogar con sus familias en las mismas condiciones en las que entraron a trabajar con todos los miembros completos y sanos.	
Implementación, Operación	Compromisos con la política de seguridad Salud y Responsabilidades	Responsabilidades, Reglamento Interno, Política de Seguridad	
	Capacitación y evaluación de competencias	Registro de capacitación	Programa de capacitación
	Control Operacional	Procedimientos de trabajo, estándares de seguridad	ATS. Permisos de trabajo IPERC PETAR Charlas Pre-Labor
	Plan de Emergencia	Registro de simulacro	
Verificación y acción correctiva	Monitoreo y medición de desempeño	Índice de severidad, frecuencia y Accidentabilidad	
	Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Reporte de investigación de accidentes e incidentes	Reporte de observación y control
	Auditorías Internas	Informes	Informe de Auditoria
Revisión por la alta dirección	Revisión general	Acta	
	Revisión del PSSO		

Fuente: Elaboración Propia

- **IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS**

Se ha identificado los siguientes requisitos legales y otros requisitos referentes a la Seguridad y Salud Ocupacional que se tomaran en cuenta para el Desarrollo de este plan. En la primera parte del presente capitulo.

- Ley N° 29783
- Ley de Seguridad y salud en el Trabajo
- Resesatae 2013 (Reglamento de Seguridad y Salud en los Trabajos eléctricos)3.
- D.S. N 005 – 2012 – TR Reglamento de la Ley N 29783.





PLAN DE SEGURIDAD
AGUILÁ S.A.
ACTIVIDAD DE ACOMETIDA EN POSTES
DE BAJA TENSIÓN
AREQUIPA 2016

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ÍNDICE

1. OBJETIVOS DEL PLAN
 - 1.1 OBJETIVO GENERAL
 - 1.2 OBJETIVO ESPECIFICO
2. ALCANCES
3. COMPROMISO CON LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD
4. RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN
5. ELEMENTOS DEL PLAN
 - 5.1 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES
 - 5.2 ANÁLISIS DE RIESGOS
 - 5.3 CONTROLES OPERACIONALES
 - 5.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
 - 5.5 SEÑALIZACIÓN
 - 5.6 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN
 - 5.7 INSPECCIONES
 - 5.8 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES/INCIDENTES
 - 5.9 PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
 - 5.10 MECANISMOS DE SUPERVISION Y CONTROL
 - 5.11 MAPA DE RIESGOS
6. OBJETIVOS Y METAS DE MEJORA

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	--	--

1. OBJETIVO DEL PLAN

1.1 Objetivo general:

- a. Establecer que responsabilidades y medidas se deben de tomar para lograr nuestro objetivo de Protección y Prevención de Riesgos en materia de la Seguridad e Higiene Laboral y así poder garantizar la integridad de los trabajadores y personas relacionadas con nuestro trabajo.

1.2 Objetivos Específicos:

- a. Prevenir riesgos y evitar presencia de peligros en las actividades.
- b. Sensibilizar, capacitar y desarrollar una cultura de seguridad ligada a las habilidades técnicas en nuestro personal.
- c. Monitorear la Salud de nuestros trabajadores mediante exámenes médicos ocupacionales y Coordinar los aspectos de salud de las actividades de campo.
- d. Evaluar el desempeño y conductas seguras en nuestro personal sobre sus actividades relacionadas con Seguridad e Higiene laboral.
- e. Mejora continua en las actividades, comportamientos y procedimientos.

2. ALCANCE

El presente documento será administrado por la Supervisión de Seguridad e Higiene y deberá ser cumplido por todos los trabajadores de **AGUILA S.A.**

3. COMPROMISO CON LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD

- Proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Asumir la responsabilidad por la seguridad, higiene y salud con un apoyo visible.
- Proveer los recursos humanos, técnicos y económicos en el tiempo apropiado

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Necesario para cumplir los objetivos de Seguridad de nuestra organización.

- Liderar y predicar con el ejemplo.
- Involucrarnos personalmente en el esfuerzo de la seguridad, higiene y salud en nuestra organización.
- Cumplir con las prácticas saludables de trabajo en los ámbitos que nos corresponden efectuar nuestras actividades

4. RESPONSABILIDADES

- GERENTE GENERAL
- COORDINADOR DEL PROYECTO
- JEFE DE SEGURIDAD
- SUPERVISOR DE SEGURIDAD
- JEFE DE LOGISTICA
- ASISTENTE DE LOGISTICA
- TECNICOS ELECTRICISTAS
- CHOFERES
- GESTOR DEL TRABAJO

Gerente General:

- Proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Demostrar su liderazgo activo en seguridad y salud ocupacional.
- Asegurar la disponibilidad de recursos para cumplir con los requisitos de seguridad y salud ocupacional descritos en el presente procedimiento.
- En ejercicio de sus funciones, solicitar la paralización de cualquier actividad que pudieran suponer una potencial falla o vulneración a la política de seguridad de la empresa.
- Aplicar e impulsar las políticas de seguridad y salud ocupacional
- Velar por el cumplimiento del programa de seguridad y salud ocupacional.

Jefes de Área:

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Cumplir con las funciones asignadas por la Ley 29783, el RESESATAE Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajos Eléctricos y sus modificatorias.
- Incorporar a la gestión de su Jefatura los objetivos y metas del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Apoyar y participar en actividades relacionadas a la Seguridad y Salud en el trabajo, con supervisores y trabajadores.
- Verificar que se recopila la información necesaria para establecer el desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional de su Jefatura.

Jefe de Seguridad:

- Liderar y predicar con el ejemplo en materia de SSO.
- Cumplir con las funciones asignadas por la Ley 29783, el RESESATAE Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajos Eléctricos y sus modificatorias.
- Incorporar a la gestión de su Jefatura los objetivos del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Apoyar y participar en actividades relacionadas a la Seguridad y Salud en el trabajo, con supervisores y trabajadores.
- Verificar que se recopila la información necesaria para establecer el desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional de su Jefatura.
- En ejercicio de sus funciones solicitar la paralización de cualquier actividad que pudieran suponer un potencial vulneración a las políticas de seguridad y salud ocupacional y demás normas aplicables.
- Asegurar que el personal a su cargo es competente y tiene la experiencia necesaria para realizar las tareas asignadas.

Estar atento a las sugerencias, recomendaciones o quejas de los trabajadores a su cargo en materia de seguridad y salud ocupacional,

Supervisor de Seguridad:

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



- Es el responsable de difundir el presente procedimiento a todos los trabajadores asignados a la actividad y de asegurar su estricto cumplimiento.
- Es el encargado de solicitar los permisos, inspeccionar y recorrer el área de trabajo de manera permanente.
- Monitorear y corregir las conductas de riesgo de las actividades del proyecto, dado el caso ordenar la paralización hasta que se sometan las medidas de control
- Asesorar y controlar el cumplimiento del presente procedimiento en todos los niveles de jerarquía del proyecto.
- Evaluar y controlar a través de inspecciones de seguridad y observaciones en las tareas que realiza el personal durante la actividad programada.
- Asesorar a los trabajadores en la identificación y control de peligros y /o riesgos.
- Verificar que se cuenten con todos los permisos , autorizaciones y documentos de seguridad necesarios para la ejecución de las actividades

Asistentes en General:

- Dar cumplimiento a las Políticas de La Empresa.
- Participar activamente en el desarrollo e implementación de las actividades contempladas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Apoyar y participar en actividades de Comunicación de Seguridad y Salud Ocupacional en sus respectivas Gerencias.
- Seguimiento de los planes de acción de su área de competencia.

Técnicos Electricistas y Choferes:

- Es responsable de su propia seguridad y la de sus compañeros por lo tanto como también se menciona en la ley 29783 no está obligado a realizar una actividad que ponga en peligro su persona o a otro.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Verificar la operatividad de todos los equipos y herramientas que se utilizaran en la actividad, y reportar de manera inmediata algún desperfecto al supervisor a cargo.
- Informar inmediatamente a su jefe inmediato y al supervisor de seguridad la ocurrencia de incidentes, actos y condiciones sub-estándar y /o desviaciones en el proceso previsto.
- Utilizar correctamente y en forma permanente sus E.P.P.S.
- Reportarse listo para trabajar.
- Solicitar ayuda o mayor información cuando no esté seguro de cómo realizar una tarea sin poner en riesgo su integridad.
- Corregir inmediatamente actos y condiciones sub estándares dentro del alcance de su trabajo.
- Reportar cualquier acto inseguro o condición sub estándar, o corregidos al supervisor inmediato.

5. ELEMENTOS DEL PLAN

5.1 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

OBJETIVOS.

Desarrollar el plan de seguridad de acuerdo a la ley que rige en nuestra actividad.

ALCANCE

La ley se sigue en toda actividad desarrollada por la empresa y alcanza a todos los trabajadores.

Se han identificado las siguientes normas y reglamentos nacionales que deberán ser cumplidas de forma obligatoria

- Ley 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	--	--

- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RESESATAE) R.M. n°161-2007 (2007-04-18)
- D.S. 005 -2012-TR Reglamento de la Ley 29783.
- NTP 399.010-1 “Señales de seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones”.
- NTP 350.043-1 “Extintores portátiles: Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga, y prueba hidrostática”.

5.2 ANÁLISIS DE RIESGOS

OBJETIVOS.-

Identificar todos los peligros que puedan causar daño a las personas, bienes de la empresa y medio ambiente.

ALCANCE

Abarca la actividad de acometida en postes de baja tensión, desarrollada por una empresa contratista del rubro eléctrico.

El análisis de riesgos es el punto de partida para obtener la información que permita tomar decisiones apropiadas sobre la necesidad y el tipo de medidas preventivas que deben adoptarse para garantizar la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores.

Se ha realizado el análisis de riesgos de las actividades de acometida en postes de baja tensión que ejecutará **AGUILA S.A.** para dicho análisis se han seguido los siguientes pasos:

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



**PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL**

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

1. Identificación de los peligros inherentes a las actividades. Entiéndase por peligro a la fuente o situación con potencial de producir daños personales o materiales.
2. Evaluación del riesgo. La situación de peligro es valorada en términos de riesgo, para lo cual se usa una matriz de 3 x 3 cuyas variables son Probabilidad y Consecuencia.



Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Cuadro N° 11
Matriz de Riesgos

MATRIZ DE RIESGOS		PROCESO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION																								
N°	PELIGROS	GENERACIÓN DE LA ORDEN	INSPECCIÓN PREVIA DEL VEHICULO	TRANSPORTE Y ACOPIO DE MATERIAL	IDENTIFICACIÓN DEL SUMINISTRO	INSPECCIÓN PREVIA DEL POSTE Y AMBIENTE EN GENERAL	COORDINAR CON USUARIO LA POSICIÓN FINAL DEL SUMINISTRO	CHARLA PRE-LABOR	COMUNICAR INICIO ACTIVIDADES	PREPARACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LA CAJA PORTA MEDIDOR	DESCONECCIÓN DE LA ACOMETIDA EXISTENTE(SI EXISTESE)	PREPARACIÓN DE LA ESCALERA O GRUA PARA SUBIR AL POSTE	POSICIONAMIENTO FINAL DE ESCALERA Y AMARRE AL POSTE Y/O POSICIONAMIENTO DE LA GRUA	PREPARACIÓN DE EQUIPO DEL TÉCNICO ELECTRICISTA QUE REALIZARA LA ACOMETIDA	REVISIÓN DE EQUIPO COMPLETO ANTES DE SUBIR AL POSTE	POSICIONAMIENTO DE PERSONAL APOYO EN ESCALERA Y PREPARACIÓN DE SOGAS DE ALIMENTACIÓN	ESCALADA POR ESCALERA	SUJECCIÓN AL POSTE MEDIANTE LÍNEA DE ANCLAJE(LATIGO)	INSTALACIÓN DE PASOS EN POSTE	ESCALADA EN EL POSTE CON PASOS	INSTALACIÓN EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE CON FAJA CON ANILLO DOBLE D	USO DE LINEAS DE ANCLAJE PARA SUJECCIÓN EN ANILLO DOBLE D	PREPARACIÓN PARA REALIZAR CONEXIÓN EN LINEA ENERGIZADA	CONEXIÓN EN LINEA ENERGIZADA	INSTALACION DE LINEA ENERGIZADA EN CAJA PORTA MEDIDOR	
		1	APLASTAMIENTO			6		3							1					2						
2	ATRAPAMIENTOS			6		3							1					2			2					
3	ATROPELLOS			3																						
4	CAIDA DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			6		3							3					4	6		9	6	6	6	6	6
5	CAIDA DE OBJETOS			3		2												6	4	4	6	6	4	4	4	
6	CAIDA DESNIVEL			2					4	4								6	9	9	9	9	9	9	4	4
7	CAIDA A NIVEL			1					1	1			3													1
8	CONTACTO CON ENERGIA ELECTRICA					3				3	9										6	9	9	9	9	9
9	CONTACTO CON TEMPERATURAS EXTREMAS			1						1	1								2	2	2	2	2	2	2	1
10	CORTES			2		2				2	2		1					1		1	1	1	2	2	2	2
11	CHOQUES			4																						
12	DERRUMBES																									
13	FALTA DE EXPERIENCIA			3							9		2					6	9	9	9	9	9	9	9	9
14	GENERACION DE POLVO			1																						
15	GOLPES			3		2				2	2		1					2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	INCENDIO																					6	6	6	6	6
17	INCRUSTACIONES									2	2															
18	PROYECCION DE PARTICULAS					2				2	2															
19	RUIDO																									
20	TRANSTORNOS MUSCULO ESQUELETICOS																		3	4	4	4	2	2	2	2
21	ESTRÉS			4							9							6	9	9	9	9	9	9	9	9

Fuente: Elaboración Propia

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



**PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL**

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

INTERPRETACIÓN

El llenado de la matriz de riesgos nos permite ver en una tabla la presencia de valores altos que nos indican que tenemos que tomar medidas para evitar la posibilidad de sucesos no deseados como son los accidentes fatales, el proceso de instalación de una acometida en postes de baja tensión y los peligros relacionados en la tablas arrojan valores al usar el criterio de evaluación para severidad y probabilidad de la matriz vemos que tenemos valores altos en:

CONSECUENCIA	PROBABILIDAD		
	Baja	Media	Alta
Leve	1	2	3
Moderada	2	4	6
Severa	3	6	9

- Transporte.
- Desconexión de la acometida existente (si estuviera presente).
- Escalada por escalera.
- Sujeción al poste mediante línea de anclaje.
- Instalación de pasos en el poste.
- Escalada en el poste con pasos.
- Instalación en la parte superior del poste con faja de anillos doble D.
- Uso de líneas de anclaje para sujeción en anillos doble D.
- Preparación para realizar conexión en caliente a la línea. energizada.
- Conexión a la línea energizada.
- Instalación línea energizada caja porta medidor.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Por lo que se tiene que elaborar un **IPER DE LINEA BASE (ANEXO 1)** para estas actividades sin menospreciar claro está que no se debe subestimar las demás actividades con valores de severidad y probabilidad medios, sin embargo el IPER DE LINEA BASE considera en este caso la elaboración previa antes del inicio de actividades que se realizaran, este no se hace diariamente se realiza generalmente de forma anual y luego es mejorado, por ejemplo este no toma en cuenta los riesgos como una caída a desnivel a 1 mts. De altura debido a la presencia de un obstáculo que no se considera trabajo de alto riesgo ni está en la evaluación inicial pero este puede conllevar una fractura, pero esto no quiere decir que no se tome medidas para estos casos tenemos otras herramientas como el **IPER CONTINUO (ANEXO 2)** que se realiza diariamente antes de las labores y en el mismo lugar que se va a realizar la labor luego de la charla pre-labor, y si fuese necesario el ATS.

5.3 CONTROLES OPERACIONALES

OBJETIVOS.-

Usar las herramientas de seguridad para controlar que la seguridad se lleve a cabo es indispensable su uso para que el plan de seguridad se lleve a cabo.

ALCANCE.-

Abarca la actividad de acometida en postes de baja tensión, desarrollada por una empresa contratista del rubro eléctrico.

Se han elaborado matrices de control operacional en base al análisis de riesgo de las actividades y control, en estas se describen las medidas preventivas a implementar para reducir los niveles de riesgo de las actividades.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Dentro de los principales controles operacionales se encuentran: El Permiso de Trabajo de Alto Riesgo, El Análisis de Trabajo Seguro, El Análisis de Trabajo Seguro, etc.

Permisos de trabajo de alto riesgo (PETAR)

El permiso de trabajo de alto riesgo es un documento donde un supervisor otorga la autorización para que un grupo de trabajadores asignados realice una actividad específica de alto riesgo, con un alcance limitado, con un equipo o sistema definido, en una fecha y horas establecidas, y bajo unas condiciones previamente acordadas. **(ANEXO 3)**

Los permisos deben incluir la siguiente información:

- El área donde se realizará el trabajo.
- Fecha de inicio de la actividad.
- Los nombres de las personas autorizadas.
- El nombre del quien autoriza.
- Los peligros identificados en el área de trabajo.
- Los métodos de control y medidas preventivas.
- Los equipos que deben ser suministrados.
- Información adicional necesaria.
- Solo será realizado para: trabajos en caliente, en altura, en espacios confinados, movimientos de cargas suspendidas, Zanjas de más de 1.5 mts etc.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ATS – ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

El ATS “Análisis de Trabajo Seguro” es una herramienta de control de campo en la cual los trabajadores identifican los peligros de las actividades que desarrollarán y describen las medidas preventivas que deben implementar para controlar los riesgos. **(ANEXO 4)**

El desarrollo del ATS se hará tomando en cuenta los siguientes puntos:

- Se elaborarán cada vez que se dé inicio a una actividad nueva y cada vez que varíen las condiciones iniciales de la misma por lo tanto no tiene uso cotidiano mas es indispensable para casos como reubicación de trabajadores en actividades no cotidianas o nuevas en la que el conocimiento del trabajador debido a su falta de capacitación no le permite realizar esta actividad como una para la que si fue entrenado por lo tanto el ATS no remplaza un IPERC llenado adecuadamente.
- El llenado del ATS estará a cargo del técnico electricista de la cuadrilla con más experiencia o uno designado por los trabajadores.
- El documento tendrá validez una vez que haya sido revisado y aprobado por el Ingeniero a cargo y el Supervisor de Seguridad a cargo.

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Los procedimientos se han formulado en base al contrato con el cliente en este caso al tratarse de una empresa contratista del rubro eléctrico, se usa el procedimiento de trabajo del cliente que ha contratado el servicio **(ANEXO 5)**.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



**PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL**

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

5.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

OBJETIVOS

Brindar protección a todos los trabajadores de la empresa.

ALCANCE

Todos los trabajadores de que se encuentren dentro de las áreas de operación de nuestras instalaciones y en las instalaciones de nuestros clientes.

RESPONSABILIDADES

Gerente General

- Garantizar la implementación.

Gestor de Compras

- Realizar la adquisición de los equipos según los requerimientos.

Jefe de SSOMA

- Asegurar mediante inspecciones periódicas, que los trabajadores utilicen los Equipos de Protección Personal (EPP) y que el personal haya sido capacitado apropiadamente en el uso y mantenimiento de los mismos.
- Elaborar los estándares mínimos para cada EPP de acuerdo a las normas técnicas vigentes.
- Asesorar a las diferentes áreas sobre los EPP requeridos de acuerdo a las tareas que efectúan.
- Realizar inspecciones periódicas sobre el uso de los EPP.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	--	--

- Asegurar que los cursos de inducción para los trabajadores nuevos contengan aspectos referidos a la importancia del uso apropiado de los EPP.
- Exigir que todos los trabajadores se encuentren utilizando los EPP correspondientes a la función que realizan.
- Asegurar que todos los trabajadores hayan sido entrenados en el uso correcto y mantenimiento de los EPP.

Trabajadores

Utilizar los EPP exigidos.

Utilizar los EPP específicos para cada tipo de labor y de acuerdo con las instrucciones y capacitación recibidas.

Ergonomía: los EPP estarán concebidos y fabricados de tal manera que, el usuario pueda realizar normalmente la actividad que le exponga a riesgos y tener una protección apropiada y de nivel tan elevado como sea posible.

Comodidad y eficacia: los EPP se adaptarán al máximo a la morfología del usuario.

Entrega de equipos de protección personal

- Al inicio del vínculo laboral, el empleador proveerá al trabajador el equipo de protección personal adecuado, según el puesto de trabajo que desempeñe.
- El equipo de protección está destinado a uso personal y por consiguiente su distribución debe ser personal, esta quedara registrada en el Formato Entrega de Equipo de EPPS.
- Se adiestrará al personal acerca del conocimiento del equipo y sus especificaciones, así como el uso correcto y mantenimiento del EPP.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



EQUIPOS DE SEGURIDAD A SER UTILIZADOS

El personal cuenta con los siguientes EPP básicos

- Casco de seguridad Tipo jockey con barbiquejo.
- Casco de seguridad dieléctrico con barbiquejo (trabajadores que realizan la acometida)
- Lentes de seguridad (grises o claros).
- Tapón de oído.
- Mascarilla para polvo.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco de seguridad.
- Guantes de badana
- Guantes de cuero reforzado
- Guantes dieléctrico (trabajadores que realizan la acometida)
- Zapato de seguridad.
- Botas aislantes Dieléctricas (trabajadores que realizan la acometida)
- Arnés de seguridad tipo liniero específico para actividades en altura
- Línea de Sujeción 1 mts. x 2 plg. Con doble anillo D.
- látigo o línea de sujeción simple con dos ganchos de 1 ½ mts.
- Pasos elaborados por personal especialista y capacitados en nudos o cuerdas.

NOTA: Todos los EPP a utilizar cumplen con las normas internacionales y la certificación del proveedor de ser originales y haber pasado las pruebas respectivas.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A SER UTILIZADAS

- Conos de seguridad (Barrera móvil para impedir el paso).
- Cinta de seguridad.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



**PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL**

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

- Cachacos o barreras móviles.
- Herramientas dieléctricas normadas.
- Esmeril Horizontal
- Roto martillo
- Escaleras de distintos diámetros dieléctricas.
- Cintas de distintos usos eléctricos.

Se hará uso del formato respectivo: **(ANEXO 6)**

5.5 SEÑALIZACIÓN

OBJETIVO

Dar a conocer a cualquier persona de la empresa o que este en el ambiente de trabajo que se tiene una determinada cantidad de peligros y riesgos presentes.

ALCANCE

Toda aquella señalización de seguridad, óptica y acústica, que debe establecerse.

RESPONSABILIDADES

Gerencia General

- Brindar los recursos necesarios.

Jefe de SSOMA

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Realizar la señalización de las instalaciones y en los vehículos.
- Capacitar a los trabajadores en temas de señalización.

REVISIÓN

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



La señalización se revisará periódicamente según el procedimiento de inspecciones, auditorías confirmando su buen estado y funcionamiento.

Señalización

La señalización debe ser usada para referir claramente un objeto, actividad o situación determinadas, para que esta proporcione una indicación relativa a la seguridad y salud del trabajador o a una situación de emergencia, mediante una señal en forma de panel, sea de advertencia, obligación o información, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

- La señalización debe utilizarse siempre que se tenga la necesidad de:
- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.
- Reglas generales para el uso de señalizaciones:
- Las señales deben cumplir lo indicado en la NTP 399.010 SEÑALES DE SEGURIDAD. Los tipos de señales que deben implementarse en obra son:
- Señal de prohibición, señal de advertencia, señal de obligación, señal de salvamento o de socorro, señal indicativa.
- Se implementarán señales en las siguientes formas:
- Señal en forma de panel, cinta de seguridad, comunicación verbal, señal gestual.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- NTP 399.10 Códigos de Seguridad Colores, símbolos, formas y dimensiones de seguridad.
- Código de Señales y Colores, D.S.055-2010-EM Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y medidas complementarias en Minería, Anexo 11.

CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES

ADVERTENCIA



PROHIBICION



OBLIGATORIO



Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

**Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD**



**PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL**

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

INFORMACION



INCENDIO



5.6 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

OBJETIVO

Crear una cultura de seguridad y modificar la conducta de las personas de la empresa hacia la seguridad.

ALCANCE

Todos los trabajadores de la empresa y si fuese necesario terceros u clientes.

Se brindará entrenamiento oportuno en materia de AGUILA S.A. Con la finalidad de elevar sus competencias, capacidades y destrezas para el desempeño del trabajo en obra.

Inducción hombre nuevo

Es la primera capacitación que recibirá el trabajador una vez sea contratado, en esta se dará a conocer las instrucciones y recomendaciones básicas de seguridad

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



y sus responsabilidades durante su permanencia en el proyecto. Todo trabajador sin excepción deberá recibir inducción y firmar su compromiso de cumplimiento antes de iniciar trabajos en el proyecto.

La inducción será dictada por el Personal de seguridad de AGUILA S.A. y su duración será de 1 Día. Se mantendrá un registro ordenado de las inducciones dictadas al personal.

Se hará uso del formato respectivo: **(ANEXO 7)**

Charla diaria de cinco minutos.

Las charlas de seguridad de 5 minutos o briefings serán nuestra herramienta con la que iniciamos diariamente nuestro plan de protección de los recursos tanto humanos como materiales de nuestras empresas, lo que nos permite transferirles directamente a los involucrados las situaciones que pueden llegar a un accidente, para esto analizamos la actividad que se llevara a cabo y los riesgos que existen y sus formas de control para no llegar a un accidente. La charla también es un medio por el cual participamos y pedimos la opinión de los trabajadores los cuales nos darán puntos de y analizar mediante su experiencia sus opiniones de la mejor manera de prevenir un accidente LA COMUNICACIÓN Nunca olvidar que una charla es una oportunidad de transmitir y de enseñar por lo tanto no debemos perder de vista lo importante que es la comunicación. Por ejemplo hablar de los incidentes, las acciones incorrectas o condiciones sub-estándares que ocurrieron. Y satisfacer la Impaciencia Incapacidad de recibir críticas.

Se hará uso del formato respectivo en el formato respectivo ubicado en el mismo anexo.

Temas Propuestos **ANTES DE EMPEZAR** el inicio de las labores:

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Charla 1: Advertencia de peligro. Cómo trabajar en una zona industrial.	Charla 2: Señalización de la zona de trabajo.
Charla 3: Caída a distinto nivel	Charla 4: Protección para la cabeza
Charla 5: Ascenso por escalas fijas	Charla 6: Herramientas manuales.
Charla 7: Discusión en grupo de los puntos a recordar antes de empezar la excavación de la zanja	Charla 8: Colisión o atropello
Charla 9: advertencia de peligro. Cómo trabajar en zanjas sin exponerse al peligro	Charla 10: Accidentes laborales por derrumbes.
Charla 11: Los incidentes son advertencias	Charla 12: La prevención de accidentes es responsabilidad de todos
Charla 13: La distracción	Charla 14: Maquinas con elevadores o canastillas
Charla 15: Perimetro de seguridad para isajes	Charla 16: Caída de objetos, materiales
Charla 17: Uso adecuado del arnés de seguridad	Charla 18: Señales para comunicación con operador de la canasta
Charla 19: No comience el ascenso si no cuenta con los equipos requeridos,	Charla 20: Caída de objetos, materiales
Charla 21: Sentido Común	Charla 22: Colisión o atropello
Charla 23: Es necesario el orden y limpieza junto a una zanja	Charla 24: La humedad aumenta el riesgo en las excavaciones
Charla 25: La prevención de accidentes es responsabilidad de todos	Charla 26: Uso adecuado de EPP*s
Charla 27: La electricidad puede ser fatal	Charla 28: Uso adecuado del sujetador para casco y careta
Charla 29: Sentido común	Charla 30: La seguridad en los días de fiesta

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



5.7 INSPECCIONES

OBJETIVO.-

Realizar la revisión del estado real en materia de seguridad de la empresa en la que se aplica el plan de seguridad

ALCANCE.-

Abarca la actividad de acometida en postes de baja tensión, desarrollada por una empresa contratista del rubro eléctrico.

Se hará uso del formato respectivo **(ANEXO 8)**.

Inspecciones de Campo

Inspecciones semanales

Serán realizadas una vez por semana por el Supervisor de Seguridad. La finalidad de la inspección será verificar las condiciones de seguridad colectivas de las distintas áreas de trabajo.

Inspecciones mensuales

Serán realizadas de manera conjunta entre el Supervisor de Seguridad y el Jefe de Seguridad con el objetivo de revisar a detalle los ambientes, equipos y herramientas que usa el personal entre otros.

Inspecciones de rutina

Estarán a cargo del Supervisor de Seguridad o Jefe de seguridad durante el curso de la jornada laboral.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Inspecciones Inopinadas

Estas se realizan de acuerdo a la ley 29783, ya sea por el personal obrero representado por el sindicato de trabajadores, o en su defecto por cualquier empleado que tenga una función jerárquica.

Registro y Seguimiento de las inspecciones

- Durante la inspección se comunicará a los responsables de área, sobre los puntos observados dentro de su recorrido y la fecha sugerida debido a su importancia. Las No Conformidades quedarán registradas en escrito para ser archivadas por el Supervisor de Seguridad.
- Los responsables de área, implementan las acciones correctivas y una vez levantada la No Conformidad, dan informe al Supervisor de Seguridad.
- Los informes de inspección quedarán archivados para ser usados como referencia, tanto para evaluación de riesgos, investigación de incidentes y otros.

INSPECCION DE ARNESES

Debido a la existencia de actividad de trabajo en altura es obligatorio el llenado previo del formato de inspección de arneses, previo al trabajo en altura.

Se hará uso del formato respectivo ubicado en el anexo.

5.8 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES / INCIDENTES

OBJETIVOS:

Identificar las causas reales de incidentes y accidentes que los ocasionan y/o permitir encontrar una solución efectiva para los problemas que se suscitan y eliminar las causas raíz.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ALCANCE

Todas las actividades de la empresa.

El Reporte de Investigación de accidentes / incidentes tiene por objetivo determinar las causas que ocasionaron el accidente o incidente y aplicar las medidas correctivas para evitar que vuelva a repetirse. La investigación deberá realizarse dentro de las 48 horas de ocurrido el incidente / accidente de no ser así podría perderse información importante por efecto del tiempo. Los responsables de la investigación de accidentes / incidentes son: 1. Alta Gerencia 2. Supervisor de SSOMA 3. Capataz de Obra/Líder de cuadrilla 4. El trabajador que se ha lesionado (en caso que no pueda ser entrevistado al momento de la investigación se le entrevistará después). 5. Trabajadores “testigos” del hecho ocurrido, quiénes se encontraban en el lugar de trabajo. INVESTIGACIÓN E INFORME DE ACCIDENTES Los supervisores serán encargados de investigar los accidentes e incidentes que ocurrieran en su área de trabajo, Responsable de SSOMA y otras autoridades, dependiendo de la magnitud del daño, completaran el formulario que deberá ser entregado a las instancias correspondientes, dentro de los periodos establecidos por las normativas aplicables del estado. El objetivo es evitar la recurrencia de pérdidas similares o mayores determinando las causas básicas de la ocurrencia.

RESPONSABILIDADES

Gerente General

- Brindar los recursos necesarios para efectuar la investigación de incidentes.
- Colaborar y participar en el proceso de investigación de incidentes.

Comité de SSO

- Participar en el proceso de la investigación.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Reportar a las entidades competentes en las fechas establecidas o empresas interesadas los informes de investigación de accidentes.
- Verificar la implementación de medidas correctivas para el incidente
- Reportar a las autoridades pertinentes el informe de investigación de accidente mortal dentro de los 10 días de ocurrido.

Supervisor de Seguridad

- Investigar las causas de los incidentes u enfermedades ocupacionales.
- Llevar un registro de los reportes de incidentes.
- Llevar la estadística de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales de la empresa.

Trabajadores

- Reportar todos incidentes suscitados en su área de trabajo a su superior inmediato o al Supervisor de Seguridad.
- Todos los trabajadores involucrados en un incidente o accidente deben de participar en el proceso de investigación de incidentes.

REPORTE DE INCIDENTES

- Los trabajadores comunican inmediatamente al jefe de grupo, supervisor de seguridad y este a su vez comunica al jefe de seguridad, quien se encarga de darle la orden para comunicar a la unidad de respuesta ante el incidente que se produjo para esto se usa un canal específico y no es permitido hablar por él, porque si se tratase de una emergencia de vida o muerte, no se puede dejar perder ni 1 segundo.
- Se hará uso del formato respectivo (**ANEXO 9**).

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



LLENADO DEL REPORTE DE INCIDENTES

El procedimiento para llenar el Reporte de INCIDENTES es el siguiente:

a) Producido el incidente:

El trabajador anotará en su Reporte de Incidentes lo siguiente:

- El lugar donde se detectó el INCIDENTE, área, oficina, taller, carretera (km, paraje, etc.) o alguna otra referencia que permita ubicar el lugar del INCIDENTE por su supervisor y/o persona encargada de evaluar el INCIDENTE.
- Fecha y hora de ocurrido el INCIDENTE.
- En forma precisa y concisa describa el INCIDENTE; si necesita una mayor descripción puede adjuntar otra hoja de papel.
- Ponga su nombre completo y firme.
- Entregue el a su supervisor Inmediato o persona encargada de recibir dicho reporte.

La finalidad de esta investigación será determinar cuáles fueron las causas que produjeron dicho accidentes, estas causas son clasificadas de la siguiente manera:

a) Falta de control:

b) Causas Básicas:

- 2.1. Factores Personales
- 2.2. Factores del Trabajo.

c) Causas Inmediatas.

- 3.1. Condiciones Subestándar.
- 3.2. Actos Subestándar.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

PERSONALES

Cuando se lesiona algún trabajador, estos accidentes se clasifican en:

- Accidente Trivial o Leve
- Accidente Incapacitante
- Accidente Fatal

A LOS BIENES/EQUIPOS DE LA EMPRESA O DE TERCEROS.

El seguimiento de las acciones correctivas de la investigación de accidentes, están registrados en el Formato de Investigación de Accidentes y el Supervisor de SSOMA es el encargado de hacer seguimiento de dichas acciones, y hacer la retroalimentación respectiva al personal involucrado.

INVESTIGACION Y REPORTE DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

- Se evaluación de la salud de los trabajadores con relación a su exposición a factores de riesgo de origen ocupacional, incluyendo el conocimiento de los niveles de exposición y emisión de las fuentes de riesgo.
- Se reportara en el “Reporte de Enfermedades Ocupacionales” ocurridas por exposición ocupacional, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, planes de acción y evaluación estadística de los resultados.
- Se evaluara con asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud del trabajador, enfermedad ocupacional, primeros auxilios, atención de urgencias y emergencias médicas por accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional y Equipos de Protección Personal (EPP).
- El Comités de Seguridad y Salud Ocupacional participara respecto a los aspectos de salud ocupacional.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



- Se monitoreara según el Cronograma de Inspecciones a los agentes físicos, químicos, ergonómicos y biológicos, Según la identificación de peligros se verifica periódicamente los límites permisibles, estos son registrados en el formato de Monitoreo de Agentes físicos, químicos, biológicos y disergonomicos

Se hará uso del formato respectivo **(ANEXO 10)**.

COMUNICACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES A ÓRGANOS GUBERNAMENTALES.

MINISTERIO DE TRABAJO:

- Se notificará dentro de las veinticuatro horas (24 hrs) de producido el incidente peligroso o accidente mortal, para ello se ingresará a la página web oficial del Ministerio de trabajo o en caso de no contar con internet se utilizará el Formulario N°01 del DS 005-2012-TR Reglamento de la ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Las enfermedades ocupacionales serán notificadas por el Centro Médico Asistencial público o privado dentro del plazo de (5) días hábiles de conocido el diagnóstico, para ello se utilizará el formulario N°02 del DSN°005-2012-TR
- Formulario N° 02: Formulario de notificación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

OSINERGMIN:

- Se reportará un informe preliminar cada vez que ocurra una Emergencia, para ello se utilizará el formulario N° 01 de acuerdo a la RCD N°169-2011-OS/CD, estos documentos serán llenados y firmados por el Supervisor SSOMA y el Representante Legal de la empresa asociados al área involucrada y enviado por fax, correo o por mesa de partes de OSINERGMING.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley 29783 Ley de Seguridad y salud en el Trabajo, Modificatoria Ley 30222.
- D.S.055-2010-EM Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y medidas complementarias en Minería. Título Tercero Gestión De La Seguridad Y Salud Ocupacional Capítulo XVI Investigación de Incidentes y Accidentes Art. 151 a 156.
- D.S.005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo Título VI Notificación de los Accidentes de Trabajo Capítulo II Investigación de Accidentes e Incidentes Peligrosos en el Trabajo Art. 119 al 122.
- Norma OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Requisito 4.5.3, Investigación de Incidentes.

CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

A. **Según la forma del accidente:** Esta clasificación se refiere a las características del acontecimiento que ha tenido como resultado directo la lesión, es decir, la manera en que el objeto o la sustancia en cuestión ha entrado en contacto con la persona afectada.

1. Caídas de personas:

1.1 Caídas de personas con desnivelación [caídas desde alturas (árboles, edificios, andamios, escaleras, máquinas de trabajo, vehículos) y en profundidades (pozos, fosos, excavaciones, aberturas en el suelo)].

1.2 Caídas de personas que ocurren al mismo nivel.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



2. Caídas de objetos

- 2.1 Derrumbe (caídas de masas de tierra, de rocas, de piedras, de nieve).
- 2.2 Desplome (de edificios, de muros, de andamios, de escaleras, de pilas de mercancías).
- 2.3 Caídas de objetos en curso de manutención manual.
- 2.4 Otras caídas de objetos.

3. Pisadas sobre, choques contra, o golpes por objetos, a excepción de caídas de objetos.

- 3.1 Pisadas sobre objetos.
- 3.2 Choques contra objetos inmóviles (a excepción de choques debidos a una caída anterior).
- 3.3 Choque contra objetos móviles.
- 3.4 Golpes por objetos móviles (comprendidos los fragmentos volantes y las partículas), a excepción de los golpes por objetos que caen.

4. Atrapada por un objeto o entre objetos

- 4.1 Atrapada por un objeto.
- 4.2 Atrapada entre un objeto inmóvil y un objeto móvil.
- 4.3 Atrapada entre dos objetos móviles (a excepción de los objetos volantes o que caen).

5. Esfuerzos excesivos o falsos movimientos

- 5.1 Esfuerzos físicos excesivos al levantar objetos.
- 5.2 Esfuerzos físicos excesivos al empujar objetos o tirar de ellos.
- 5.3 Esfuerzos físicos excesivos al manejar o lanzar objetos.
- 5.4 Falsos movimientos.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	--	--

6. Exposición a, o contacto con temperaturas extremas

- 6.1 Exposición al calor (de la atmósfera o del ambiente de trabajo).
- 6.2 Exposición al frío (de la atmósfera o del ambiente de trabajo).
- 6.3 Contacto con sustancias u objetos ardientes.
- 6.4 Contacto con sustancias u objetos muy fríos.

7. Exposición a, o contacto con, la corriente eléctrica

8. Exposición a, o contacto con, sustancias nocivas o radiaciones

- 8.1 Contacto por inhalación, por ingestión o por absorción con sustancias nocivas.
- 8.2 Exposición a radiaciones ionizantes.
- 8.3 Exposición a otras radiaciones.

9. Otras formas de accidente, no clasificadas bajo otros epígrafes, incluidos aquellos accidentes no clasificados por falta de datos suficientes

- 9.1 Otras formas de accidente, no clasificadas bajo otros epígrafes.
- 9.2 Accidentes no clasificados por falta de datos suficientes.

B. Según el agente material: Esta clasificación puede utilizarse para clasificar los accidentes del trabajo ya sea según el agente material en relación con la lesión o según el agente material en relación con el accidente:

- Cuando esta clasificación se utiliza para designar un agente material en relación con la lesión, las rúbricas elegidas para los fines de clasificación deberían referirse al agente material que ha ocasionado directamente la lesión, sin tener en cuenta la influencia que este agente haya podido ejercer en la fase inicial del acontecimiento, ya clasificado según la forma del accidente.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



**PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL**

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

- Cuando esta clasificación se utiliza para designar el agente material en relación con el accidente, las rúbricas elegidas para los fines de clasificación deberían referirse al agente material que, por razón de su naturaleza peligrosa, ha contribuido a precipitar el acontecimiento, ya clasificado según la forma del accidente.

5.9 PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

OBJETIVOS:

Evitar que al producirse un hecho no deseado como sismos, incendios, accidentes, el personal de la empresa reaccione oportunamente para prevenir fatalidades, daños a terceros o daños a bienes de la empresa y medio ambiente.

ALCANCE

Todos los trabajadores de la empresa, Se hará uso del formato respectivo (ANEXO 11).

I. FUNCIONES

A. Jefe de brigada

Encargarse de las operaciones de las emergencias coordinando con el Asistente de Brigada las acciones a seguir.

Asegurarse de la asistencia de los brigadistas a los entrenamientos y emergencias, o en su defecto justificar adecuadamente la insistencia.

B. Asistente de Jefe de brigada.

- Es la persona con más alta calificación y experiencia dentro del grupo de Brigadistas. Sus funciones serán:
- Apoyar las operaciones en terreno durante el desarrollo de la emergencia.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



- Participar como asistente en los entrenamientos y capacitaciones.

C. Brigadistas.

- Seguir las instrucciones del JEFE DE BRIGADA.
- Asistir puntualmente a las secciones de entrenamiento.
- Poner en práctica durante las emergencias las técnicas entrenadas en su capacitación.
- Proteger la vida, bienes, archivos, materiales críticos y/o peligrosos.
- Actuar durante una emergencia de acuerdo a los protocolos establecidos.
- Participar en rescates bajo la dirección del JEFE DE BRIGADA o quien lo represente.
- Dirigir la evaluación general o parcial hacia la zona de seguridad.
- Mantener a los trabajadores dentro de la zona de seguridad.
- Mantener informado de sus ausencias, periodos de vacaciones, permisos especiales y licencias médicas a sus respectivos supervisores de turno y su supervisor de Emergencia.

Se hará uso del formato respectivo (ANEXO 12).

II. RIESGO DE EMERGENCIA.

De acuerdo a la actividad se podrían originar las siguientes situaciones de emergencias:

PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

RESPUESTA INICIAL.

En caso de emergencia el o los trabajadores enfrentados a esta deberán solicitar ayuda inmediatamente, alertando al personal cercano y dando aviso de

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

la manera más rápida posible utilizando los sistemas de comunicación q se tengan al alcance.

INCIDENTES CON LESIONES

- **Objetivos**

- Asegurar la escena de riesgos existentes y potenciales.
- Cuidar la escena para las investigaciones
- Restaurar las actividades normales de
- operaciones en la zona en el menor tiempo posible

- **Riesgos potenciales**

- Riesgos externos: electricidad, caída de objetos.
- Fluidos del cuerpo del o los heridos.

- **Procedimiento**

- No mover al accidentado a menos que su vida corra peligro. Un movimiento inapropiado puede ser fatal.
- Envíe por ayuda a otra persona, no deje solo al accidentado
- Mantenga la calma y comunique el hecho a través de radio o teléfono al representante de la unidad.
- Al reportar a su Jefe Inmediato indicar el lugar exacto, hora del suceso, descripción del accidente, nombre de la víctima, condiciones actuales y cualquier otra información que pudiera ser de ayuda para controlar la emergencia.
- Si posee los conocimientos de primeros auxilios aplíquelos o de lo contrario seguir los pasos siguientes:
 - a. El accidentado esta inconsciente: Verifique el pulso (latido), acerque su oído al pecho (corazón) para escuchar el latido del corazón, acerque su cara a las fosas nasales para sentir la respiración.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

Después de comprobar el estado inconsciente (no respira) aplicar las técnicas de respiración artificial y masaje cardíaco si posee los conocimientos necesarios.

- b. En caso de hemorragia: haga presión directa en el punto donde sale la sangre con un pañuelo o trapo limpio. Nunca haga torniquete.
- c. En caso de shock eléctrico: Primer lugar desconecte la fuente de energía eléctrica del sistema, si ello no es posible retire a la víctima, verifique si la víctima respira y tiene pulso, en caso de no ser así (no pulso y no respiración) inicie el masaje cardíaco de reanimación.
- d. Cualquier otra lesión puede esperar la llegada de la ambulancia:
- e. Trate de mantener la calma al lesionado o accidentado.
- f. Solicite la colaboración de otras personas para mantener a vehículos y personas alejados del lugar de los hechos.
- g. Una vez llegada la ambulancia y/o personal especializado, informar detalladamente de los hechos.
- h. Todo suceso de caída de trabajos en altura y/o por descarga eléctrica es considerado como emergencia grave.
- i. Apoyar al Supervisor de seguridad para la investigación del accidente.

INCENDIOS

Objetivos

- Asegurar la escena de riesgos existentes y potenciales.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Proveer enfriamiento a las zonas de riesgo, proteger lo adyacente y controlar el fuego. Estabilizar y extraer cualquier víctima, administrando atención médica.
- Cuidar la escena para las investigaciones y rápidamente restaurar las actividades de las operaciones normales en la zona.

Procedimiento general para incendios.

- Cuando usted detecte humo o luego actuará de la siguiente manera:
- Mantener la calma
- Si el fuego no es posible de controlarlo, inicie el Procedimiento de Evacuación.
- Apenas haya indicios de incendio, baje la llave de la luz. No enfrente el incendio (en caso se haya disperso en el área) escape cuanto antes y avise a los bomberos.
- Si su ropa se enciende, **NO CORRA**, arrójese al suelo y de vueltas envolviéndose en una manta o saco.
- Aplique el procedimiento de notificación
- Cuando el incendio es pequeño y/o recién se está iniciando (amago y la persona que lo descubrió puede apagarlo, debe hacerlo inmediatamente.
- Tome un extintor y trate de extinguir el fuego, no arriesgando su vida innecesariamente.
- Nunca abra una puerta cerrada sin antes palparla.
- Mantenerse cerca del piso para evitar respirar humo.
- Cubra su boca y nariz con una prenda húmeda no acrílica ó sintética.
- Investigar la causa del incendio
- Realizar el aseo y ordenamiento de la instalación.
- Enviar a la brevedad los extintores utilizados para su correspondiente recarga.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



LUCHA CONTRA INCENDIOS

OBJETIVO

Establecer los criterios de selección, operación, mantenimiento e inspección de los extintores como parte del equipo de respuesta a emergencias.

ALCANCE

Este procedimiento se establece para todas las actividades que deben realizar

RESPONSABILIDAD

Gerente General Jefe de SSOMA

- Verificar que todos sus trabajadores estén capacitados en el manejo de extintores.
- Verificar regularmente el buen estado y operatividad de los extintores del área.
- Reportar al Área de Seguridad las condiciones subestándar observadas.
- Entrenar al personal en el manejo de extintores.
- Realizar la inspección mensual de extintores.
- Mantener un registro de las inspecciones realizadas.
- Asegurar la operatividad de los extintores.
- Velar por el cumplimiento de este procedimiento.

Trabajadores

- Mantener en buen estado de conservación y operatividad los extintores a su cargo o bajo su responsabilidad.
- Reportar inmediatamente al supervisor las condiciones sub-estándares detectadas.
- Conocer la ubicación del extintor portátil más cercano a su área de trabajo.

Aprobado por:


Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	--	--

- Conocer el uso correcto de los extintores.

Empresa Autorizada

- Serán los responsables de los servicios realizados a los extintores debiendo colocar su etiqueta de mantenimiento, recarga y/o prueba hidrostática.
- Garantizar la operatividad de todos los extintores mediante un programa de recarga y un stock de respaldo suficiente (50%).

DEFINICIONES:

Extintor: Es todo aparato destinado a apagar incendios.

Extintor portátil: Es un extintor fácilmente transportable por una persona.

Extintor Rodante: Es un extintor montado sobre ruedas con el objeto de facilitar su traslado.

Empresa de Mantenimiento y Recarga: Es aquella persona jurídica que cumple con los requisitos de la NTP 833.026, tiene la autorización emitida por la autoridad competente y realiza el servicio acorde a la NTP 350.043. En adelante se denominará “Empresa Autorizada”.

Inspección: Es la verificación externa del extintor con la finalidad de dar seguridad relativa sobre su operatividad y que debe ser realizada una vez al mes.

Mantenimiento: Es la verificación completa del extintor efectuada en el taller de una empresa autorizada de acuerdo a la NTP 833.026 y al manual del fabricante, destinada a garantizar que el extintor funcionará eficientemente. Incluye reparación, repuestos y/o prueba hidrostática. Se realizará a intervalos regulares de un año.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Prueba Hidrostática: Los extintores deben ser probados hidrostáticamente a intervalos que no excedan los cinco años, de acuerdo a lo dispuesto en la Norma Técnica Peruana NTP 350.043-1:1998.

Tarjeta de Inspección de Extintores Portátiles: Tarjeta que contiene los puntos a ser verificados en la inspección mensual del extintor.

SSO: Seguridad y Salud Ocupacional

NTP: Norma Técnica Peruana

PROCEDIMIENTO

Generalidades

- Los extintores serán inspeccionados mensualmente teniendo en cuenta lo siguiente:
 - El extintor esté en el lugar designado.
 - La visibilidad, así como el acceso al extintor no tengan ninguna obstrucción.
 - Las instrucciones de operación deberán estar visibles, legibles y redactadas en castellano.
 - Que los precintos de seguridad no hayan sido removidos de su lugar, falten ni estén rotos.
 - Examinar cualquier evidencia de daño físico, corrosión, fugas u obstrucción de la manguera.
 - En los extintores presurizados, observar que el manómetro indique la presión adecuada.
 - Para extintores sobre ruedas, verificar la condición de las ruedas, bastidor, mangueras, conexiones y boquillas.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Que las tarjetas y/o etiquetas de inspecciones, mantenimiento y recarga sean provistas únicamente por la empresa autorizada de mantenimiento y recarga y se encuentren en su lugar con fecha actualizada.
- Cuando la inspección de cualquier extintor revele una deficiencia en cualquiera de los puntos indicados se deberá tomar acción correctiva inmediata, coordinando con la empresa proveedora autorizada.
- La inspección será realizada por el Supervisor de Seguridad y/o persona encargada de la seguridad.
- Las inspecciones periódicas mensuales de los extintores deberán realizarse según la Tarjeta de Inspección
- Todas las inspecciones deber ser registradas, indicando las observaciones que se encuentren, la fecha, el nombre y la firma del responsable que la efectuó.
- Deberá elaborarse un informe de la inspección realizada y será de conocimiento de todos los supervisores para el levantamiento de las observaciones.
- El mantenimiento de los extintores se realizará anualmente en una empresa autorizada.
- Los extintores deberán estar descargados antes de ser llevados a mantenimiento, lo cual deberá ser aprovechado por el personal de seguridad para realizar prácticas contra incendio.
- Los extintores serán sometidos a una prueba hidrostática cada cinco años.
- Está terminantemente prohibido el uso de extintores de Halón.
- Todos los extintores deben estar debidamente señalizados.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Selección de extintores según la clase de fuegos

Los fuegos se clasifican por su naturaleza en 4 clases, lo que implica que para combatirlos también se necesita extintores de características adecuadas para tal fin.

Clase A

Estos fuegos son de combustibles ordinarios tales como madera, papel, telas, cauchos y diversos materiales plásticos. Generalmente se identifica con un símbolo que es una letra "A" encerrada en un triángulo.

Clase B

Estos fuegos provienen de materiales inflamables, gases inflamables (naftas, aceites, grasas, ceras, solventes, pinturas, etc. Se lo identifica con la letra "B" encerrada en un cuadrado.

Clase C

Este tipo de fuego se da en equipos energizados eléctricamente, y que para seguridad personal es necesario usar un elemento extintor no conductor de la electricidad. Luego que se pueda desconectar la energía, el fuego corresponderá a uno clase A ó B El símbolo es la letra "C" encerrada en un círculo.

Clase D

Aquí se incluye la combustión de ciertos metales como Aluminio, Titanio, Circonio, (en calidad de partículas ó virutas) y no metales como el magnesio, sodio, potasio, azufre fósforo etc. que al arder alcanzan temperaturas elevadas (2700 °C- 3300 °C) y que requieren para su sofocación de un elemento extintor específico. El símbolo es una letra "D" encerrada en una estrella de 5 puntas.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

Clase K

Fuego de aceites vegetales (ejemplo: aceite de cocina).

	Agua	Espuma Sintética AFFF	Polvo Seco	Anhídrido Carbonico	Haloclean	Acetato de Potasio
A Sólidos	SI	SI	SI	NO	SI	NO
B Líquidos	NO	SI	SI	SI	SI	NO
C Eléctricos	NO	NO	SI	SI	SI	NO
D Metales	NO	NO	SI	NO	NO	NO
K Grasas	NO	NO	NO	NO	NO	SI

Inspección de Extintores

- Los extintores serán inspeccionados mensualmente teniendo en cuenta lo siguiente:
 - El extintor esté en el lugar designado según plano de señalización.
 - La visibilidad, así como el acceso al extintor no tengan ninguna obstrucción.
 - Las instrucciones de operación deberán estar visibles, legibles y redactadas en castellano.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	--	--

- Que los precintos de seguridad no hayan sido removidos de su lugar, falten ni estén rotos.
- Examinar cualquier evidencia de daño físico, corrosión, fugas u obstrucción de la manguera.
- En los extintores presurizados, observar que el manómetro indique la presión adecuada.
- Para extintores sobre ruedas, verificar la condición de las ruedas, bastidor, mangueras, conexiones y boquillas.
- Que las tarjetas y/o etiquetas de inspecciones, mantenimiento y recarga sean provistas únicamente por la empresa autorizada de mantenimiento y recarga y se encuentren en su lugar con fecha actualizada.
- Cuando la inspección de cualquier extintor revele una deficiencia en cualquiera de los puntos indicados se deberá tomar acción correctiva inmediata, coordinando con la empresa proveedora autorizada.
- La inspección será realizada por el Jefe de SSOMA, serán registradas en el Formato Inspecciones
- Las inspecciones periódicas mensuales de los extintores deberán realizarse según la Tarjeta de Inspección y el mantenimiento
- Todas las inspecciones deber ser registradas, indicando las observaciones que se encuentren, la fecha, el nombre y la firma del responsable que la efectuó.
- Deberá elaborarse un informe de la inspección realizada y será de conocimiento de todos los encargados para el levantamiento de las observaciones.
- El mantenimiento de los extintores se realizará anualmente en una empresa autorizada.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Los extintores deberán estar descargados antes de ser llevados a mantenimiento, lo cual deberá ser aprovechado por el personal de seguridad para realizar prácticas contra incendio.
- Los extintores serán sometidos a una prueba hidrostática cada cinco años.
- Todos los extintores deben estar debidamente señalizados.

Se hará uso del formato respectivo (**ANEXO 12**).

Uso de extintores

PASOS A SEGUIR PARA LA UTILIZACIÓN DE UN EXTINTOR PORTÁTIL

- Comprobar que el agente extintor es el adecuado para el tipo de fuego que vamos a extinguir.
- Descolgar el extintor.
- Comprobar que el extintor está en buen estado.
- Quitar el precinto del extintor.
- Hacer un pequeño disparo de prueba apuntando al suelo.
- Acercarse al fuego con el viento a favor.
- Aplicar el agente extintor en forma de zig-zag y atacando la base de las llamas.
- Descargar el extintor por completo.
- Retirarse sin dar la espalda al fuego.
- Comprobar la eficacia del extintor elegido.
- Asegurarse de que será nuevamente recargado

Evacuación

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Al darse la alarma de evacuación proceder de la siguiente manera:
- Detenga todo lo que está realizando, mantenga la calma y no corra al salir.
- Recuerde de llevar su ropa de abrigo, no llevar otros objetos innecesarios.
- Trate de desconectar todos los equipos eléctricos y/o electrónicos.
- Cierre puertas y ventanas al salir sin poner seguros ni trabas.
- No regrese por ningún motivo y siga las instrucciones del coordinador de emergencia.
- Solo el Jefe (de la Brigada de Bomberos y personal de rescate) podrán autorizar el reingreso al lugar y el restablecimiento de los operaciones una vez controlada y eliminada toda condición de riesgo y/o peligros.

Sismos

- A continuación se indica una lista de instrucciones a seguir en caso de un terremoto
- Si se encuentra en el interior de un edificio
- No corra hacia las salidas (objetos que caen pueden golpearlo)
- Agáchese bajo una mesa o escritorio resistente; protéjase la cabeza con sus manos, o puede ubicarse bajo el marco de una puerta, quedarse quieto junto a columnas y vigas de seguridad
- Apártese de las ventanas u otros objetos que puedan romperse, o caerse.
- Si logró salir diríjase al punto de evacuación
- Si se encuentra en el exterior
- Permanezca lejos de los edificios y viviendas, así mismo aléjese de los postes, cables eléctricos y de cualquier otro tipo de estructura en peligro de derrumbe.
- Si se encuentra en el área de operaciones
- Pare la máquina y aléjese de ella.
- Verifique que todo el personal que se encuentre en esos momentos en el área de trabajo esté alejado de la máquina.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Trate de comunicarse por radio con su supervisor y comunicarle como se encuentran
- Verifique el área del punto de reunión o zona segura.
- No ingrese a la zona de operaciones mientras no ha sido registrada el área, y haya recibido la orden respectiva.
- Retirarse del borde del talud, evitando caer o rodar por posible desplazamiento de material. Colocarse de costado de tal forma que tenga visión sobre la parte superior e inferior por posible desprendimiento de piedras.
- De encontrarse realizando trabajos en altura, deberá permanecer en su lugar fijado con su arnés de seguridad, para luego bajar para evaluar la zona de trabajo.

Respuesta después del Terremoto

Al ingresar a su área de trabajo examine inmediatamente para determinar situaciones de emergencia posterior al terremoto, tales como incendios, derrames, si hubiera heridos o daños a los equipos o posiblemente otras emergencias que requieren la presencia de brigadas de emergencias, informe de la situación según lo descrito en la cartilla de atención de emergencias. (Tener en cuenta que la ayuda o asistencia médica no esté disponible inmediatamente).

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS

En caso de Emergencia

- Avise a su SUPERVISOR DE SEGURIDAD, JEFE DE CAMPO/ CAPATAZ
- Pida Ayuda por teléfono a los números siguientes

CEL : xxxxxxxx Supervisor de Seguridad : Luis Aragón Macedo

- Proporcione la siguiente información
 - Su Nombre y cargo
 - Ubicación de La Emergencia
 - Descripción de la Emergencia
 - Número de personas Accidentadas y su condición

¡ Importante !

RECUERDE NO CORTE LA COMUNICACIÓN HASTA QUE HAYA DADO
ESTA INFORMACIÓN

SOLO En caso de confirmar con el Supervisor de seguridad se puede comunicar con
el departamento de bomberos de Arequipa (054)116

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



5.10 MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

OBJETIVOS:

La supervisión del comité, como de reuniones mensuales o anuales de seguridad debe de producir oportunamente cambios para prevenir hechos reincidentes como accidentes, para esto la formación del comité y su conservación es obligatoria.

ALCANCE

El alcance será en toda la empresa AGUILA S.A.

Reunión mensual de seguridad

El equipo de AGUILA S.A. se reunirá de forma mensual para revisar el desempeño en seguridad del mes, en dichas reuniones se analizarán:

- Accidentes e Incidentes peligrosos registrados, índices de seguridad.
- Cumplimiento de programas, estadísticas de No Conformidades
- No conformidades más recurrentes.

Las recomendaciones de mejora que se establezcan deberán ser implementadas en el en el plazo estimado. Como lo requerido por ley monitoreo de agentes peligrosos para la salud **(ANEXO 13)**.

PROCEDIMIENTO PARA EL COMITÉ DE SSO

OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo establecer los lineamientos para elegir, instaurar e instalar en nuestra empresa el Comité de SSO.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ALCANCE

Este procedimiento se establece para todas las acciones que deben realizar en y todos los integrantes del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional.

RESPONSABILIDAD:

Gerente General

Garantizar que los representantes de los trabajadores participen en los comités.

Garantizar que los representantes de los trabajadores participen en por lo menos en una reunión mensual.

Supervisor de SSOMA

Garantizar que los miembros del comité sean notificados a las próximas reuniones mediante carta o correo electrónico.

Garantizar que se llene el libro de actas y contar con la firmas de los miembros del comité en conformidad de los acuerdos tomados en la reunión, seguimiento de los compromisos.

Garantizar que las recomendaciones del comité sean registradas y monitoreadas en conformidad con el sistema de acciones correctivas de

Coordinar la participación de los representantes de los trabajadores.

Proporcionar a los miembros del Comité, estadísticas de accidentes antes de la reunión; para ser tratados como punto de agenda.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Secretario del Comité

Revisar los asuntos a tratar en base a las estadísticas o a los accidentes significativos que se hayan producido durante el mes.

Gestionar los informes del área y otros asuntos de interés.

Determinar el lugar y la fecha de la inspección mensual.

Verificar que el encargado de operaciones y supervisor de seguridad revise las estadísticas.

Verificar que el responsable del Sistema realice un seguimiento de acciones tomadas.

El Representante de los Trabajadores

El representante de los trabajadores recogerá y responderá a las inquietudes sobre salud y seguridad de los empleados tratados en la reunión del comité.

Todos los Miembros del Comité

Asistirán a las reuniones mensuales del comité de seguridad.

Serán participes de las capacitaciones.

Comunicarán a los trabajadores en sus Áreas respectivas la información recibida del comité de seguridad.

Se interesarán por la seguridad dentro de sus áreas de trabajo.

Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes y accidentes, emitiendo las recomendaciones pertinentes.

Se hará uso del formato respectivo **(ANEXO 14)**.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



DEFINICIONES

Política: Intención y dirección generales de una organización relacionada a su desempeño del Sistema de Gestión Integrado formalmente expresada por la alta dirección.

Comité de Seguridad y salud Ocupacional: Está formado por representantes en capacidad no supervisora y supervisora, nombrados para considerar los asuntos de seguridad y salud.

Libro de Actas: Es un libro legalizado por el Notario Público o por la autoridad que en su defecto cumpla funciones notariales en el ámbito geográfico respectivo, donde se anotará todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, cuyas recomendaciones se prepararán y remitirán a los responsables e involucrados por escrito.

Representantes de los trabajadores: Los Representantes de los Trabajadores, son personas aptas y capacitadas con conocimientos en seguridad, elegidos mediante elecciones Electorales para representarlos por un año, ante el Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y medio ambiente.

SST: Seguridad y Salud en el trabajo

PROCEDIMIENTO

Establecimiento del Comité de SST

El comité SST, es un ente paritario conformado por 4 miembros, dos de la parte del empleador y dos por parte de los trabajadores.

- Presidente
- Secretario
- Vocales

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



Los representantes de los trabajadores serán elegidos por voto directo, dicha elección estará a cargo del Supervisor de SSOMA y será de asistencia obligatoria para los trabajadores.

Se realizara una convocatoria de candidatos, que serán registrada en el Formato "Convocatoria de Candidatos para representantes de los trabajadores.

Los mismos trabajadores propondrán seis o más compañeros para que los representen en el Comité de SSO.

La fecha y la hora para llevar a cabo la votación, será fijada por el Supervisor de SSOMA.

El voto será directo y secreto.

Los dos trabajadores electos serán nombrados Miembros titulares Vocales del Comité de SSOMA y los de 3er y 4to puesto serán nombrados como los suplentes.

Luego de la elección y que la Gerencia o el RAD, nombre al presidente y secretario, se tramitara en el Ministerio de Trabajo, la apertura del Libro de Actas del Comité de SSO, la primera acta será la de conformación del comité de SSO.

Los Representantes de Seguridad de los Trabajadores serán elegidos por un periodo de un año, en caso uno de los miembros del comité decida renunciar voluntariamente o ya no pertenezca a la empresa asumirá el cargo el suplente.

Los nombres de los Representantes de Seguridad de los Trabajadores elegidos son registrados en el Libro de Actas.

La instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo corresponde Dicho acto se lleva a cabo en el local de la empresa levantándose el Acta de Constitución del Comité, la que debe contener:

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Nombres y cargos de los miembros titulares del Comité.
- Nombres y cargos de los miembros suplentes
- Lugar, fecha y hora de la instalación.

El acto de constitución e instalación, así como toda reunión, acuerdo o evento del Comité debe ser asentado en el Libro de Actas, el cual contara con 100 hojas y estará destinado exclusivamente para estos fines.

Estructura y Organización

El Comité de SSO debe estar conformado de acuerdo a la siguiente distribución:

Gerente General (Presidente)

Supervisor de Seguridad (Secretario).

Representantes de los trabajadores, miembros titulares de Seguridad y Salud de los Trabajadores.

El Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente realiza sus actividades en estrecha relación con el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Constitución del Comité.

Para ser integrante del Comité se requiere:

- Conocimientos en temas de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. designa a sus representantes, titulares y suplentes, ante el Comité entre quienes desempeñen cargos de responsabilidad ejecutiva o administrativa dentro de la estructura de la empresa.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- El Secretario del Comité debe llevar el Libro de Actas del Comité, donde se anotaran los acuerdos tomados.
- Para el caso de libros nuevos, el Acta de Constitución del Comité se asienta a partir de la segunda página del Libro de Actas.
- Por cada reunión del Comité de Seguridad y Salud, se levantara un acta de Reunión del Comité
- Los suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo participaran solamente en ausencia justificada de los titulares.

Derechos, Funciones y Responsabilidades del Comité

El Comité tiene carácter promotor, consultivo y de control de las actividades orientadas a la prevención de riesgos, protección de la Salud de los trabajadores y medio ambiente.

La ejecución de los acuerdos del Comité e Seguridad es responsabilidad de en siendo el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la encargada del seguimiento.

Las Responsabilidades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- Asegurar que todos los trabajadores conozcan el Reglamento Interno de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la empresa, el cual será distribuido a todos los trabajadores.
- Aprobar el Programa Anual de Capacitación de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo que se llevarán a cabo un día laborable dentro de los primeros 10 días de cada mes, para analizar y evaluar el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Capacitación de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Mientras que la programación de reuniones extraordinarias se efectuará para analizar los incidentes fatales o cuando las circunstancias lo exijan.
- Convocar a elecciones para el nombramiento del representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y nombrar a la junta electoral.
- Vigilar al cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de
- Investigar las causas de todos los incidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- Realizar inspecciones mensuales de todas las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, llenando el formato de Inspecciones de Comité con las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones anteriores, sancionando a los infractores si fuera el caso.
- Realizar recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad, Salud y Medio Ambiente y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas y evaluar su eficiencia.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



- Promover la participación 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, etc.
- Evaluar las estadísticas de los incidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en la empresa cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por el área de Seguridad y Medio Ambiente.
- Asegurar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación sobre Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Revisar los programas de capacitación y entrenamiento, y formular las recomendaciones a con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.
- Llevar en el Libro de Actas del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas del Comité.
- Imponer sanciones a los trabajadores que infrinjan las disposiciones legales vigentes y reglamento interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la empresa, retarden los avisos, informen o proporcionen datos falsos, incompletos o inexactos, entre otros

Las responsabilidades del Representante de Seguridad de los Trabajadores son:

- Participar en el Comité de Seguridad, Salud y presentar los temas que a su consideración deben ser tratados a este nivel o que no están siendo correctamente tratados a nivel del área específica.
- Mantener comunicación constante con sus compañeros de trabajo y servir como nexo con el área de Seguridad para transmitir las inquietudes de estos.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



- Participar activamente cuando sea pertinente en las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Participar en la elaboración de IPERC, solicitando los resultados de las evaluaciones, sugieren las medidas de control y hacen seguimiento de estas.
- Demostrar permanente compromiso con la Seguridad, debiendo asumir responsabilidad adicional en su área de trabajo para atender los asuntos de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Participaran en las inspecciones de seguridad del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y en las Fiscalizaciones realizadas por la autoridad competente.
- Participar en los diseños e implementación de los modelos de identificación de peligros y en la evaluación de los riesgos, sugerir medidas de control y hacer seguimiento de las mismas.
- Proponer medidas que permitan corregir las condiciones de riesgo que podrían causar accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.
- Participaran en la investigación de incidentes y sugerir medidas correctivas.
- Asegurar que los trabajadores cumplan con los procedimientos y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Las Responsabilidades del Presidente del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente son:
- Presidir y dirigir las reuniones del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

- Participar activamente en las reuniones del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Asegurar los recursos para la implementación de las acciones preventivas y correctivas aprobadas en el Comité de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Las Responsabilidades del Secretario del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional son:
- Anotar en el Libro de Actas del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente las intervenciones y acuerdos.
- Asegurar la difusión del acta del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo entre los trabajadores.

Las Responsabilidades del Vocal del Comité de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente son:

Aportar datos e informaciones que faciliten la adopción de acuerdos.

- Aportar los análisis y estudios que les sean solicitados en el tiempo y forma que se establezca para cada caso.
- Proponer al Presidente la inclusión en el orden del día de las sesiones los asuntos a tratar que consideren oportunos.

Los derechos de los Representantes de los Trabajadores son:

- Gozar de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo.
- Estar protegidos contra cualquier acto de hostilidad y otras medidas correctivas por parte de que se originen como consecuencia del cumplimiento

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



de sus funciones en el ámbito de la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- Recibir información del Comité de Seguridad sobre los incidentes.

Reuniones del comité

Las reuniones se celebrarán en forma mensual en horas de oficina. Se conservarán las actas y los registros de los presentes en dichas reuniones, incluyendo asuntos tratados y acciones necesarias.

La agenda del comité incluirá como mínimo lo siguiente:

- Asistencia.
- Seguimiento de los acuerdos de las reuniones previas.
- Asuntos de salud, seguridad por los integrantes del comité.
- Revisión de estadísticas de accidentes de las áreas respectivas.
- Realizar la inspección mensual de un área de trabajo seleccionada.
- Revisar el avance del Programa anual de seguridad.

El Presidente del comité es responsable de asegurarse de tener un sustituto cuando no pueda asistir a las reuniones.

El secretario en el comité garantizará el seguimiento las acciones correctivas.

Las Actividades Adicionales de Participación de los Representantes de trabajadores en:

- Participación directa en el informe e investigación de accidentes.
- Revisar los resultados de las Auditorías internas y externas de SST.

El quórum mínimo para sesionar del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es la mitad más uno de sus integrantes. Caso contrario, dentro de los ocho (8) días subsiguientes, el Presidente cita a nueva reunión, la cual se lleva a cabo con

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

el número de asistentes que hubiere, levantándose en cada caso el acta respectiva.

Los acuerdos tomados por el Comité de SST, trataran de ser adoptados por consenso y no por el sistema de votación. En el caso de no alcanzar consenso, se requiere mayoría simple. En caso de empate, el Presidente tiene el voto dirimente.

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

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

Vacancia del cargo

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

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

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

Los cargos vacantes son suplidos por el representante alterno correspondiente, hasta la conclusión del mandato.

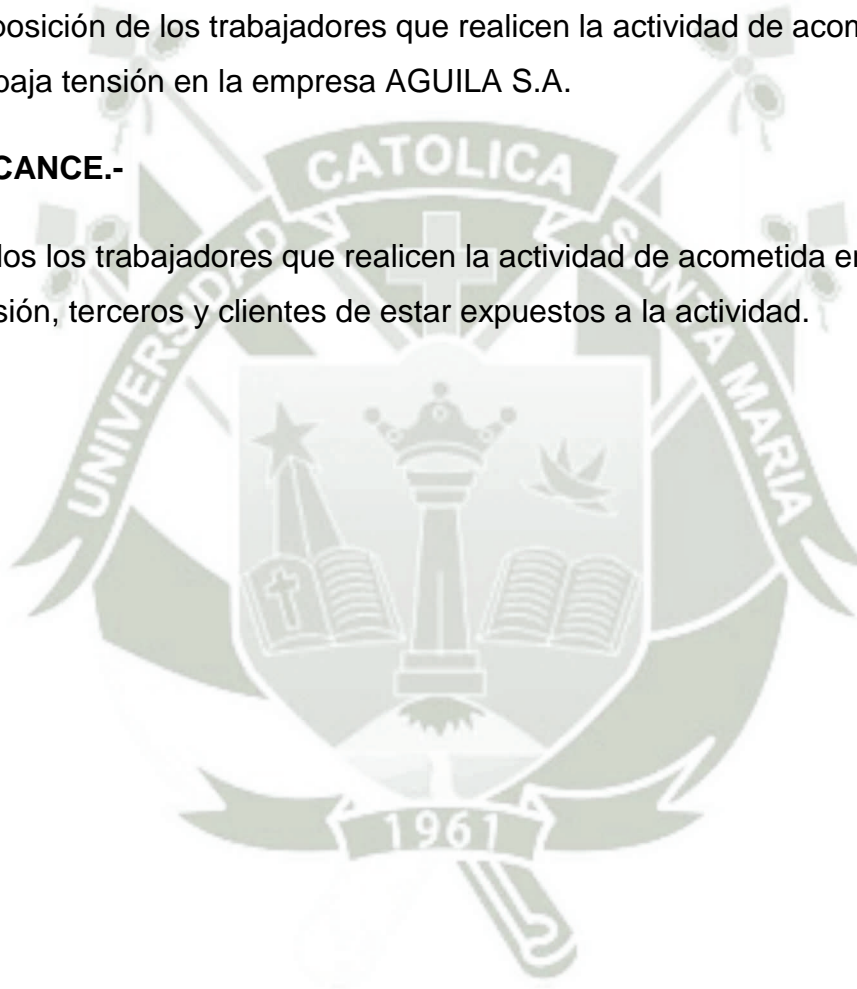
5.11 MAPA DE RIESGOS

OBJETIVOS:

Identificar los riesgos de manera y graficarlos de manera comprensible y a disposición de los trabajadores que realicen la actividad de acometida en postes de baja tensión en la empresa AGUILA S.A.

ALCANCE.-

Todos los trabajadores que realicen la actividad de acometida en postes de baja tensión, terceros y clientes de estar expuestos a la actividad.



Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

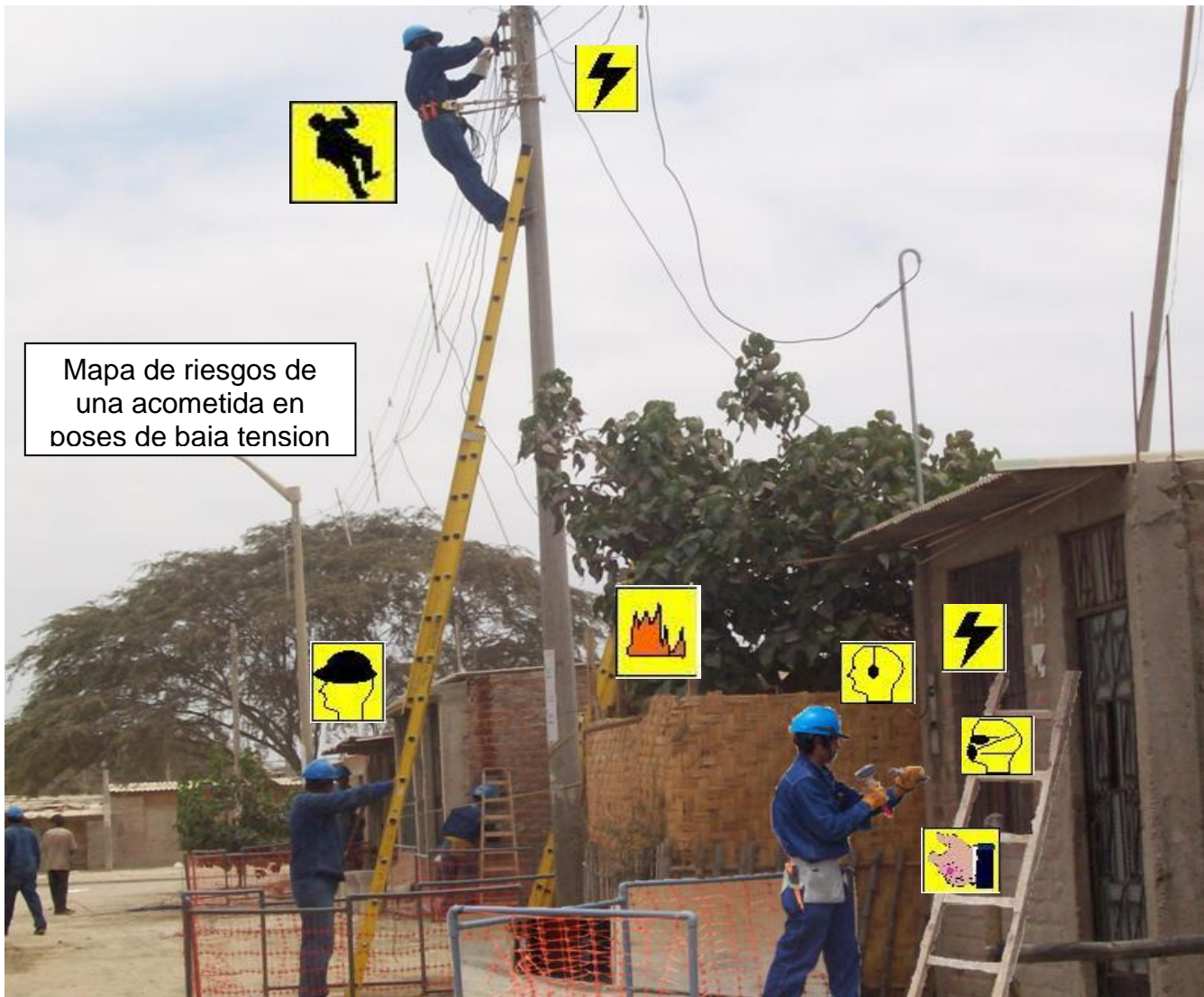


PLAN DE SEGURIDAD SALUD
OCUPACIONAL

AGUILA S.A.

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

MAPA DE RIESGOS DE UNA ACOMETIDAS ELECTRICA EN ACTIVIDADES DE POSTES DE BAJA TENSIÓN



Mapa de riesgos de una acometida en postes de baja tension

LEYENDA

RUIDO Uso de orejeras	PARTICULAS Uso de Mascara	INCENDIO Uso extintor	CAIDA Uso de arnés	ELECTRICOS Uso de EPPS dieléctricos	GOLPEADO Uso de Casco y EPPS	SUPERFICIES CORTANTES Uso de Guantes de Protección

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p>PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	
--	---	--

6. OBJETIVOS Y METAS DE MEJORA

- Prevenir riesgos y tomar en cuenta la aparición de nuevos peligros en las actividades para su adecuado manejo de parte del área de seguridad.
- Sensibilizar, capacitar y desarrollar una cultura de seguridad en nuestro personal.
- Monitorear la Salud de nuestros trabajadores y Coordinar los aspectos de salud de las actividades de campo.
- Evaluar el desempeño y conductas seguras en nuestro personal sobre la Seguridad e Higiene laboral.
- Mejora continua en las actividades, comportamientos y procedimientos.
- Entre estas se tiene que considerar que al tratarse de un plan nuevo de seguridad no se ha realizado aun auditoria pero podrían darse al término de un año.

Los formatos correspondientes se encuentran en el **(ANEXO 15)**.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

CAPÍTULO V EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1 BENEFICIO COSTO

Si el beneficio costo es mayor a 1, significa que el proyecto debe ser considerado pues es rentable.

Si es igual a 0 no hay ganancias por lo tanto es el límite para ser considerado.

Si es menor a 1 demuestra que los costos son mayores que los Beneficios por lo tanto no debe ser considerado.



Cuadro Nº 12

Costos Relacionados a Puesta en marcha del presente plan.

	Beneficio Expresado en soles
Gastos de compra Epps	3000
Gastos de Capacitación personal	2000
Gastos en generación plan de seguridad	3000
Gastos en implementación gastos del plan de Seguridad	1000
Gastos relacionados imprevistos	1000
Gastos de Artículos de Señalización	200
Total	10200

Fuente: Elaboración Propia

Costos Relacionados a un accidente incapacitante leve.

Expresado en soles	Costo Expresado en soles
Días de descanso 1 mes (30 días laborables)	2400
Gastos de Capacitación y contratación de nuevo personal (suplente)	2400
Gastos en traslado a clínica y posterior terapia física 15días laborables	1200
Gastos en implementación de plan de contingencia para estos casos	1000
Gastos de capacitación específica de primeros auxilios privado o bomberos	200
Total	7200

Fuente: Elaboración Propia

Consideración: la tabla anterior muestra los costos generados es parcial pudiendo ser mayor será comparada con los costos de un accidente fatal, incapacitante total y incapacitante leve tomando en caso una fractura

Accidente incapacitante

- 4 a 5 años de cárcel
- Monto estimado 200000 soles aproximados.

Accidente fatal Multa:

- 5 a 10 años de cárcel
- Monto estimado 1000000 soles aproximados.

Accidente incapacitante leve

- 1 mes a más de descanso médico aproximado.
- Monto estimado: 7200 soles

Tomando los datos para el último caso obtenemos

- $B/C = 10200 / 7200$
- $B/C = 1.4126$

Por lo tanto el beneficio costo es mayor a 0 por lo cual el presente plan debe ser considerado y es mayor a 1, significa que el proyecto debe ser considerado pues es rentable

Para los casos de accidente fatal e incapacitante total, el ratio es superior a 1 en los 2 y excede el parámetro siendo superior a 1.

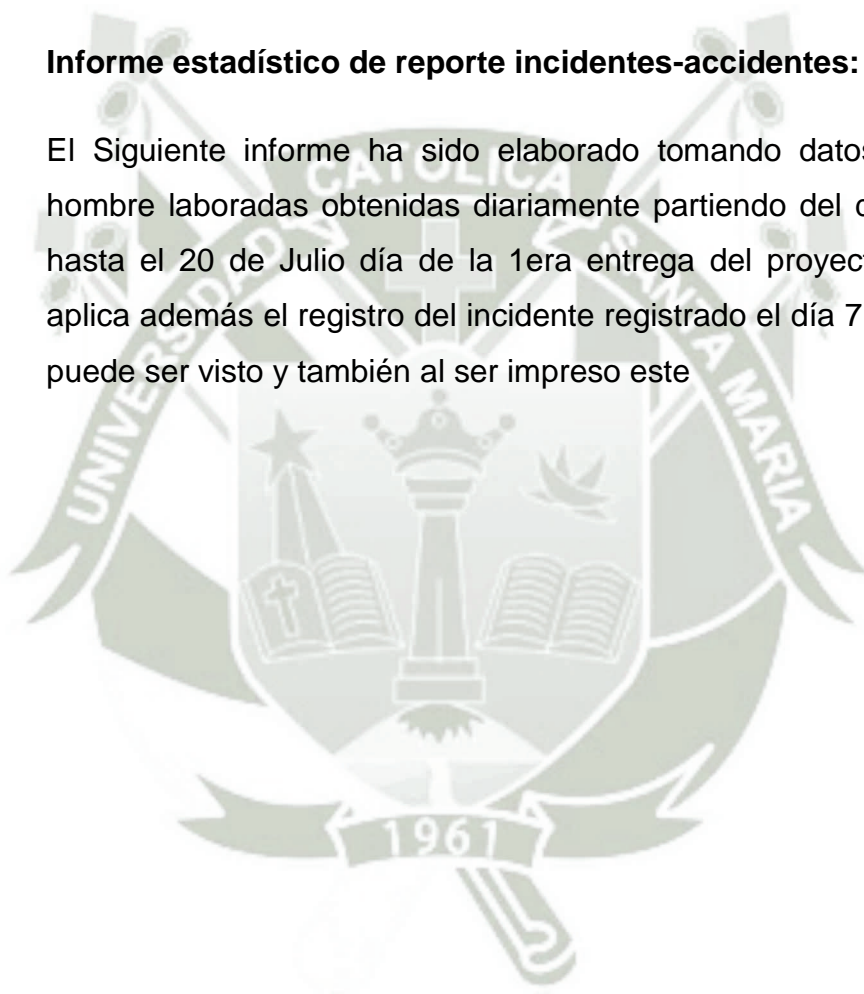
4.2 VARIABLES DEPENDIENTES

Informe de fuerza laboral y Horas Hombre del Proyecto:

Los datos obtenidos han sido tomados teniendo en cuenta la cantidad de trabajadores y las horas hombre obtenidas diariamente partiendo del día 27 de Junio hasta el 20 de Julio día de la 1era entrega del proyecto, el cuadro puede ser visto con este hipervínculo y también al ser impreso este documento en el Anexo N.-1

Informe estadístico de reporte incidentes-accidentes:

El Siguiete informe ha sido elaborado tomando datos de las horas hombre laboradas obtenidas diariamente partiendo del día 27 de Junio hasta el 20 de Julio día de la 1era entrega del proyecto, este cuadro aplica además el registro del incidente registrado el día 7 de Julio el cual puede ser visto y también al ser impreso este



Cuadro N° 13 Horas hombre

REPORTE FUERZA LABORAL

OBRA Proyecto Locación Balanza Digital planta Rio Seco
Inkabor

MES: 27 Junio-15 Julio

HECHO POR Luis Carlos Aragon Macedo

EMPRESA CENERGIA

APROBADO POR : ING. Julio Fernandez

HOMBRES / DIA

ITEM	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
EMPLEADOS	7	7		7	7			7	7	7	7	7			7	7	7	6	6														
ELECTRICOS	5	4		4	4			4	4	4	4	4			4	4	4	3	3														

HORAS HOMBRES / DIA

ITEM	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	TOTAL	
EMPLEADOS	56	56	0	56	56	0	0	56	66,5	66,5	66,5	66,5	0	0	66,5	66,5	66,5	57	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	859,5	
ELECTRICOS	40	32	0	32	32	0	0	32	32	32	32	32	0	0	32	32	32	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL																																	859,5

TOTAL DE HORAS

859,5

TOTAL DE PERSONAL

7

EMPLEADOS 3

OBREROS 4

Luis Carlos Aragon Macedo
Supervisor de Seguridad Cenergia

Fuente: Elaboración Propia

También contiene los indicadores de seguridad siguientes para el control de la empresa que contrato a AGUILA S.A.:

Fórmulas de Indicadores estadísticos de Seguridad

Índice de Frecuencia (IF)

Accidentes Personales: Número de accidentes fatales e incapacitantes por cada millón de horas-hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de Accidentes} \times 1'000,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

Índice de Severidad (IS)

Accidentes Personales: Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas-hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ Días Perdidos o Cargados} \times 1'000,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

Índice de Accidentabilidad (IA)

Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas.

Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000.

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

Estos indicadores se registraran en los formatos de Estadísticas de Accidentes.

Cuadro Nº 14
Datos estadísticos de Seguridad

ITE M	MES	27/06/2016	28/06	29/06	30/06	01/07	04/07	05/07	06/07	07/07	08/07	11/07	12/07	13/07	14/07	15/07	18/07	19/07	20/07	21/07	
1	Cantidad de trabajadores	8,0	7,0	FERIADO	6,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	5	4,0	6,0	3,0	
2	Horas Hombre	10,0	8,0		8,0	8,0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	8,0	9,5	9,5	9,5
3	Horas Hombre total	80,0	56,0		48,0	48,0	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	57,0	57,0	40,0	38,0	57,0	28,5
4	Horas Hombre acumuladas	80,0	136,0		184,0	232,0	298,5	365,0	431,5	498,0	564,5	631,0	697,5	764,0	821,0	878,0	918,0	956,0	1.013,0	1.041,5	
5	Nº Incidentes	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
6	Nº Accidentes	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Accidentes acumulados	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Días perdidos	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Días perdidos acumulados	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Índice de Frecuencia	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Índice de Severidad	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Índice de Accidentabilidad	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Índice de Frecuencia (acumulado)	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Índice de Severidad (acumulado)	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Índice de Acc.(acumulado)	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia



Copia de los permisos de trabajos e IPERC de los días totales de la ejecución del proyecto.-



Estos documentos se adjuntan en el documento físico.

Copia de los Incidentes de los días totales de la ejecución del proyecto.

Los incidentes reportados se tienen que registrar y documentar, para lo cual se muestra el siguiente cuadro.



Cuadro N° 15.-Informe de Incidente

Versión: 01	INFORME DE INCIDENTE						
Página: 1 De 1							
AREA: MANTENIMIENTO			ELABORADO POR:				
ACTIVIDAD INVOLUCRADA: CORTE DE TUBERIA CONDUIT			FECHA DEL INCIDENTE:				
INCIDENTE	CALIFICACION			ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE /	FOTOGRAFIA LEVANTADA	LEVANTAMIENTO DE LA ACCIÓN CORRECTIVA
	A	B	C				
 <p>En el área contigua a la caseta se encontraron dos trabajadores realizando un corte con una amoladora portátil sin careta de seguridad, solo con los Epps básicos, produciéndose un incidente por la falta de el Epp adecuado en este caso una careta de protección, la actividad fue paralizada y se realizó con una sierra de arco.</p>	X			Prohibición de hacer el uso del amolador sin careta	Luis Carlos Aragón		Se realizó la retroalimentación de los trabajadores involucrados y se suministró 2 caretas, con las que cuentan actualmente, el día siguiente se realizó la difusión del incidente luego de la charla de 5 minutos para que todo el grupo tenga conocimiento y reforzar el uso de la misma en cualquier actividad que involucre cortes con máquinas.

A. Mayor: La acción correctiva debe ser tomada de inmediato y ser terminada antes de las 24 horas

B. Serio: La acción correctiva deberá ser completada antes de 48 horas.

C. Menor: La acción correctiva deberá ser completada antes de 07 días.

Fuente: Elaboración Propia

Indicadores De Desempeño En Seguridad (IDS)

Estos indicadores nos dan la posibilidad de ver y medir anualmente el plan de seguridad propuesto mediante:

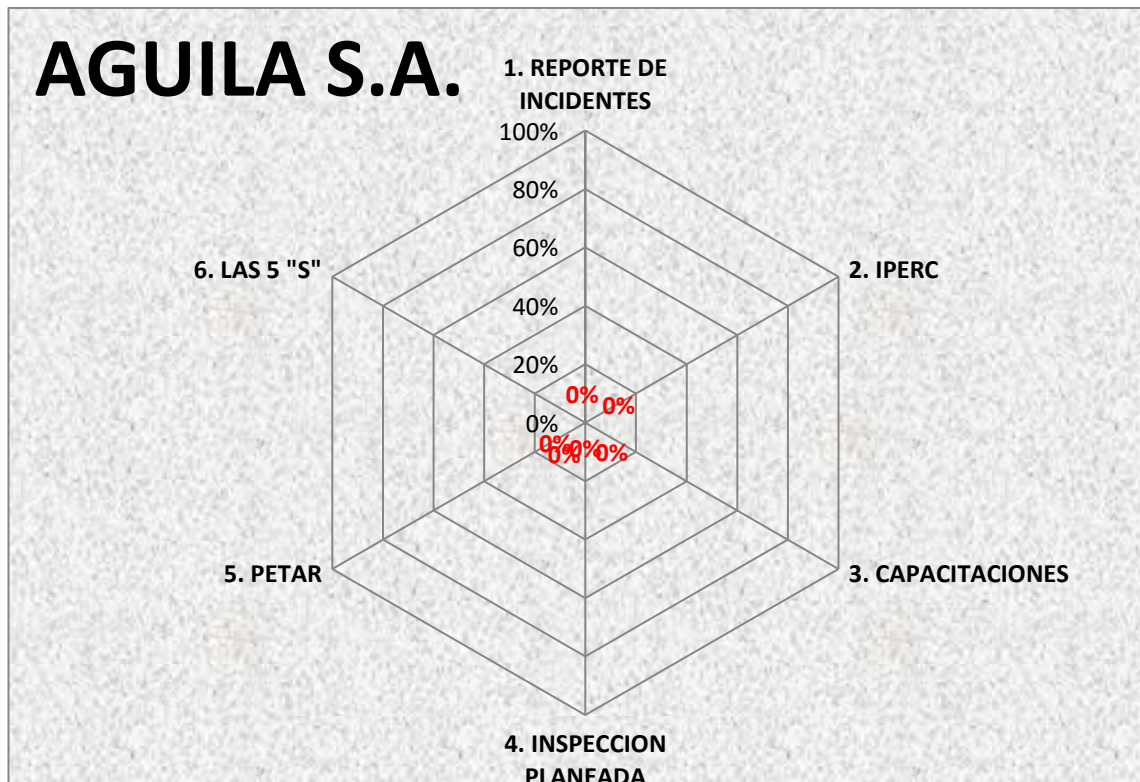
- 1.-Reporte de Incidentes.
- 2.-I.P.E.R.C.
- 3.-Capacitaciones.
- 4.-Inspecciones Mensuales.
- 5.-P.E.T.A.R.
- 6.-Las 5 "S".

Estos son medidos mensualmente mediante los acuerdos del comité de seguridad con el Área de seguridad al cabo del primer mes después de puesto en marcha el plan, por lo cual no contamos con estos datos hasta que se implemente el plan de seguridad pero se deja estos como herramienta a ser usada, debido a que para que se ponga en marcha el I.D.S. se necesita tener primero datos del mes anterior para poder compararlos, lo que conlleva a que se tome como parámetro una determinada cantidad de cada uno como meta.

De esta manera cada empresa cuenta con un determinado parámetro de cada elemento el cual varía de acuerdo a las actividades que realice.

Si es que se toma como meta una determinada cantidad y se llega al 100% se considera que el desempeño es cumplido, mientras si es menor o se supera esta debe ser evaluada y encontrar la causa base.

Gráfica N° 3: Indicadores de seguridad (I.D.S.)



Fuente: Elaboración Propia



CONCLUSIONES

- PRIMERO:** El empleo del plan de seguridad industrial en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos “Águila S.A.” permitió la reducción del número de accidentes significativamente.
- SEGUNDO:** Los riesgos de mayor incidencia en las actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos son, caída a distinto nivel, electrocución y fogonazo, que pueden generar accidentes con severidad muy alta.
- TERCERO:** El plan de seguridad nos va a permitir medir y controlar el desarrollo de la seguridad en las actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos, para esto el compromiso debe ser desde la gerencia hasta llegar a todos los trabajadores.
- CUARTO:** Se Identificó los Peligros y Evaluó los Riesgos, en actividades de acometida aérea en una empresa de servicios eléctricos. Se logró establecer un plan de acción en caso de presentarse un accidente dentro de las actividades de acometida en postes de baja tensión en la empresa.
- QUINTO:** La ocurrencia de un accidente grave o fatal traería consigo costos muy altos para la empresa, familia, sociedad, cuyos recursos pueden ser utilizados para generar un plan de seguridad que proteja a los trabajadores a un costo relativamente bajo frente a los costos del accidente.
- SEXTO:** Como profesionales que tendrán a su cargo la vida de trabajadores, la tolerancia de trabajar sin medidas de seguridad es imposible, se puede observar que la incidencia de accidentes es alta por lo tanto no se debe permitir esto y no se debe ceder.

RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** Se recomienda seguir aplicando el plan de seguridad para postes de baja tensión en la empresa AGUILA S.A. para proyectos futuros debido a que la metodología permite adaptarse a más actividades de alto riesgo en la empresa.
- SEGUNDO:** Tener en cuenta que las herramientas del plan de seguridad son los soportes que permiten que la seguridad exista, el llenado de los formatos de estas herramientas son obligados por ley y deben ser guardados 5 años en físico.
- TERCERO:** Utilizar la metodología de la presente tesis para la generación del plan de seguridad en proyectos más grandes como acometida en postes de media y alta tensión y similares.
- CUARTO:** A través del plan de seguridad para actividades de baja tensión en una empresa contratista del rubro eléctrico “Águila S.A.” se permitió tener un punto de partida que servirá como referencia para seguir la mejora continua en seguridad para la empresa debe mantenerse como guía.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-BEGUERIA LA TORRE, P. A. (1999). *Manual para Estudios y Planes de Seguridad e Higiene en Construcción: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías.
- 2.-CORTÉS DÍAZ, J. M. (2004). *Prevención de Riesgos Laborales*. España: Editorial Tébar.
- 3.-DENTON, K. (1985). *Seguridad Industrial: Administración y métodos*. Ed. McGraw Hill.
- 4.-Gonzales. (1994). *Seguridad, Higiene y Control Ambiental*. México: Editorial McGraw-Hill.
- 5.-INDECI. (2006). *MANUAL BÁSICO PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO*. Perú.
- 6.-José, C. D. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos Laborales*. Madrid : Editorial.
- 7.-Lazo. (2006). *Seguridad Industrial*. Perú: Ed. Porrua .
- 8.-LÓPEZ. (1996). *Implantación Práctica de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en la Empresa*. Madrid: Editorial Médica .
- 9.-Robbins, H. (2005). *Manual de Seguridad y Primeros Auxilios*. Mexico: Editorial Alfa Omega.
- 10.-LÓPEZ. (1996). *Implantación Práctica de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en la Empresa*. Madrid: Editorial Médica .
- 11.-Robbins, H. (2005). *Manual de Seguridad y Primeros Auxilios*. Mexico: Editorial Alfa Omega.
- 12.-Beltar Muñoz Victor (2001). *Manual de prevención de riesgos, Investigación de accidentes laborales*.
- 13.-Chinchilla Sobaja Ryan (2002). *Salud y Seguridad en el trabajo*. EUNED
- 14.-Cortez J. (2005). *Técnicas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene del trabajo*

- 15.-Castro Carrasco Moises (2009). *Seguridad y Salud ocupacional* .
Ed. S.E.S.O. ISBN S/N Ecuador
- 16.- Cortés Diaz Jose(2009). *Técnicas de prevención e higiene ocupacional*.
Madrid, MAPFRE



BIBLIOGRAFÍA WEB

1) Respirix: EPPS dieléctricos-Botas aislantes dieléctricas-Enero 2016

<http://www.respirexinternational.com/es/products/protective-footwear/dielectric-footwear/dielectric-boot/>

2) Mancera: EPPS para trabajo en altura-Arneses-Enero 2016

<http://manceras.com.co/artepaccident.pdf>

3) Klein Tools: Características de Herramientas Aisladas-Diciembre 2015

<http://www.kleintools.com.mx/catalog/klein-tools/herramientas-aisladas>

4) Osinergmin: Accidentes Fatales –postes BT 2001-2012

https://www.osinergmin.gob.pe/.../accidentes.../ACCIDENTES_FATALES_2007.xls

5) Congreso de la república del Perú Ley 29783: Ley de seguridad y salud en el trabajo-2012-Enero 2015

<http://www.sunafil.gob.pe/portal/images/docs/normatividad/LEYDESEGURIDADSAUDTRABAJO-29783.pdf>

6) R.M. N R.M. N° °161 161-2007 2007-MEM MEM 2007 RESESATAE: Ley específica de seguridad para sector eléctrico-Enero 2016

http://www.mintra.gob.pe/contenidos/semanaSST2008/RESESATAE_2008-ABRIL-25.pdf

7) R.M. N.-050-2013-T.R.Información mínima que deben contener sistemas de seguridad-Enero 2016

http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2013-03-15_050-2013-TR_2843.pdf

EJEMPLARES DE BOLSILLO

- 1) **Falagan Rojo Manuel Jesús.** Manual Básico de prevención de riesgos laborales: higiene industrial, seguridad y ergonomía”-Editorial Sociedad Asturiana de medicina y Seguridad en el trabajo y fundación-España (2000) .
- 2) **Sociedad Minera Cerro Verde-Tecsup.** Trabajos en altura-manual de bolsillo- Arequipa (2016).





Anexos

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1:	
I.P.E.R. De Línea Base.	1
Anexo N° 2:	
I.P.E.R.C.	5
Anexo N° 3:	
P.E.T.A.R.	6
Anexo N° 4:	
A.T.S.	7
Anexo N° 5:	
Procedimiento Trabajo	8
Anexo N° 6:	
Cartilla De Control De E.P.P.S.	17
Anexo N° 7:	
Examen de Inducción	18
Programa de Capacitación P.S.S.O.M.A.	21
Registro de Capacitación y Entrenamiento	22
Cronograma de Charlas	23
Anexo N° 8:	
Inspección Inopinada	24
Formato de Verificación de personal, herramientas y equipos	25
Formato de Programa Anual de Inspecciones P.S.S.O.M.A.	26

Anexo N° 9:	
Formato de Informe de Incidente	27
Formato de Informe de Accidente	28
Formato de Manifestación	29
Formato de Informe de Accidentes y Incidente	32
Anexo N° 10:	
P.S.S.O.M.A. Exámenes Médicos	33
Formato de Enfermedades Ocupacionales	34
Anexo N° 11:	
Plan de Simulacros	36
Anexo N° 12:	
Formato de Inspección de Extintores	37
Anexo N° 13:	
Formato de Monitoreo de Agentes Físicos, Biológicos, Químicos, Ergonómicos	38
Anexo N° 14:	
Formato de Convocatoria para Representantes del Comité	40
Formato de Acta de Reunión del Comité	42
Formato de Política de Alcohol y Drogas	43
Formato de Negación a Trabajar en Condiciones Inseguras	44
Anexo N° 15:	
Formato de Auditoria	45



PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION

PSSOMA-001

ANEXO 1

AGUILA S.A.	
PROCESO	ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION
SEDE	AREQUIPA Y ZONALES
FECHA	
VERSION	1

AGUILA S.A.	
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES	
IPER DE LINEA BASE	

ACTIVIDAD			PELIGRO	RIESGO INHERENTE										CONTROL						
ITEM	PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGROS (Fuente, situación o acto)	RIESGOS (Lesión o enfermedad)	MEDIDAS DE CONTROL I				EVALUACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL II					
					Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Sistemas de Bloqueo	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Equipos de Protección Personal	Otros	Nivel de frecuencia	Nivel de Severidad	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD	Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Medidas Alternativas	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Otros	RESPONSABLE	PETAR	
1,0	FACTIBILIDADES	Desplazamiento de unidad móvil en condiciones climáticas adversas	Desplazamiento de unidad móvil en condiciones climáticas adversas	Golpes o contusiones severas	X	Parar actividad hasta que baje intensidad	Manejo a la defensiva - Charla de 5 min	Uniforme casco zapatos dieléctricos	Perosnal con SCTR	C	3	13	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST		
2,0				Desplazamiento en vía pública		Atropellamiento	Capacitación sobre Atención de Accidentes de Trabajo	Uniforme casco zapatos dieléctricos	Perosnal con SCTR	C	3	13	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST		
3,0						Caída a nivel	Capacitación sobre Atención de Accidentes de Trabajo		Perosnal con SCTR	E	4	23	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Inspecciones de Seguridad Recomendaciones de orden y limpieza en el lugar de trabajo	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST		
4,0				Mordedura de animales (perros, insectos, etc.)		Heridas leves	Retiro de la zona No enfrentarse	Capacitación sobre Atención de Accidentes de Trabajo	Uniforme casco zapatos dieléctricos	Perosnal con SCTR	E	4	23	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
5,0						Heridas Profundas				Perosnal con SCTR	C	4	18	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
6,0				Trabajos en zona peligrosa (índice delincuencia, zona de conflicto)		Golpes o contusiones severas	Retiro de la zona No enfrentarse	Capacitación sobre Atención de Accidentes de Trabajo	Uniforme casco zapatos dieléctricos	Perosnal con SCTR	C	4	18	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
7,0		Bromas pesadas	Agresión o ataques		Adecuada selección del personal	NA	Perosnal con SCTR	D	5	24	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST				
8,0		Caja de derivación fogoneada o cortocircuitada	Electrocución	Uso de EPPs	Riesgo Eléctrico	Guantes dieléctricos, Sobreguantes, Careta facial, Zapatos dieléctricos	Perosnal con SCTR	C	3	13	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	Parar actividades hasta que se cambie	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X			
9,0			Quemaduras 1er, 2do o 3er grado		Riesgo Eléctrico		Perosnal con SCTR	C	3	13	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X			
10,0			Muerte		Riesgo Eléctrico		Perosnal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X			
11,0		Condiciones ambientales	Golpes o contusiones severas	Parar actividad hasta que baje	Capacitación Condiciones seguras	NA	Perosnal con SCTR	D	4	21	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	Parar actividad hasta que baje intensidad	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST				



PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL
 AGUILA S.A.
 ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN

PSSOMA-001

ACTIVIDAD			PELIGRO	RIESGO INHERENTE										CONTROL							
ITEM	PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGROS (Fuente, situación o acto)	RIESGOS (Lesión o enfermedad)	MEDIDAS DE CONTROL I				EVALUACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL II						
					Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Sistemas de Bloqueo	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Equipos de Protección Personal	Otros	Nivel de frecuencia	Nivel de Severidad	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD	Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Medidas Alternativas	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Otros	RESPONSABLE	PETAR		
12,0	Acometida en Postes de Baja Tensión	NUEVOS SUMINISTROS	adversas en campo	Muerte		intensidad	Capacitación Condiciones seguras		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			
13,0				Agresión o ataques				Tolerancia Cero		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	Prueba de alcoholemia	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre prevención en el trabajo para evitar accidentes	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST		
14,0				Personal con síntomas de ebriedad	Atropellamiento				Tolerancia Cero		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	Prueba de alcoholemia	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre prevención en el trabajo para evitar accidentes	JEFE DE ÁREA/GERENCIA/CSST	
15,0					Colisión			Evitar Ingreso	Tolerancia Cero		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	Prueba de alcoholemia	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre prevención en el trabajo para evitar accidentes	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
16,0					Electrocución				Tolerancia Cero		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	Prueba de alcoholemia	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre prevención en el trabajo para evitar accidentes	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
17,0					Electrocución				Riesgo Eléctrico		Personal con SCTR	C	3	13	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA - Capacitación en Trabajo Eléctrico	-Inspecciones de SST - Estimulación sobre reporte de incidentes y accidentes de trabajo	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X
18,0					Contacto con energía eléctrica directa	Muerte			Riesgo Eléctrico	Guantes dieléctricos, Sobreguantes, Careta facial, Zapatos dieléctricos	Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA - Capacitación en Trabajo Eléctrico	-Inspecciones de SST - Estimulación sobre reporte de incidentes y accidentes de trabajo	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X
19,0						Quemaduras 1er, 2do o 3er grado			Riesgo Eléctrico		Personal con SCTR	C	3	13	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA - Capacitación en Trabajo Eléctrico	-Inspecciones de SST - Estimulación sobre reporte de incidentes y accidentes de trabajo	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X
20,0					Delimitación y/o señalización deficiente	Atropellamiento			Capacitación Señalización		Personal con SCTR	D	2	12	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	-Inspecciones de SST	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
21,0						Colisión			Capacitación Señalización	EPP'S Minimos requeridos	Personal con SCTR	D	4	21	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
22,0			Esfuerzos repetitivos	Fatiga	X		Descanso a intervalos de tiempo	Capacitación Riesgos Ergonomicos	EPP'S Minimos requeridos	Personal con SCTR	C	5	22	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST		
23,0				Fatiga			Capacitación Radiación Solar o uso bloqueador solar		Personal con SCTR	C	5	22	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre los efectos de la exposición a la radiación	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			



PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL
 AGUILA S.A.
 ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN

PSSOMA-001

ACTIVIDAD			PELIGRO	RIESGO INHERENTE										CONTROL							
ITEM	PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGROS (Fuente, situación o acto)	RIESGOS (Lesión o enfermedad)	MEDIDAS DE CONTROL I				EVALUACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL II						
					Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Sistemas de Bloqueo	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Equipos de Protección Personal	Otros	Nivel de frecuencia	Nivel de Severidad	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD	Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Medidas Alternativas	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Otros	RESPONSABLE	PETAR		
24,0			Trabajo con exposición al sol	Irritación (piel, ojos, etc)		Uso de EPPs	Capacitación Radiación Solar o uso bloqueador solar	Bloqueador Solar / Cortavientos	Personal con SCTR	C	5	22	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre los efectos de la exposición a la radiación	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			
25,0				Quemaduras 3er grado			Capacitación Radiación Solar o uso bloqueador solar		Personal con SCTR	C	5	22	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Concientización sobre los efectos de la exposición a la radiación	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			
26,0			Falta de orden y limpieza	Golpes o contusiones leves		Supervisión de Seguridad	Capacitación Orden y Limpieza	EPP'S Mínimos requeridos	Personal con SCTR	B	4	14	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			
27,0				Caída a nivel					Capacitación Orden y Limpieza		Personal con SCTR	C	3	13	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	
28,0			Mala postura	Agotamiento		Descanso a intervalos de tiempo	Capacitación Riesgos Ergonomicos	EPP'S Mínimos requeridos	Personal con SCTR	C	5	22	ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			
29,0			Manipulación de herramientas en altura	Golpes o contusiones severas			Capacitación uso de Herramientas	EPP'S requeridos trabajo en altura	Personal con SCTR	C	3	13	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			
30,0			Poste con base corroída u oxidado	Caída de altura		Parar actividad hasta que se haya cambiado	Capacitación Condiciones seguras	EPP'S requeridos trabajo en altura	Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Orden de paralizar la actividad y notificar al cliente sobre la condición insegura	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X		
31,0				Golpes o contusiones severas					Capacitación Condiciones seguras		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Orden de paralizar la actividad y notificar al cliente sobre la condición insegura	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X
32,0				Muerte					Capacitación Condiciones seguras		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA	Orden de paralizar la actividad y notificar al cliente sobre la condición insegura	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X
33,0			Trabajo en altura	Golpes o contusiones severas		Uso de EPPs	Capacitación trabajos en altura	EPP'S requeridos trabajo en altura	Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN - Orden de detencion de actividad ante imminente	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA - Capacitación sobre trabajo en altura	Cronograma de mantenimiento de escaleras telescópicas Inspecciones de SST	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X		
34,0				Muerte					Capacitación trabajos en altura		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN Orden de detencion de actividad ante imminente		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA - Capacitación sobre trabajo en altura	Cronograma de mantenimiento de escaleras telescópicas Inspecciones de SST	JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X
35,0				Caída de altura		No efectuar	Capacitación trabajos en altura		Personal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X		



PLAN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL
 AGUILA S.A.
 ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN

PSSOMA-001

ACTIVIDAD			PELIGRO	RIESGO INHERENTE										CONTROL						
ITEM	PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGROS (Fuente, situación o acto)	RIESGOS (Lesión o enfermedad)	MEDIDAS DE CONTROL I				EVALUACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL II					
					Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Sistemas de Bloqueo	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Equipos de Protección Personal	Otros	Nivel de frecuencia	Nivel de Severidad	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD	Procedimientos, Documentos, Permisos, Etc.	Medidas Alternativas	Capacitación, Entrenamiento, Señalización, etc.	Otros	RESPONSABLE	PETAR	
36,0			Poste sin arriostamiento, sin templadores, o sin poyo de maquinaria para sujeción	Golpes o contusiones severas	actividad por no existir condiciones seguras para esta actividad	Capacitación trabajos en altura	EPP'S requeridos trabajo en altura	Perosnal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X		
37,0				Muerte		Riesgo Eléctrico		Perosnal con SCTR	C	2	8	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN		CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST	X		
38,0			Uso de herramientas en mal estado o no ergonómicas	Lesiones en musculos o huesos		Riesgo Eléctrico	EPP'S requeridos trabajo en altura	Perosnal con SCTR	B	4	14	NO ACEPTABLE	PTS - CHARLAS DE 5 MIN	-	CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERATIVA		JEFE DE SEGURIDAD/G ERENCIA/CSST			

REVISADO POR:
SUPERVISOR GENERAL

APROBADO POR:
COORDINADOR GENERAL



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION

PSSOMA-001

ANEXO 2



MEJORA CONTINUA

IPERC - CONTINUO

SEVERIDAD	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS					SEVERIDAD	CRITERIOS			CRITERIOS		
	1	2	4	7	11		Lesión personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso	Probabilidad	Probabilidad de Frecuencia	Frecuencia de exposición
Catástrofico	1	2	4	7	11	Catástrofico	Varas fatalidades. Varas personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto superior a US\$ 100.000	Paralización del proceso más de 1 mes o paralización definitiva.	Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día
Fatalidad	2	3	5	8	12	Fatalidad (Pérdida mayor)	Una fatalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10.000 y US\$ 100.000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes.	Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día
Permanente	3	6	3	13	17	Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Entendimientos ocupacionales avanzadas.	Pérdidas por un monto entre US\$ 5.000 y US\$ 10.000	Paralización del proceso más de 1 día hasta 1 semana	Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente
Temporal	4	10	14	18	21	Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdidas por un monto entre US\$ 1.000 y US\$ 5.000	Paralización de 1 día	Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente
Menor	5	15	19	22	24	Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida menor a US\$ 1.000	Paralización menor de 1 día	Prácticamente imposible que suceda	Muy rara vez ocurre. Improbable que ocurra	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente
FRECUENCIA												
	A	B	C	D	E							
	Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda							

EMPRESA : _____

ACTIVIDAD A REALIZAR : _____

LUGAR DE LA ACTIVIDAD : _____

FECHA : _____

DATOS DE LOS TRABAJADORES:

TRABAJADOR	FIRMA	TRABAJADOR	FIRMA

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN INICIAL			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN FINAL		
		A	M	B		A	M	B

RESPONSABLES

CARGO	NOMBRE	FIRMA
RESPONSABLE DEL TRABAJO		
JEFE O RESPONSABLE DEL ÁREA		
SUPERVISOR DEL TRABAJO		
JEFE DE SEGURIDAD		

Aprobado por:
GERENTE GENERAL

Revisado por:
GERENTE GENERAL

Elaborado por:
Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

ANEXO 3

PERMISO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO

Propios Terceros OC: _____ Contrato vigente: _____

1.- EL JEFE DEL AREA O TURNO / RESPONSABLE: _____ **NOMBRE:** _____

NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES

2.- PARA EJECUTAR EL SIGUIENTE TRABAJO DE ALTO RIESGO: _____

TRABAJOS ELÉCTRICOS

TRABAJOS EN ALTURA

TRABAJOS DE IZAJE

TRABAJOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS (ESPECIFICAR) _____

OTROS (ESPECIFICAR) _____

3.- UBICACIÓN E INICIO DEL TRABAJO:

EN LA ZONA: _____ Nº EQUIPO: _____

FECHA (dd-mm-aa) _____ DESDE LAS _____ HRS. HASTA LAS _____ HRS.

4.- VALORACIÓN DE RIESGOS

SE DETERMINÓ NIVEL DE RIESGO EN EL IPER: _____

5.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

OTROS: _____

6.- MEDIDAS DE CONTROL TOMADAS

BLOQUEO ELÉCTRICO

CANDADO AL CUBÍCULO

EXTRAER FUSIBLES DE CONTROL

EXTRAER CUBÍCULO

DESCONTAMINACIÓN DE ÁREA

DESPEJE Y SEÑALIZACIÓN DE ZONA

PARADA TEMPORAL DE EQUIPOS (ESPECIFICAR) _____

OTROS _____

AUTORIZACIONES

LUEGO DE VERIFICADO AUTORIZO: _____ FIRMA RESPONSABLE DE TRABAJO

LUEGO DE VERIFICADO AUTORIZO: _____ FIRMA RESPONSABLE DE ÁREA

LUEGO DE VERIFICADO AUTORIZO: _____ FIRMA RESPONSABLE DE SEGURIDAD

7.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO:

RECONEXIÓN A LAS: _____ HRS. _____ REALIZADO POR: _____

8.- COMENTARIOS POR PARTE DEL SOLICITANTE:

El permiso de trabajo de alto riesgo se prepara antes de las 08:00 horas del día hábil anterior.
NO Iniciar el trabajo antes de verificar todas las precauciones .

Aprobado por:


Revisado por:

Elaborado por:


GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION	PSSOMA-001
---	--	-------------------

ANEXO 4

		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)				VERSION 02			
TRABAJO A REALIZAR:		Área:		LUGAR:		FECHA:			
CATEGORÍA DEL RIESGO A <input type="checkbox"/> Alto B <input type="checkbox"/> Medio C <input type="checkbox"/> Bajo		Personal Ejecutor : 1 _____ 5 _____ 2 _____ 6 _____ 3 _____ 7 _____ 4 _____ 8 _____		Responsable del cumplimiento: Base Legal: Decreto supremo N° 055-2010 EM Anexo 15-c					
N°	PROCEDIMIENTOS	PELIGROS IDENTIFICADOS	RIESGOS ASOCIADOS	EVALUACIÓN IPER			MEDIDAS PREVENTIVAS O DE CONTROL		
				A	M	B			
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		EPP REQUERIDO			TIPO DE PERMISO REQUERIDO		EQUIPO DE PROT. COLECTIVA		
1 _____	7 _____	Protección de la cabeza	<input type="checkbox"/> Protección respiratoria	<input type="checkbox"/>	Exacavación	<input type="checkbox"/>	Botiquín	<input type="checkbox"/>	
2 _____	8 _____	Protección de los ojos	<input type="checkbox"/> Protección general del cuerpo	<input type="checkbox"/>	Trabajo en caliente	<input type="checkbox"/>	Camilla	<input type="checkbox"/>	
3 _____	9 _____	Protección del rostro	<input type="checkbox"/> Protección de las manos y brazos	<input type="checkbox"/>	Espacios confinados	<input type="checkbox"/>	Extintor	<input type="checkbox"/>	
4 _____	10 _____	Protección de los oídos	<input type="checkbox"/> Equipo para trabajo en altura	<input type="checkbox"/>	Trabajos en altura	<input type="checkbox"/>	Sogas	<input type="checkbox"/>	
5 _____	11 _____	Protección de los pies	<input type="checkbox"/> Equipo para trabajo en caliente	<input type="checkbox"/>	Trabajos eléctricos	<input type="checkbox"/>	Otros: _____		
6 _____	12 _____	Otros (especificar): _____			Otros(especificar): _____				
Elaborado por:		V°B°		V°B°					
Jefe de Grupo		Firma		Jefe de Area o Encargado		Firma		Area de Seguridad y SO	
Firma		Firma		Firma		Firma		Firma	

Aprobado por:


Revisado por:

Elaborado por:


GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p style="text-align: center;">ANEXOS AGUILA S.A.</p> <p style="text-align: center;">ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	<p style="text-align: center;">PSSOMA-001</p>
---	---	--

ANEXO 5

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Versión:	01
		Fecha:	11/05/2010
		Página:	1 de 9

1. OBJETIVO

Realizar la correcta instalación o cambio de la acometida monofásica aérea fin de lograr la conexión eléctrica de la red con el suministro eléctrico.

2. LUGAR DE APLICACIÓN

Área de Concesión de SEAL., por el personal de las áreas operativas de SEAL, los contratistas y personal que trabaja para los contratistas vinculados a las actividades Comerciales.

3. RESPONSABILIDAD

La aplicación y cumplimiento del procedimiento de trabajo corresponde al Dpto. de Operaciones y Control de Perdidas, Conexiones y Control de la Medición y al Departamento de Seguridad.

4. REQUERIMIENTOS

4.1 Requerimientos de Personal

Cantidad	Descripción
02	Técnicos electricistas

El personal deberá cumplir los siguientes requisitos:

- 4.1.1 Debe contar con la capacitación y la autorización respectiva para laborar en la unidad operativa.
- 4.1.2 Debe estar capacitado y entrenado sobre el correcto uso de los equipos y accesorios a utilizar, especialmente en las materias de su competencia tales como:
 - 4.1.2.1 Elementos para trabajos en baja tensión
 - 4.1.2.2 Normas técnicas para instalaciones eléctricas
 - 4.1.2.3 Herramientas eléctricas.
- 4.1.3 Debe saber identificar la zona en la que va a trabajar. Debe saber reconocer los riesgos que existen en el lugar y los peligros que puedan existir en la zona de trabajo.
- 4.1.4 Todo el personal técnico incluyendo el de apoyo debe estar capacitado en la aplicación de primeros auxilios incluyendo RCP (Resucitación Cardio Pulmonar), y además deben estar disponibles para aplicarlos donde existan riesgos de "SHOCK'S" eléctricos.

4.2 Requerimientos de equipos, materiales y herramientas

Deben estar siempre al alcance del personal técnico que realiza el trabajo.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

**Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD**



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
		Versión:	01
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Fecha:	11/05/2010
		Página:	2 de 9

4.2.1 Equipos

N°	Descripción	Cantidad
01	Pinza Amperimétrica	01 unid.
02	Amoladora de Corte	01 unid.
03	Meghometro 500 voltios	01 unid.
04	Voltímetro	01 unid.
05	Esmeril de mano	01 unid.
06	Cámara Fotográfica	01 unid.
07	Equipo de soldadura por arco eléctrico portátil	01 unid.
08	Taladro de mano de velocidad regulable y un juego de brocas	01 unid.
09	Probador de Tensión BT	01 unid.

4.2.2 Herramientas

N°	Descripción	Cantidad
01	Destornillador plano aislado	01 unid.
02	Destornillador estrella aislado	01 unid.
03	Alicate universal 8"	01 unid.
04	Alicate de corte 8"	01 unid.
05	Cuchilla pela cables tipo pico de loro	01 unid.
06	Cizalla	01 unid.
08	Escalera de madera de 2 m.	01 unid.
09	Escalera telescópica de fibra de vidrio .	01 unid.
11	Badilejo	01 unid.
12	Cinzel	01 unid.
13	Comba	01 unid.
14	Coreaje de seguridad	01 unid.

4.2.3 Materiales

N°	Descripción	Cantidad
01	Tornillos de encarne	Según requerimiento
02	Templador	Según requerimiento
03	Tarugo	Según requerimiento
04	Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso que corresponda.	Según requerimiento
05	Arena, cemento, ladrillos y agregados.	Según requerimiento
06	Vidrios para caja porta medidor	Según requerimiento
07	Pernos descabezables, en caso sea necesario.	Según requerimiento
08	Grapas tipo cuña	Según requerimiento
09	Conductor concéntrico	Según requerimiento

Emitido por: Miguel Ángel García Barakat Unidad Técnico Comercial	Revisado por: Víctor Mogro Departamento de Seguridad	Aprobado por: César Luján Obregón Gerente Comercial
APROBADO GERENCIA GENERAL José Oporto Vargas Gerente General		

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
		Versión:	01
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Fecha:	11/05/2010
		Página:	3 de 9

4.3 Requerimientos de equipos de protección e implementos de seguridad personal.

La normativa aplicable para los equipos de protección e implementos de seguridad del personal debe estar de acuerdo con las disposiciones del Reglamento de Seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas, las normas técnicas peruanas; las normas internacionales IEC "International Electrotechnical Commission", ANSI "American National Standards Institute" y ASTM "American Society for Testing and Materials".

Cada técnico que intervenga en el trabajo a ejecutar, deberá contar con los siguientes implementos de seguridad:



N°	Descripción
01	Guantes dieléctricos para baja tensión con sobre guantes
02	Guantes de cuero
03	Zapatos de seguridad dieléctricos
04	Ropa de seguridad
05	Lentes de protección contra impactos
06	Careta de protección facial
07	Casco de protección dieléctrico con barbiquejo.
09	Elemento de delimitación del aérea de trabajo

5. RIESGOS ASOCIADOS

Riesgo	Descripción	Fuente de contacto	Método de control
	Es el perjuicio ocasionado a una persona o bien material, en un determinado trayecto de movilización o transporte, debido (mayoritariamente) a la acción riesgosa, negligente o irresponsable, de un conductor, pasajero o peatón; como también a fallas mecánicas repentinas, errores de transporte de carga, condiciones ambientales desfavorables y cruce de animales durante el	Impacto contra un vehículo, persona u objeto	Concentración en el manejo, conocimiento pleno de las reglas de tránsito

Emitido por: Miguel Ángel Carrizo Parakat Unidad Técnico Comercial	Revisado por: Víctor Mogro Rodríguez Departamento de Seguridad	Aprobado por: César Estigarribia Gerente Comercial	APROBADO GERENCIA GENERAL José Oporto Vargas Gerente General
---	---	---	---

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
		Versión:	01
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Fecha:	11/05/2010
		Página:	4 de 9

	tráfico.		
	traumatismo Es una situación con daño físico al cuerpo. En medicina, sin embargo, se identifica por lo general como paciente traumático a alguien que ha sufrido heridas serias que ponen en riesgo su vida y que pueden resultar en complicaciones secundarias tales como shock, falla respiratoria y muerte.	Producido por golpes contra objetos, herramientas o equipos durante su traslado u operación	Concentración en la manipulación y traslado de equipos, utilizando los implementos de seguridad requeridos
	Electrocución Los efectos derivados del paso de la corriente eléctrica, a través del cuerpo humano, sea por contacto directo o indirecto, pueden manifestarse de las siguientes formas: - Asfixia. - Quemaduras. - Fibrilación cardiaca. - Espasmo muscular. - Muerte	<p>Directo Contacto Producido al tocar partes, normalmente están bajo tensión.</p> <p>Indirecto Contacto Producido al tocar parte de la instalación, que en ese momento es conductora por avería, pero que normalmente está aislada de las partes conductoras.</p>	<p>Concentración constante. Distancias Mínimas Interposición de Obstáculos Recubrimientos Anexo A-2, Prevención de los peligros de la electricidad derivados del uso de la electricidad. CNE- "Utilización".</p> <p>Usar los Sistemas de protección: - Clase A. - Clase B. Según el Código Nacional de Electricidad Tomo I (Capítulo III, numeral: 3.4 y 3.5).</p>
	Caída a distinto nivel Producto del desprendimiento del operador en el poste, que provoca las siguientes lesiones más frecuentes: - Fracturas.	Impacto contra el piso, u otro objeto ubicado debajo del poste en el momento de trabajo.	Concentración, uso adecuado de los cinturones y/o arnés de seguridad. Verificar el estado de los implementos de sujeción y líneas de

Emitido por: Miguel Ángel Aragón, Parakat Unidad Técnico Comercial	Revisado por: Victor Moya, Parakat Departamento de Seguridad	Aprobado por: APROBADO GERENCIA GENERAL José Oporto Vargas Gerente General
--	--	---

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL


GERENTE GENERAL



Luis Carlos Aragón Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Versión:	01
		Fecha:	11/05/2010
		Página:	5 de 9

	- Traumatismos - Conmociones. - Muerte.		vida en arneses y cinturones de seguridad.
<p>Caída de Objetos</p> 	Producido por caída de las herramientas y/o materiales de altura. Provocara: heridas, fracturas, contusiones, aplastamiento.	Herramienta contra el cuerpo de la persona ubicada a nivel del piso.	Concentrado y alerta ante caída de objetos, y usar los implementos de seguridad protectores como casco y zapatos de seguridad.
<p>Quemaduras</p> 	Las quemaduras eléctricas son quemaduras no térmicas causadas por un agente exógeno, la electricidad, capaz de producir daño de la dermis y, especialmente, de los tejidos profundos. La fuente de energía eléctrica carece de energía térmica importante antes de su interacción con los tejidos, pero se transforma en energía térmica al interactuar con la materia biológica. Las quemaduras se deben a la generación de calor por la resistencia que ofrecen los diversos tejidos y órganos del cuerpo	<p>Directo</p> <p>Producido al tocar partes, normalmente están bajo tensión.</p>	<p>Concentración constante.</p> <p>Distancias Mínimas</p> <p>Interposición de Obstáculos</p> <p>Recubrimientos Anexo A-2, Prevención de los peligros de la electricidad derivados del uso de la electricidad. CNE- "Utilización".</p>

<p>Emitido por:</p>  <p>Miguel Ángel Garduño Sarakat Unidad Técnico Comercial</p>	<p>Revisado por:</p>  <p>Víctor Moya Rodríguez Departamento de Seguridad</p>	<p>Aprobado por:</p>  <p>César Guizar Obregón Gerente Comercial</p>	<p align="center">APROBADO GERENCIA GENERAL</p> <p align="center">José Oporto Vargas Gerente General</p>
--	---	--	--

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Versión:	01
		Fecha:	11/05/2010
		Página:	6 de 9

6. ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

AST-07-15 INSTALACION Y/O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFASICA AEREA				
RIESGOS EN EL TRABAJO			PROCEDIMIENTOS STANDARD DEL TRABAJO	
ETAPAS DEL TRABAJO	RIESGOS POTENCIALES	ELEMENTOS DE PROTECCION	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO (Actos y condiciones seguras)	CONTROLES Y RECOMENDACIONES
Preparación	- Accidente Fatal - Traumatismo - Accidente de tránsito. - Golpes - Daños a herramientas y equipos. 	- Ropa de trabajo. - Calzado con planta aislante. - Casco dieléctrico con barbiqueo. - Guantes de cuero. - Vehículo con cinturón de seguridad y caja porta-herramientas	1. Preparar la totalidad de los materiales, herramientas y equipos a utilizar, 2. Verificar en la base operativa que el personal cuente con todos los implementos de seguridad necesarios para esta actividad y revisar que se encuentren en perfectas condiciones. 3. El chofer deberá realizar una inspección previa al vehículo, verificando el buen funcionamiento del mismo. 4. Todo el personal será transportado sentado en asientos adecuados, estando prohibido viajar en la tolva del vehículo. 5. Las actividades a realizar deben contar con la orden de trabajo respectiva.	Probar todos los equipos, herramientas e implementos de seguridad antes de su uso para asegurar su correcto funcionamiento. Cumplir con lo establecido en el reglamento de tránsito. Los conductores del vehículo estarán capacitados en "Manejo Defensivo". Las herramientas materiales y equipos a transportar deberán ubicarse en forma ordenada y segura.
Identificación y Coordinación.	- Traumatismo - Electrocuación - Daños a las herramientas y equipos - Quemaduras eléctricas	- Ropa de trabajo. - Calzado con planta aislante. - Casco dieléctrico con barbiqueo. - Lentes de seguridad. - Careta de protección facial	6. Identificación clara del suministro. 7. Efectuar una inspección previa de reconocimiento del lugar de trabajo. 8. Coordinar con el usuario la nueva ubicación de la caja porta medidor 9. Avisar al cliente del inicio de los trabajos a realizar y solicitarle que tome las medidas necesarias para el caso. (Aviso Previo).	Como responsable del trabajo deberá estar el coordinador, supervisor o jefe de cuadrilla, de tal manera que siempre haya un encargado, el cual procederá a dar la charla de seguridad de 05 minutos con todo el personal antes de iniciar la labor No se utilizarán anillos, cadenas, relojes u otros objetos que puedan conducir la corriente
	- Accidente Fatal	- Ropa de trabajo. - Calzado con planta	10. Señalizar la zona de trabajo dentro de la cual deben estar	Cumplir con lo establecido por el RESESATAE.

Emitido por: Miguel Ángel Cardo Barakat Unidad Técnico Comercial	Revisado por: Víctor Mogro Rodríguez Departamento de Seguridad	Aprobado por: César Muñoz Obregón Gerente Comercial	APROBADO GERENCIA GENERAL José Oporto Vargas Gerente General
--	--	---	---

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.

PSSOMA-001

ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Código:	PT-07-15
		Versión:	01
		Fecha:	11/05/2010
		Página:	7 de 9

Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - Electrocución 	<ul style="list-style-type: none"> - aislante. - Casco dieléctrico con barbiqueo. - Guantes de cuero badana. - Guantes dieléctricos de BT. - Careta de protección facial. - Carteles de seguridad. - Cinta de señalización sobre soporte. - Tranquera de seguridad. - Lentes de seguridad. 	<p>todos los materiales, herramientas y equipos a utilizar.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ubicar, Identificar y Efectuar una inspección previa de reconocimiento del lugar de trabajo Apertura de las tapas de la caja porta medidor, teniendo cuidado de no deteriorar la caja. Apertura del sistema de protección y verificación del voltaje en las líneas de carga. Desconexión y Retiro de la acometida existente contando con los equipos de seguridad respectivos. Instalación de la acometida nueva. La acometida deberá ser instada desde el poste más cercano. La acometida deberá ser conformada de un solo conductor concéntrico bipolar, el cual no deberá tener empalmes. Instalar la acometida templada desde la red de baja tensión hasta la regleta, aislador o armella tirafón instalada en la pared a través de un templador La acometida deberá ser entubada como mínimo 60 cm por encima de la parte superior de la caja porta medidor (si el caso lo requiera). La longitud de acometida no empotrada, deberá estar engrapada en la pared (a una distancia entre grapas de 60 cm como máximo) y en ningún caso deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor, es decir tendrá que quedar completamente visible. Realizar el conexionado del sistema de medición y protección los cuales podrán ser reemplazados en caso sea necesario y en casos que el personal de SEAL indique. Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida, los conductores deberán ser doblados formando una "U", lo cual evita que se presenten falsos 	<p>Antes de iniciar los trabajos, el trabajador debe tener puestos los implementos de protección personal (casco dieléctrico, zapatos dieléctricos) y demás implementos necesarios para la correcta ejecución de la orden de trabajo</p> <p>Para realizar cualquier tipo de medición, utilizar siempre los guantes dieléctricos así como la careta de protección facial o los lentes de seguridad o ambos según sea el caso. Cumplir con el procedimiento de trabajos en altura.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Quemaduras 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Traumatismo 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Daños a los equipos y herramientas 			

Emitido por: Miguel Ángel Carpio Barakat Unidad Técnico Comercial	Revisado por: Víctor Mogroza Martínez Departamento de Seguridad	Aprobado por: César Ruiz Obregón Gerente Comercial	Aprobado por: APROBADO GERENCIA GENERAL José Oporto Vargas Gerente General
--	--	---	---

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Versión:	01
		Fecha:	11/05/2010
		Página:	8 de 9

			<p>contactos.</p> <p>22. Energizar el suministro conectando la acometida en el poste</p> <p>23. Verificación de la tensión en la bornera del medidor</p> <p>24. Cerrar el sistema de protección y verificar que la tensión en la salida de este.</p> <p>25. Instalación de la tapa de bornera y colocación del sello correspondiente.</p> <p>26. Rotulación del numero de suministro en la caja porta medidor en aquellas que se requiera.</p> <p>27. Cerrar y asegurar la caja porta medidor.</p>	
Culminación	<p>- Traumatismo</p> <p>- Daños a las herramientas y equipos.</p> <p>- Daños a terceros</p>	<p>- Ropa de trabajo.</p> <p>- Calzado con planta aislante.</p> <p>- Casco dieléctrico con barbiqueo.</p> <p>- Lentes de seguridad</p>	<p>28. Una vez completada la Orden de trabajo, llenar el informe correspondiente con los datos solicitados.</p> <p>29. Avisar al Cliente de la culminación de los trabajos</p> <p>30. El cliente firmará / aprobará la conformidad del servicio</p>	Tener presente que la información que se coloque en los formatos es de suma importancia para SEAL
Retiro	<p>- Traumatismo</p> <p>- Daños a las herramientas y equipos.</p> <p>- Daños a terceros</p>	<p>- Ropa de trabajo.</p> <p>- Calzado con planta aislante.</p> <p>- Casco dieléctrico con barbiqueo.</p> <p>- Lentes de seguridad.</p>	<p>31. Recoger los equipos y herramientas empleadas en el trabajo, verificando su operatividad para una próxima utilización.</p> <p>32. Ordenar la zona de trabajo dejándola libre de restos de materiales y/o elementos extraños.</p> <p>33. Asegurar el cerrado de los dispositivos de seguridad contra accesos (candados, puertas, etc) donde corresponda.</p> <p>34. Retirar las señalizaciones de la zona de trabajo.</p>	Reportar los equipos y herramientas que hayan sufrido desperfectos, para su inmediata reparación.



No se deberá alterar el orden de los pasos estipulados y ante cualquier duda que se presente durante el trabajo, se deberá consultar a la supervisión.
SUSPENDER TODA MANIOBRA SI SE PRESENTARA CUALQUIER CASO DE DUDA O ANOMALIA, HASTA QUE SEA RESUELTA.

<p>Emitido por:</p> <p>Miguel Ángel García Barakat Unidad Técnico Comercial</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Victor Mogro Departamento de Seguridad</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>César Lizar Obregón Gerente Comercial</p>	<p align="center">APROBADO GERENCIA GENEKA</p> <p align="center">José Oporto Vargas Gerente General</p>
---	--	---	---

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	Código:	PT-07-15
		Versión:	01
	INSTALACIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA AEREA	Fecha:	11/05/2010
		Página:	9 de 9

7. MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD

Referida a	Descripción de la medida
Comunicación	Tener buena comunicación verbal y de igual forma verificar que la unidad radial esté correctamente operativa.
Ropa de seguridad	Mantener la ropa ajustada y abotonada libre de elementos sueltos que pudiesen atraparse con los equipos o las herramientas durante la operación.
Elementos de protección personal	Es obligatorio el uso de todos y cada uno de los elementos de protección personal.
Inspección de las herramientas	Diariamente luego de terminar la jornada y al día siguiente antes de comenzar una nueva se deben revisar las herramientas para corroborar que éstas no tengan una falla que pudiese ocasionar un accidente.
Conducta segura	El trabajador debe mostrar, exigir y compartir una conducta segura que no conlleve ningún tipo de riesgo que pudiese generar un incidente.
	Se debe realizar obligatoriamente un control obligatorio y periódico de los guantes aislantes antes de su uso con un verificador neumático. (Verificación mediante inflado y posterior inmersión en agua).

8. OBSERVACIONES FINALES

Los trabajos serán coordinados entre el supervisor y el Jefe de la Unidad Operativa, quienes serán responsables de la verificación diaria y permanente de los implementos de seguridad del personal a su cargo así como del uso de herramientas y equipos a emplear para la seguridad del personal técnico.

Para cada uno de los trabajos, los técnicos deberán estar debidamente uniformados e identificados y equipados con todos sus implementos de seguridad y herramientas.

La unidad deberá contar con un equipo de comunicación celular operativa.

	<p>Para el inicio de todo procedimiento de maniobra se deberá tomar en cuenta el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RESESATAE) R.M. N° 161-2007-MEM/DM del 18 de Abril del 2007, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST-SEAL). Código Nacional de Electricidad. El Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (D. S. N° 29-94-EM).</p>
--	--

Emitido por: Miguel Ángel García Barakat Unidad Técnico Comercial	Revisado por: Víctor Moya Martínez Departamento de Seguridad	Aprobado por: César Guizar Obregón Gerente Comercial	APROBADO GERENCIA GENERAL José Oporto Vargas Gerente General
--	---	---	---

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001



ANEXO 6

CARTILLA DE CONTROL DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

Trabajador:										DNI:											
Área:					Ocupación					Fecha de ingreso:					Fecha de cese:						
Fecha de Entrega	Oveol Tivex	GUANTES BEST GLOVE ZORB-IT NP 455008	Respirador 3M 6200	Arnes para Respirador	Tafilete para Casco	Filtros para Respirador				Tapón de Oído		Implementos para Soldador						Casco de Seguridad	Cortaviento		
						P100 3M 7093	P100 3M 2097	P100 3M 2091	3M 6003	3M 1270	Tipo Aviador	Careta de Soldar	Careta de Esmerilar	Guantes de Soldador	Pantalón de Cuero	Mandil de Cuero	Escarpines de Cuero			Casaca de Cuero	

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

ANEXO 7
EXAMEN DE INDUCCIÓN

NOMBRE: **FECHA:**.....

1.- QUE ENTIENDE UD POR ELECTRICIDAD?

2.- QUIENES SE BENEFICIAN DE LA CORRIENTE ELECTRICA?

3.- CUALES SON LAS CARACTERISTICAS DE LOS CIRCUITOS ELECTRICOS?

4.- CUALES SON LOS EFECTOS DE LA ELECTRICIDAD SEGÚN LA INTENSIDAD DE LA CORRRIENTE?

5.- CUALES SON LOS EFECTOS FISIOLÓGICOS INDIRECTOS DE LA ELECTRICIDAD?

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

6.- DONDE SE LOCALIZAN LOS RIESGOS ELECTRICOS EJEMPLOS?

7.- QUE MEDIDA DE CONTROL DARIA PARA ESTOS RIESGOS ELECTRICOS?

8.- CUALES SON LOS CONTACTOS ELECTRICOS DIRECTOS, MEDIDAS DE CONTROL?

9.- CUALES SON LOS CONTACTOS ELECTRICOS INDIRECTOS, MEDIDAS DE CONTROL?

10.- QUE ES PUESTA A TIERRA?

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

19



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

11.- MENCIONE LOS EPPs PARA TRABAJAR CON CORRIENTE Y EXPLIQUELOS?

12.- CUALES SON LAS MEDIDAS DE CONTROL FRENTE A UN ACCIDENTADO POR CORRIENTE ELECTRICA?



EXPLIQUE ESTE ACCIDENTE, PELIGROS, RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL, Y UD COMO SUPERVISOR CUALES SERIAN SUS APRECIACIONES PARA UNA MEJORA CONTINUA

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSIÓN</p>	<p align="center">PSSOMA-001</p>
---	---	---

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PSSOMA

Supervisor de Seguridad:	Trabajador:
Jefe o Supervisor de Área:	Fecha de ingreso:
Nº horas de inducción:	Puesto y Área de Trabajo:



INDUCCION ACERCA DE LA EMPRESA	SI	NO
1. Bienvenida y explicación del propósito de la Inducción		
2. Breve historia de AGUILA S.A. y descripción de sus operaciones.		
3. Presentación de políticas de AGUILA S.A.		
4. Presentación de Visión y Misión de AGUILA S.A.		
INDUCCION ACERCA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	SI	NO
5. Presentación y Explicación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de AGUILA S.A.		
6. Presentación y Explicación de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de AGUILA S.A.		
7. Estadísticas de Seguridad de AGUILA S.A.		
8. Importancia del trabajador en el PSSOMA		
9. Conceptos Generales de Seguridad		
10. Reporte de Incidentes, Accidentes.		
11. Uso del Equipo de Protección Personal.		
12. Trabajos de Alto Riesgo.		
13. Normas Generales de Seguridad, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.		
14. Plan Emergencia y/o Contingencias (incendio, sismos, incidentes, tormentas eléctricas, otros)		
15. Riesgos de Incendios/ Uso y ubicación de extintores.		
16. Sesión de preguntas y recomendaciones finales		

FIRMA DEL TRABAJADOR:

FIRMA DEL SUPERVISOR:

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001



AREA DE SEGURIDAD		VERSIÓN 02	
REGISTRO		Página	1 de 1
REGISTRO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO			

Expositor:		Cargo:	
Tema:			
Hora de inicio:	Hora final:	Total asistentes:	Fecha:

Nº	Nombres y Apellidos	Área	DNI	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

OBSERVACIONES:

.....

.....

VºBº SEGURIDAD

EXPOSITOR

Aprobado por:
GERENTE GENERAL

Revisado por:
GERENTE GENERAL

Elaborado por:
Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

CRONOGRAMA DE CHARLAS						ENERO		2016	
Instructor	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA	Supervisión SSOMA
SEMANA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO		
1	1 SSOMA	2 SSOMA	3 SSOMA	4 SSOMA	5 SSOMA	6 SSOMA	7 SSOMA	8 SSOMA	9 SSOMA
2	10 SSOMA	11 SSOMA	12 SSOMA	13 SSOMA	14 SSOMA	15 SSOMA	16 SSOMA	17 SSOMA	18 SSOMA
3	19 SSOMA	20 SSOMA	21 SSOMA	22 SSOMA	23 SSOMA	24 SSOMA	25 SSOMA	26 SSOMA	27 SSOMA
4	28 SSOMA	29 SSOMA	30 SSOMA	31 SSOMA					
5									

(*) Las charlas pueden no darse por priorizar otros asuntos de seguridad (Difusiones)

SSOMA	Charlas de Seguridad
MA	Charlas de Manejo Ambiental
SAL	Charlas de Salud (Emergencias, Primeros Auxilios, etc.)
MTV	Charlas de Motivación
CVA	Charlas Varias (Difusión, Retroalimentación, etc.)

Firma Supervisor de Seguridad

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001



ANEXO 8

INSPECCIÓN DE ARNESES

N°	CODIGO	MARCA	ESTADO DE LOS ELEMENTOS DEL ARNES DE SEGURIDAD		LINEAS DE VIDA		LIMPIEZA GENERAL	OPERATIVO SI/NO	OBSERVACIONES
			Correas	Hebillas	Mosquetones	Líneas			
			1						
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION</p>	<p align="center">PSSOMA-001</p>
---	---	---

INSPECCION INOPINADA

DATOS DE LA INSPECCION			
1.- AREA INSPECCIONADA	2.- FECHA DE LA INSPECCION	3.- RESPONSABLE DEL AREA INSPECCIONADA	4.- RESPONSABLE DE LA INSPECCION
5.- HORA DE LA INSPECCION	6.- TIPO DE INSPECCION (MARCAR CON (X))		
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR
6.- OBJETIVO DE LA INSPECCION INTERNA			
7.- RESULTADO DE LA INSPECCION			
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.			
8.- DESCRIPCION DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCION			

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

VERIFICACION DEL PERSONAL HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE CAMPO	FECHA
---	--------------

EMPRESA CONTRATISTA:

AREA:

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	Fotocheck	Zapatos dieléctricos	Casco	Careta	Lentes contra impacto	Barbiquejo	Correa de seguridad	Portaherramientas	Guantes de badana	Guantes Largos de cuero	Guantes de Algodón	Guantes dieléctricos MT	Guantes dieléctricos BT	Alicate universal	Alicate pico loro	Alicate de corte	Alicate tipo pinza	Desarmador plano 6"	Desarmador estrella 6"	Desarmador perillero	plano con mango aislado	Desarmador perillero	estrella con mango	Chaleco	Respirador	Radio-Celular	01 Escalera telescópica de fibra de vidrio, de dos	01 Esmeril de mano	01 Camara fotografica (12	02 Juegos de Correa de Seguridad (Con doble	02 conos de Seguridad.	Malla de señalizacion			
			1																																		
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					

NOMBRE DEL QUIEN INSPECCIONO:

CARGO:

CODIGO:

Aprobado por:


Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION</p>	<p align="center">PSSOMA-001</p>
---	---	---

ANEXO 9

		INFORME DE INCIDENTE						
Versión: 01								
Página: 1 De 1								
AREA:				ELABORADO POR: LUIS CARLOS ARAGON				
ACTIVIDAD INVOLUCRADA:				FECHA DEL INCIDENTE:				
INCIDENTE		CALIFICACION/ Qualification			ACCION CORRECTIVA/	RESPONSABLE/	FOTOGRAFIA LEVANTADA	LEVANTAMIENTO DE LA ACCIÓN CORRECTIVA
		A	B	C				
<small>Clasificación de las Condiciones Sub estándar / Clasificación of Sub estándar Coditions:</small>								
<small>A. Mayor: La acción correctiva debe ser tomada de inmediato y ser terminada antes de las 24 horas</small>								
<small>B. Serio: La acción correctiva deberá ser completada antes de 48 horas.</small>								
<small>C. Menor: La acción correctiva deberá ser completada antes de 07 días.</small>								

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

INFORME DE ACCIDENTE CASO _____

DATOS DEL PERSONAL QUE ESTUVO PRESENTE DURANTE EL ACCIDENTE DE TRABAJO.

1. (Supervisor de Seguridad)
2. (Técnico electricista accidentado)

FECHA HORA Y LUGAR DEL ACCIDENTE:

El accidente ocurrió, el día ____ de ____ del 201__, a las ____ horas aproximadamente, en la empresa _____, ciudad de Arequipa.

El accidente se produjo mientras se realizaba _____

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:

CAUSAS QUE PUDIERAN INFLUIR EN EL ACCIDENTE:

Causas Inmediatas:

Causas Básicas:

ACCIONES INMEDIATAS

ACCIONES DE PREVENCIÓN FUTURAS

FOTOGRAFÍAS DE LA ZONA DEL ACCIDENTE

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

MANIFESTACIÓN

1. DIGA UD. SUS GENERALES DE LEY

Apellidos y Nombres	
Ocupación	
Empresa	
DNI	
Dirección	
Años de Experiencia en el Cargo	
Fecha del evento	
Hora	

2. DIGA UD. ¿QUE TAREA ESTABA REALIZANDO Y QUIEN LE AUTORIZO?

3. DIGA UD. ¿CÓMO SUCEDIÓ EL ACCIDENTE?

4. DIGA UD. ¿CUÁL CREE QUE FUE LA CAUSA DEL ACCIDENTE?

5. DIGA UD. ¿SE PUDO EVITAR ESTE ACCIDENTE?

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

--

6. DIGA UD. ¿HAS TENIDO ALGÚN ACCIDENTE DURANTE SU ESTADÍA ?

7. DIGA USTED. ¿QUIERE AGREGAR ALGO A SU MANIFESTACIÓN?

8. POR FAVOR DIBUJE UN CROQUIS DEL EVENTO

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001



AREQUIPA, de del 201



Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

INFORME DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

TRABAJADOR :
FECHA :
UNIDAD :
ASUNTO :



FIRMA

FECHA:

Aprobado por:


GERENTE GENERAL

Revisado por:


GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION</p>	<p align="center">PSSOMA-001</p>
---	---	---

ANEXO 10

<p>Fecha de Emisión:</p> <p>Versión: 01</p> <p>Este documento no debe de contener información médica extraída de los exámenes realizados al trabajador por la clínica contratada, se reserva la información de esta solo para considerar si está apto o no.</p>	<p align="center">PSSOMA-EXMENES MEDICOS</p>	
<p align="center">LISTA DE TRABAJADORES CON EXAMENES MEDICOS</p>		

N°	Apellidos Y Nombres	DNI	Puesto de Trabajo	Observaciones Médica	Restricción	Ex. Medico	Próxima evaluación Médica	Agente expuesto según puesto de trabajo	Tiempo de exposición	Ingreso a Vigilancia Médica
1										
2										
3										
4										
5										
6										

Aprobado por:


Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION</p>	<p align="center">PSSOMA-001</p>
---	---	---

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:							
1.- RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		2.-RUC		3.- DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento)		4.- TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	5.- Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6.- AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	7.- COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO						8.- LINEAS DE PRODUCCION Y/O SERVICIOS
	Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA		

DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																		
17.- TIPO DE AGENTE QUE ORIGINO LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)	18.- Nº ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												19.- NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	20.- PARTES DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	21.- Nº TRAB AFECTADOS	22.- AREAS	23.- Nº CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSATO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE						

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

24.- TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES

FISICO		QUIMICO		BIOLOGICO		DISERGONOMICO		PSICOSOCIALES	
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3
Ventilación	F4	Rocío	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento	P4
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5
Temperatura (Calor o frio)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7				
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8				
Otros, indicar	F9								

25.- DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE

Adjuntar documentos en el que consten las causas que generen las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad

26.- COMPLETAR SOLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS (Ref. D.S. 039-93- PCM / D.S. 015-205-SA)

RELACION DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS	SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)

27 MEDIDAS CORRECTIVAS

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
 AGUILA S.A.
 ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
 TENSION

PSSOMA-001

ANEXO 11



PLAN ANUAL DE SIMULACROS

PSSOMA-SIMULACROS

FECHA:

ITEM	SIMULACRO	RESPONSABLE EJECUCION	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Sismo	Jefe de SSD																																																
2	Amago de Incendio	Jefe de SSD																																																
3	Comunicación de emergencia	Jefe de SSD																																																
6	Atropello en transporte	Jefe de SSD																																																

Aprobado por:

Elaborado por

Aprobado por:


Revisado por:

Elaborado por:

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

	<p align="center">ANEXOS AGUILA S.A. ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA TENSION</p>	<p align="center">PSSOMA-001</p>
---	---	---

ANEXO 13
Monitoreo de Agentes Físicos, Biológicos, Químicos y Ergonómicos.

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:			
1.- RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	2.- RUC		3.- DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento)
4.- TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		5.- Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
DATOS DEL MONITOREO			
6.- AREA MONITOREADA	7.- FECHA DEL MONITOREO	8.- INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FISICOS, QUIMICOS, BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS)	
9.- CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)	10.- FRECUENCIA DE MONITOREO	11.- Nº TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	
12.- NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)			

Aprobado por:
GERENTE GENERAL

Revisado por:
GERENTE GENERAL

Elaborado por:
Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

13.- RESULTADOS DEL MONITOREO

14.- DESCRIPCION DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS

15.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO

Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo

ADJUNTAR:

- Programa anual de monitoreo
- Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, límite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros.
- Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

ANEXO 14

CONVOCATORIA A ELECCIONES DE REPRESENTANTES COMITE N° -2016

Por la presente, siendo las _____ del ____ de _____ de 201..., en las instalaciones de AGUILA S.A. ubicada en _____, se han reunido para la Convocatoria a Elecciones de Representantes de trabajadores ante el Comité de SSO las siguientes personas:

	Nombre y apellidos	Cargo
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Los puntos que se tocaron en la presente convocatoria son:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

En la presente convocatoria, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Siendo las _____, del ___ de _____ de _____, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001



**ACTA DE LA REUNION ORDINARIA DELCOMITÉ PARITARIO DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL FEBRERO 2015**

Siendo las horas del día ___ de _____ del 201___, los miembros del Comité Paritario de Seguridad llevaron a cabo la Reunión ordinaria correspondiente al mes de _____ del 201___, con la asistencia de:

Representantes de la Empresa:

Representantes de los Trabajadores:

_____ en su condición de Presidente dio la bienvenida a los asistentes, continuando con la reunión:

No habiendo más puntos pendientes por tratar, se levantó la sesión a las ____ horas en la fecha. Los presentes firmaron la presente acta en señal de conformidad.

Sr.
Presidente de comité de SST

Sr.
Secretario de comité de SST

Sr.
Representante de los Trabajadores

Sr.
Representante de los Trabajadores

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

**Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD**



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001



POLITICA DE ALCOHOL Y DROGAS

En AGUILA S.A., se reconoce que el uso del alcohol y drogas es un problema que daña a la Salud, Seguridad y además a la sociedad, por tal motivo, difundimos que todos nuestros empleados colaboren en el mantenimiento de un ambiente de trabajo libre de alcohol y drogas, bajo los siguientes lineamientos:

Queda estrictamente prohibido el consumo de alcohol y drogas, por parte de los empleados, contratistas y a todos los que tienen vínculo laboral, durante las horas de trabajo, sean estas dentro o fuera de las instalaciones de nuestra empresa.

Queda estrictamente prohibido el ingreso a personal que se le haya detectado estar bajo los efectos del alcohol.

El trabajador que por prescripción médica consume drogas y que estas NO pongan en riesgo el buen desempeño de su labor, podrá desempeñarse sin dificultad.

Se ejecutan programas de educación y concientización al personal para prevenir el uso y abuso de alcohol y drogas.

Se comunicara al jefe inmediato de cualquier droga o sustancia que altere el normal desarrollo de sus actividades

Se pasara una prueba de alcotest frecuentemente y de manera inopinada, sin prevenir a los trabajadores, para medir la concientización de los trabajadores; de evidenciar algún consumo de alcohol, se tomaran acciones correctivas de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo.

Esta Política será difundida a todo el personal de nuestra empresa y partes interesadas.

GERENTE GENERAL

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD

44



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSION

PSSOMA-001

Nombre y Apellidos:	
Labor que Desempeña:	
Fecha de Negación a Trabajar:	
Nombre de quien comunico en el momento de negarse a trabajar:	
Motivos de Negación a Trabajar en Condiciones Inseguras	
Firma del Trabajador	Firma de Persona Comunicada en el Momento de Negarse a Trabajar

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD



ANEXOS
AGUILA S.A.
ACOMETIDA EN POSTES DE BAJA
TENSIÓN

PSSOMA-001

ANEXO 15

AREA AUDITADA:				
RESPONSABLE DEL AREA:				
FECHA DE AUDITORIA		HORA DE INICIO:		
AUDITOR LIDER:				
AUDITOR ACOMPAÑANTE:				
Firma:		CRITERIOS DE AUDITORIA		
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
Requisito	NORMA REQUISITO / ASPECTOS A AUDITAR	NC / C	OBS	RESULTADOS
4.1 Requisitos Generales	¿El sistema de Gestión de Seguridad incluye los peligros y riesgos que puede controlar o sobre los que se puede esperar que tienen una influencia?			
	¿El alcance del sistema de gestión está definida y formalmente?			
	¿Hay actividades que están excluidos del ámbito de aplicación y son las razones para la exclusión aceptable?			
	¿Ha definido la alta dirección la política del PSSOMA?			
4.2 Política de SGSSO	¿Es la política concordante con el alcance de PSSOMA?			
	¿Es la política adecuada a la naturaleza, escala y riesgos en sus actividades, productos o servicios?			
	¿La política incluye un compromiso de mejora continua?			
	¿Tiene la política un compromiso de prevención de lesiones y enfermedades?			
	¿La política de incluye el compromiso de cumplir con las leyes de SSO y reglamentos, y con otros requisitos que se suscribe que se relacionan?			
	¿La política ofrece el marco para establecer y revisar los objetivos?			
	¿La política está documentada, implementada y mantenida y comunicada a todos los trabajadores?			
	¿La política está a disposición del público y todas las partes interesadas?			
	¿La política es revisada a intervalos regulares para asegurar que se mantiene relevante y apropiada?			
4.3.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	¿Se ha establecido, implementado y mantiene un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de su riesgo y determinado los controles necesarios?			
	¿Los procedimientos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos:			
	a) ¿Toman en cuenta las actividades rutinarias y no rutinarias			
	b) ¿Toma en cuenta todos los trabajadores que acceden a los lugares de trabajo?			
	c) ¿Toma en cuenta el comportamiento, capacidades y otros factores humanos?			
	d) ¿Toma en cuenta los peligros identificados incluidos los que pueden proceder de fuera del lugar de trabajo que son capaces de afectar negativamente la salud y la seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo?			

Aprobado por:

GERENTE GENERAL

Revisado por:

GERENTE GENERAL

Elaborado por:

Luis Carlos Aragon Macedo
JEFE DE SEGURIDAD