



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**



TEMA:

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD OCUPACIONAL PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES
EN OBRAS DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE LA EMPRESA
DELCROSA S.A.”**

TESIS

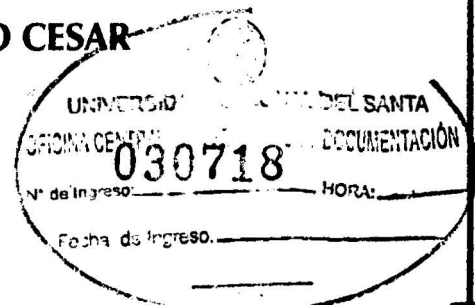
PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

PRESENTADOR POR:

**ARROYO PEREZ WESLEY JAURY
VILLANUEVA BRUNO JEANCARLO DINO**

ASESOR:

ING. MORENO ROJO CESAR



PERÚ - 2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA



FACULTAD DE INGENIERÍA

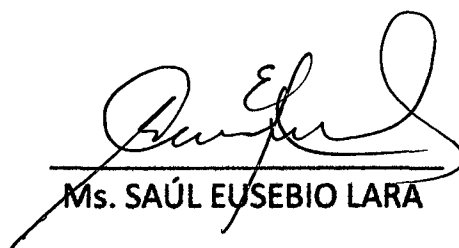
ESCUELA ACADÉMICO PROFECIONAL DE
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN OBRAS DE
SUBESTACIONES ELECTRICAS DE LA EMPRESA DELCROSA S.A”

TESIS PARA OPTAREL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL

REVISADO Y APROBADO POR EL JURADO EVALUADOR: EL DÍA 28 DE
NOVIEMBRE DEL 2014



Ms. SAÚL EUSEBIO LARA

PRESIDENTE



Ms. CÉSAR MORENO ROJO

SECRETARIO



Ing. VICENTE CARRANZA VARAS

INTEGRANTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFECIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

HOJA DE CONFORMIDAD DE ASESOR

El presente trabajo de tesis titulado: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN OBRAS DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE LA EMPRESA DELCROSA S.A" ha contado con el asesoramiento de quien deja constancia de su aprobación. Por tal motivo, firmo el presente trabajo en calidad de asesor.



Ms. CÉSAR MORENO ROJO

ASESOR

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo, de manera especial a mi madre Sara Bruno, mujer incansable, que supo guiarme correctamente y ha sido un pilar fundamental en mi vida.

Quiero dedicar este trabajo a mis hermanas Anyela Villanueva y Janet Villanueva por su cariño y paciencia en toda mi formación profesional

Quiero dedicar, a la persona quien significo mucho en mi vida, en mi formación a mi padre Digno Villanueva Vera, que desde el cielo, te has de regocijar con el logro alcanzado.

Villanueva Bruno Jeancarlo

Dedico este trabajo a la persona que me vio nacer y a quien le guardo mi más grande amor y respeto, es la persona a quien le debo ser lo que soy, y le estaré eternamente agradecido... a mi madre la señora Israely Pérez V.

Arroyo Pérez Wesley

AGREDECIMIENTO

Agradezco a Dios por iluminarme, darme su sabiduría, fuerzas y la perseverancia para el cumplimiento de todos mis sueños.

A mi familia que incondicionalmente me brindan el apoyo moral y espiritual, que siempre estuvieron pendientes de mí para darme palabras de aliento, su amor y comprensión que me llevaron a terminar este valioso trabajo.

A mi novia Anita Donayre por brindarme su apoyo incondicional y alentarme en la elaboración del presente trabajo.

Gracias a mi profesor y Asesor, Ing. Cesar Moreno Rojo por su apoyo, dirección y paciencia para culminar este arduo trabajo.

Gracias a la familia DELCROSA S.A por brindarme su apoyo en todo momento para el desarrollo de este trabajo.

Villanueva Bruno Jeancarlo

A Dios, porque sin el nada sería posible, por darme la vida y la dicha de tener a una madre como la que tengo.

A mi familia, amigos y a todas aquellas personas que confiaron en mi y me brindaron su apoyo.

A mi compañero de tesis Jeancarlo Villanueva Bruño, por brindarme su apoyo y amistad durante toda mi vida universitaria.

Arroyo Pérez Wesley

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
INDICE.....	iii
INDICE DE CUADROS.....	vii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
SUMMARY.....	xii
INTRODUCCION.....	xiii
CAPITULO 1.....	1
PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	1
1.1. ESQUEMA DE PROCESOS.....	2
1.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	3
1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
1.4. OBJETIVOS.....	4
1.4.1. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	4
1.4.2. <i>OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	4
1.5. JUSTIFICACION.....	5
CAPITULO 2.....	7
MARCO TEORICO.....	7
2.1. ANTECEDENTES.....	8
2.2. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	12
2.2.1. <i>NORMAS LEGALES DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</i>	12
2.3. BASE TEORICO.....	13
2.3.1. <i>DEFINICIONES</i>	13
2.3.2. <i>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL</i>	15
2.3.3. <i>CONTROL DE PÉRDIDA VS CONTROL DE RIESGOS</i>	17
2.3.4. <i>TIPOS DE PELIGROS</i>	19
2.3.5. <i>IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS</i>	20
2.4. HIPOTESIS.....	22
2.5. VARIABLES.....	22

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	22
2.5.2. VARIABLES DEPENDIENTES.....	22
CAPITULO 3.....	23
MARCO METODOLOGICO	23
3.1. METODO DE ANALISIS.....	24
3.1.1. TIPO DE ESTUDIO.....	24
3.1.2. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	24
3.1.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	25
3.1.4. POBLACION, MUESTRA Y MUESTREO	26
3.1.5. CRITERIOS DE SELECCION	26
3.1.6. METODO DE INVESTIGACION.....	26
3.1.7. TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS.....	26
3.1.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	27
3.1.9. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.1.10. METODO DE ANALISIS DE DATOS	28
3.1.11. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	28
CAPITULO 4.....	30
SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA	30
4.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	31
4.1.1. ACTIVIDAD ECONOMICA.....	31
4.1.2. POBLACIÓN TRABAJADORA OBRAS EN GENERAL	31
4.1.3. HORARIO DE TRABAJO.....	32
4.1.4. CENTROS DE TRABAJO EN OBRAS EN GENERAL Y PLANTA PRINCIPAL.....	32
4.2. PLANEAMIENTO ESTRATEGICA.....	32
4.3. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS EN LA EMPRESA DELCROSA S.A.....	33
4.4. ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DE OBRAS.....	34
4.4.1. ANALISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA	34
4.5. ESTADO DE CUMPLIMIENTO FRENTE A LA LEY 29783 DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	46
4.6. TABULACIÓN RESUMEN DEL DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 29783 DE SST Y SU D.S-005-2012-TR	46
CAPITULO 5.....	48
DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN SUB-ESTACIONES ELÉCTRICAS DELCROSA S.A.....	48
5.1. POLÍTICA Y OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	49
5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	49

5.1.2. OBJETIVOS DEL SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	50
5.2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA.....	51
5.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	51
5.2.2. MAPA DE RIESGOS.....	56
5.2.3. CONTROL DE RIESGOS.....	56
5.2.3.1. REQUISITOS LEGALES APLICABLES.....	57
5.2.3.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	57
5.3. COMPETENCIAS, CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN	58
5.3.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	58
5.3.2. REUNIONES GRUPALES DE SEGURIDAD.....	59
5.3.3. COMUNICACION	61
5.4. INSPECCIONES Y OBSERVACIONES DE TRABAJO	61
5.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	64
5.5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	65
5.5.2. MATRIZ DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL POR ACTIVIDAD.....	67
5.6. INVESTIGACION Y ANALISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES	67
5.6.1. ACCIDENTE DE TRABAJO	68
5.6.2. CAUSA E INVESTIGACION	69
5.7. MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS	71
5.8. ANALISIS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO A DESARROLLAR EN OBRAS ELECTROMECHANICAS	72
5.9. AUDITORIA Y REVISION POR LA DIRECCION	72
5.9.1. AUDITORIA INTERNA	73
5.9.2. REVISION POR LA GERENCIA	74
5.10. SISTEMA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS EN OBRAS ELECTROMECHANICAS	75
5.11. PREPARACION DE RESPUESTA A EMERGENICA.....	75
CAPITULO 6	76
AVANCE DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN SUBESTACIONES.....	76
6.1. ESTADISTICA DEL PERSONAL EN PROYECTOS ELECTROMECHANICOS EN DELCROSA S.A.	77
6.2. REFERENCIA DEL AVANCE DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	80
6.2.1. ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN.....	80
6.2.1.1. Reunión del Comité de SSO	80
6.2.1.2. Ejecución del programa de capacitaciones del personal.....	83
6.2.1.3. Ejecución del programa de charlas diarias/semanales	84
6.2.1.4. Ejecución del programa de inspecciones y observaciones	86
6.2.1.5. Evaluación de AST	89

6.2.1.6. <i>Reporte de permisos de trabajos generados</i>	89
6.2.1.7. <i>Calculos de índice de accidentabilidad</i>	89
CAPITULO 7	91
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
7.1. CONCLUSIONES	92
7.2. RECOMENDACIONES	93
CAPITULO 8	96
BIBLIOGRAFIA	96
ANEXO	100

INDICE DE CUADROS

CUADRO N° 01 ACCIDENTES POR PAISES.....	10
CUADRO N° 02 LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS NACIONALES.....	12
CUADRO N° 03 NORMAS INTERNACIONALES	13
CUADRO N° 04 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES INDEPENDIENTES.....	25
CUADRO N° 05 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES DEPENDIENTES.....	25
CUADRO N° 06 NUMERO DE TRBAJADORES POR PUESTO DE TRABAJO	31
CUADRO N° 07 NUMERO DE TRABAJADORES POR NIVEL DE ESCOLARIDAD	32
CUADRO N° 08 HORARIO DE TRABAJO EN GENERAL.....	32
CUADRO N° 09 CENTROS DE TRABAJO	32
CUADRO N° 10 RIESGOS EN PARTE CIVIL	33
CUADRO N° 11 RIESGOS EN PARTE ELECTROMECHANICA.....	33
CUADRO N° 12 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 1.....	34
CUADRO N° 13 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 2.....	35
CUADRO N° 14 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 3.....	36
CUADRO N° 15 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 4.....	37
CUADRO N° 16 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 5.....	38
CUADRO N° 17 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 6.....	39
CUADRO N° 18 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 7.....	40
CUADRO N° 19 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 8.....	41
CUADRO N° 20 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 9.....	42

CUADRO N° 21 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 10.....	43
CUADRO N° 22 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 11.....	44
CUADRO N° 23 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES EN OBRAS - DELCROSA S.A. - PREGUNTA 12.....	45
CUADRO N° 24 PARAMETROS DE CLASIFICACION DE LA LEY 29783 SST.....	46
CUADRO N° 25 RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 29783 SST.....	47
CUADRO N° 26 AREAS Y ACTIVIDADES DE TRABAJO EN PROYECTOS ELECTROMECHANICOS	55
CUADRO N° 27 REQUISITOS DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.....	66
CUADRO N° 28 LISTADO DE TRABAJADORES EN PROYECTOS.....	77
CUADRO N° 29 SEGUIMIENTO DE ACUERDOS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	81
CUADRO N° 30 ESTADISTICA DEL CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS DEL COMITÉ DE SSO.....	83
CUADRO N° 31 SEGUIMIENTO DE CAPACITACIONES PLANIFICADAS.....	83
CUADRO N° 32 ESTADISTICA DE HORAS HOMBRES CAPACITADOS – MAYO 2014.....	84
CUADRO N° 33 INDICE DE CAPACITACION – MAYO 2014.....	85
CUADRO N° 34 ESTADISTICA DE HORAS HOBRE CAPACITADOS – JUNIO 2014.....	85
CUADRO N° 35 INDICE DE CAPACITACION – JUNIO 2014.....	85
CUADRO N° 36 ESTADISTICA DE HORAS HOBRE CAPACITADOS – JULIO 2014.....	86
CUADRO N° 37 INDICE DE CAPACITACIONES – JULIO 2014.....	86
CUADRO N° 38 INSPECCION DE CONDICIONES SUB-ESTANDARD.....	86
CUADRO N° 39 INSPECCION A INSTALACIONES.....	87
CUADRO N° 40 ACTOS SUB ESTANDARD.....	89
CUADRO N° 41 REPORTE DE ANALISIS SEGURO DE TRABAJO.....	89
CUADRO N° 42 REPORTE DE PERMISO DE TRABAJO.....	89
CUADRO N° 43 INDICE DE ACCIDENTABILIDAD.....	90

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 01: MAPA DE PROCESOS.....	2
FIGURA N° 02 ORGANIGRAMA.....	3
FIGURA N° 03 ACCIDENTES DE TRABAJO AÑO 2006 SEGÚN EL TIPO DE EMPRESA EN EL PERU.....	10
FIGURA N° 04 SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	16
FIGURA N° 05 LIDERAZGO PRÁCTICO EN EL CONTROL DE PERDIDAS.....	18
FIGURA N° 06 COSTOS DE LOS ACCIDENTES	19
FIGURA N° 07 POBLACION DEL PROYECTO DE GUADALUPE.....	31
FIGURA N° 08 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 1.....	34
FIGURA N° 09 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 2.....	35
FIGURA N° 10 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 3.....	36
FIGURA N° 11 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 4.....	37
FIGURA N° 12 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 5.....	38
FIGURA N° 13 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 6.....	39
FIGURA N° 14 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 7.....	40
FIGURA N° 15 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 8.....	41
FIGURA N° 16 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 9.....	42
FIGURA N° 17 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 10	43
FIGURA N° 18 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 11	44
FIGURA N° 19 ESTADISTICA GRAFICA – PREGUNTA 12	45
FIGURA N° 20 OBJETIVOS Y METAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	50
FIGURA N° 21 REUNIONES GRUPALES DE SEGURIDAD.....	59
FIGURA N° 22 LLENADO DE AST.....	60
FIGURA N° 23 INSPECCIONES DE TRABAJO.....	61
FIGURA N° 24 INSPECCION DE BOTIQUIN.....	61

FIGURA N° 25 OBSERVACIONES DE TRABAJO	64
FIGURA N° 26 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	67
FIGURA N° 27 ACCIDENTE DE TRABAJO	68
FIGURA N° 28 CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS DEL COMITE	83
FIGURA N° 29 CHARLAS DIARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	84
FIGURA N° 30 CONDICION SUB ESTANDAR.....	87
FIGURA N° 31 INSPECCIONES A INSTALACIONES - PROYECTO GUADALUPE.....	87
FIGURA N° 32 INSPECCION DE BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS.....	88
FIGURA N° 33 INSPECCION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	88

RESUMEN

El presente trabajo titulado: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN OBRAS DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE LA EMPRESA DELCROSA S.A", el cual se realizó un estudio línea base para determinar la situación actual en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó instrumentos de evaluación de encuestas al personal, Residente de Obra, supervisores y operarios, que nos permitieron tener una visión de los riesgos más importantes y peligrosos y determinar deficiencias en equipos de seguridad. Así mismo se utilizó la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos, el mismo que nos permitirá identificar y evaluar los factores de riesgos asociados a las actividades de la empresa en investigación.

Obtenidos los datos y recopilada la información principal para la implementación de un SGSST, se realizó la revisión y clasificación de la información para luego proceder a la tabulación y elaboración de cuadros representativos con el estudio y análisis estadístico de los datos obtenidos.

Finalmente se desarrolló programas, procedimientos y el reglamento interno de seguridad y salud ocupacional, para el establecimiento de actividades ordenadas y eficientes que identifiquen de manera clara y precisa los riesgos.

SUMMARY

This present titled work: "IMPLEMENTATION OF A SYSTEM OF SAFETY MANAGEMENT AND OCUPATIONAL HEALTH TO PREVENT ACCIDENTS IN ELECTRICAL SUBTATION OF DELCROSA S.A's COMPANY", which realized a study basic line to determine the current situation in occupational health and safety issues.

For development of the present study were used instruments of evaluation of surveys to staff, Resident of work, supervisors and workers , who allowed us to have a vision of the most important and dangerous risks and determinate deficiencies in safety equipments. It is also used the methodology of hazard identification and risk assessment, which will allow us to identify and evaluate the risk factors associated with the activities of the company in research

Obtained the data and collected the main information for the implementation of SGSST, realized the review and classification of the information to then proceed to tabulation and elaboration of representative tables with the study and statistical analysis of the data obtained.

Finally developed programs, procedures and the internal regulation of safety and occupational health, for the establishment of orderly and efficient activities that clearly and accurately identify the risks.

INTRODUCCIÓN

DELCROSA S.A, es una organización que por muchos años ha sido la única empresa peruana fabricante de transformadores eléctricos de distribución y potencia, comercialización de motores, variadores y reductores, venta y ejecución de proyectos electromecánicos, que desarrolla tecnología propia de punta e incursiona, como pionera en proyectos de energía renovable en el negocio de la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica.

Teniendo en cuenta que las organizaciones se ven abocadas a los rápidos y constantes cambios del entorno, en el actual mundo globalizado, se deben buscar estrategias gerenciales que permitan que las organizaciones de hoy sean capaces de anticiparse y adaptarse permanentemente a sus competidores, logrando el máximo aprovechamiento de sus recursos. Para ello es necesaria la implementación de un sistema de gestión.

Las pérdidas económicas que representan los accidentes laborales, para las empresas y la condiciones de vida desfavorables para los trabajadores es muy seria, ya que las pérdidas en las industrias incide directamente en los costos de producción lo cual encarece el producto final y la empresa pierde competitividad en los mercados, consiguientemente el cierre de operaciones, lo cual genera desempleo y frena el desarrollo del país.

La presente investigación ha determinado que la empresa DELCROSA S.A no cuenta con un adecuado sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, debido a que ha crecido desordenadamente, entre las deficiencia observadas, durante el trabajo de investigación se pueden destacar la falta de procedimientos, programas y registros, en las ejecuciones de las actividades que conllevan a os peligros como: caída de altura, quemadura, corte, golpes, caída, electrocución, impacto de viruta, además de las enfermedades laborales que pudieran contraer por la continua exposición agentes tóxicos tales como gases de soldadura, pintura, disolventes, etc., agregando a estos factores la falta de prevención y conocimiento en el manejo de los equipos de protección personal.

Con este proyecto confirmamos nuestro interés por alcanzar mejoras en el sector electromecánico mediante procesos seguros, confiables y que minimicen los riesgos de accidente, garantizando la seguridad y salud de los trabajadores.

CAPÍTULO 1

PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Esquema de Procesos

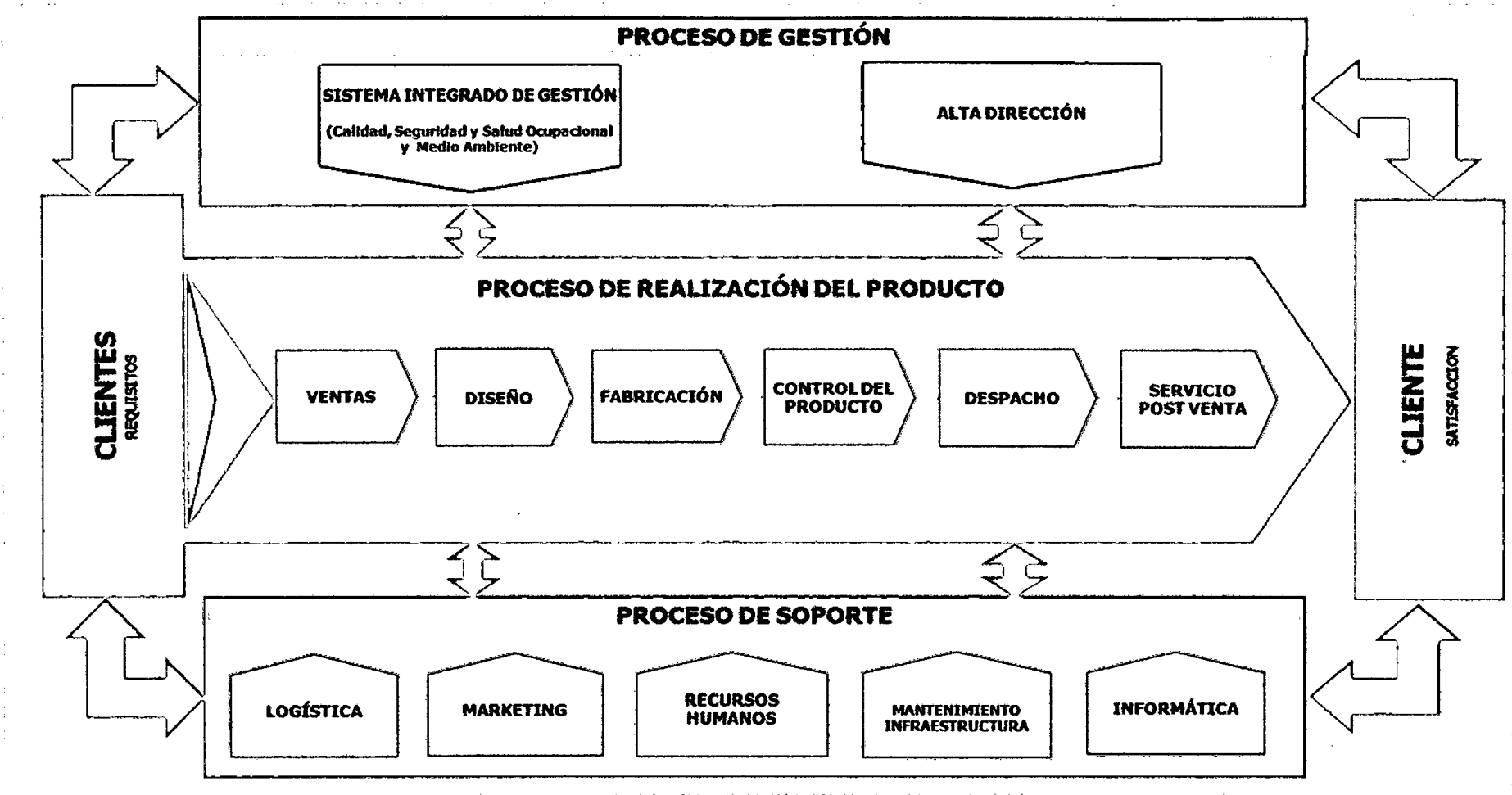


Figura N°1: Mapa de Procesos

1.3 Formulación del Problema

La empresa DELCROSA S.A no posee un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las ejecuciones de obras de subestaciones eléctricas, por esta razón no tiene soporte especialmente para establecer normas que los trabajadores, proveedores, contratistas y visitantes deben seguir para salvaguardar su integridad física.

¿De qué manera se puede implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de accidentes laborales en Obras de Subestaciones Eléctricas en la Empresa DELCROSA S.A?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir accidentes laborales en obras de subestaciones eléctricas de la empresa DELCROSA S.A

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de línea de base sobre la situación actual de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa DELCROSA S.A
- Elaborar una política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Identificar los peligros y evaluar los riesgos en cada uno de los procesos de la ejecución de obra de sub estaciones eléctricas, a través de la matriz IPERC.
- Elaborar programas de capacitaciones e Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Elaborar un reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.5 Justificación

La justificación del presente proyecto, tiene sus bases en los siguientes criterios:

a. **Conveniencia:**

Realizar este tipo de investigación nos permitirá minimizar o controlar los riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales presentes en los sectores Civil y Eléctrico.

Aumentar la rentabilidad de las empresas pasa por la disminución de los accidentes laborales, dado que se reducen costos por pago de seguros, indemnizaciones, etc.

b. **Relevancia Social:**

Este proyecto involucra valorar el recurso humano dentro de la empresa, teniendo presente que es el recurso intangible que genera la riqueza para la empresa.

Además, permitirá consolidar la imagen y confianza de la empresa ante sus trabajadores y la comunidad local, porque la empresa será vista como un lugar seguro para alcanzar la economía, valoración y protección del trabajador.

c. **Implicaciones Prácticas:**

Este proyecto involucra una capacitación proactiva de los trabajadores con la finalidad de que ellos puedan poner en práctica las diversas normas de seguridad en cada uno de las labores que realizan. Lo principal es imponer una cultura de la prevención dentro de la empresa.

Las implicancias prácticas del proyecto redundará en el mejoramiento de la productividad del trabajador, sostenimiento de su seguridad laboral y, por consiguiente, el aumento de la productividad de la empresa (aumento de la rentabilidad)

d. **Valor Teórico:**

El proyecto a implementarse ayudará, entre otros aspectos, a conocer la relación empresario-trabajador; las implicaciones de la aplicación de las reglas de seguridad para el bienestar del trabajador.

El estudio proporciona información que será útil para empresarios que desean aprovechar sus recursos humanos, valorando a sus trabajadores mediante la implementación de un programa de prevención de riesgos.

Asimismo, se dará la clave para el éxito de implementar este programa y que descansa en un modelo de gerenciamiento acorde a la realidad de la empresa y a las últimas tendencias de la sociedad globalizada.

Este proyecto también generará nuevos conocimientos, tanto para los trabajadores y responsables del proyecto, que puedan aplicarse en la vida diaria y en otras empresas.

e) Utilidad Metodológica:

La metodología a aplicarse en este proyecto es factible de poder reproducirse en otras áreas o sectores, dado que aborda lineamientos generales de prevención de riesgos laborales.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

Según D.S 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual indica que es aplicable a todos los empleadores y trabajadores de todos los sectores económicos bajo el régimen laboral de la actividad privada (Servicios, industria, educación, pesca, confecciones, etc.), no sólo a aquellos que cuenten con normas especiales sobre el tema, como los de electricidad y minería.

Según esto se establece que las normas de Seguridad y Salud Ocupacional sectoriales seguirán vigentes en tanto no sean incompatibles con lo dispuesto en el reglamento, sin embargo cuando las normas sectoriales impongan obligaciones y derechos superiores a la del reglamento, prevalecerán estas sobre el reglamento.

Según Andrea Elisa Vaca Pachacama (2011), Realizo un sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y riesgos laborales en la empresa CARROCERIA VARMA S.A. Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizó instrumentos de evaluación como encuestas a los empleados, entrevistas al Gerente General y Jefes de Departamento Técnico y la Matriz de Cualificación Inicial, que permiten tener una valoración más acertada sobre los riesgos más importantes y los peligros que deben ser controlados en las áreas de producción para la fabricación de una carrocería.

Obtenidos los datos para la investigación se procedió a desarrollo de las tres gestiones (Administrativa – Talento Humano – Técnica) que comprende el Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyos lineamientos están fundamentados en Normativas Legales Nacionales e Internacionales.

Finalmente se realizó el Desarrollo de Procedimientos, para el establecimiento de actividades ordenadas en conjunto con responsabilidades asignadas al personal de la empresa, a fin de velar por el bienestar integral de los empleados y de la planta de producción.

María Gabriela Guamlalama (2010), Diseño un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001:2007 en la empresa maderera Export S.A de la ciudad de Santo Domingo de los Tsachilas. Para la realización de este estudio me remitió a la norma OHSAS 18001:2007, la normativa de Seguridad y Salud Ocupacional. La propuesta en este caso es el diseño de un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional aplicada en la empresa MADERA EXPORT S.A., es decir la idea de implementar la norma

en todos los procesos dentro de la empresa, desde la recepción de materia prima, caldero, secadero, corte, regulación de espesores, igualación de lados, control de tamaño, armado de plantilla, hasta el prensado de listones y la realización de bloques de madera de balsa.

Se realizó una inspección para determinar el estado actual de la empresa, una observación y reconocimiento de los riesgos que existen dentro de la empresa MADERA EXPORT S.A. y en base a eso diseñar un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, como plataforma realice un manual de procesos, y un reglamento interno de Seguridad y Salud del Trabajador.

No cabe duda de que los accidentes son costosos para la industria y para la sociedad.

La Seguridad y Salud en el trabajo, incluye actividades muy diversas: desde los primeros auxilios a un trabajador que ha sufrido un accidente, hasta la promoción de una dieta saludable en el lugar o centro de trabajo, pasando por las actividades preventivas frente a los riesgos ocupacionales, que en la actualidad ocupan un lugar central en la práctica laboral en los países.

La siniestralidad puede atribuirse a la falta de una verdadera cultura de prevención, generalizada en todos los ámbitos de la sociedad; al insatisfactorio cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y al desconocimiento de las ventajas que aportan adecuados programas preventivos.

Según la OIT, mueren aproximadamente 5.000 personas cada día a causa de accidentes relacionados con el trabajo. En todo el planeta, el número de muertos causados por lesiones y enfermedades relacionados con el trabajo es aproximadamente de 2 millones al año; por otro lado, se estima que la tasa anual global de accidentes de trabajo mortales y no mortales se eleva a 270 millones y que al menos 160 millones de trabajadores padecen enfermedades relacionadas con el trabajo, en un tercio de estos, la problemática de salud conduce al menos a cuatro días de trabajo perdido.

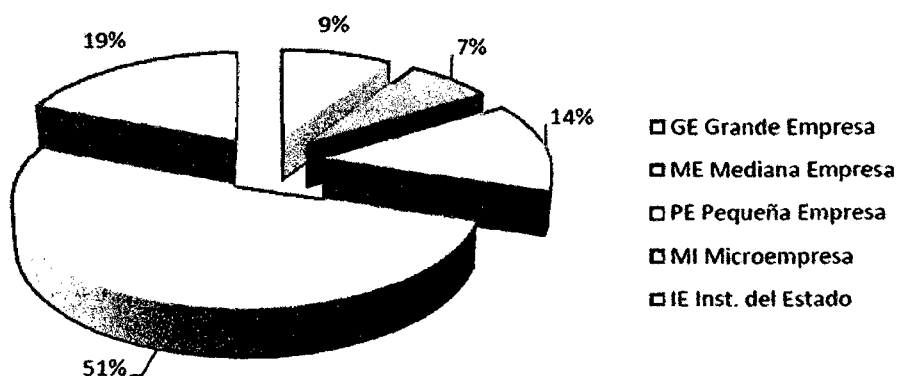
Los costos económicos se estiman en 4% del PBI, lo cual en 2001 representó 1,25 billones de dólares.

Cuadro N° 01: Accidentes por Países

	PEA	Accidente Mortal	x 100 mil
Perú	8271366	1565	18,9
Costa Rica	1653321	299	18,1
Brasil	83243239	14895	17,9
Colombia	19516166	3400	17,4
Panamá	1089422	188	17,3
Venezuela	11104779	1735	15,6
Italia	23901000	1397	5,8
Chile	5948830	302	5,1
EEUU	141815000	6643	4,7
Reino Unido	29638272	236	0,8

Fuente: INEI

De acuerdo al gráfico, 100 mil trabajadores, 18.9 accidentes mortales en el Perú, según muestran las estadísticas del año 2006.



Fuente: DISA/DIRESA-MINSA

Fig. 03: Accidente de trabajo año 2006 según el tipo de empresa en el Perú

Nury Gonzales Gonzáles (2009), Diseñó un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC- OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A. El desarrollar este trabajo de investigación, debe aplicar los conocimientos y herramientas que se ha adquirido a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial, el autor pretende plantear como objeto de estudio el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS18001 en el proceso de fabricación de cosméticos de

la empresa WILCOS S.A., de manera que sea importante para aquellas personas que tienen el interés en el tema y que se preocupan por el aspecto empresarial pero lo más importante, la implementación al interior de esta, de manera que se disminuyan los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, con un perfil de normas de calidad eficientes, el cual proporciona un sistema estructurado para lograr el mejoramiento continuo, además permite determinar alternativas de mejoramiento en la gestión gerencial, la identificación de indicadores y el seguimiento en el proceso administrativo de la organización. Al diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (S & SO), se logra el aumento de la productividad y de la satisfacción del cliente, además proporciona mayor bienestar y motivación a los empleados.

Es importante señalar que el trabajo de grado va a elaborarse sobre una empresa real, que tiene necesidades de mejoramiento. Se plantea la necesidad de aportar un beneficio a los inversionistas de la empresa, haciendo una serie de recomendaciones de mejoramiento, que permitan un crecimiento en varios aspectos, que le permitan al gerente herramientas necesarias para proyectar la empresa hacia el mercado, que cada vez es más competitivo; que permitan optimizar sus procesos de fabricación de manera que se optimicen los recursos financieros, físicos disponibles, pero sobre todo el más importante, la magnitud que tiene el talento humano en la organización. Se tomó una empresa real, ya que es un ejemplo de dedicación y esfuerzo, que ha permitido su ampliación y se ha mantenido en el mercado, mediante la expansión y la diversificación de sus productos.

Según Miguel Barrera Amaya (2011), Elaboro una sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en conformidad con la ley de prevención de riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipos. El presente estudio se realiza como una forma de aporta a las empresas de la clasificación CIIU D-28 y D-29, que pertenezcan al sector de las PYMES de la metalmecánica, un diseño estándar de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con el propósito de facilitarles el cumplimiento la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, por medio de la aplicación de un sistema completo y de fácil adaptación a las características propias de cada PYME de este rubro. La propuesta presentada en este documento,

pretende brindar a todas las PYMES de la Clasificación CIIUD-28 y D-29 de El Salvador una herramienta que le permita identificar, evaluar y minimizar los riesgos a través de una estructura organizada, fomentando una cultura prevención entre sus empleados. Al ser implementada esta propuesta, cada PYME no solo logrará la disminución de riesgos y la eliminación de los accidentes, sino que también lograra mejorar su imagen y eficiencia en el manejo de sus riesgos, pero sobre todo cumplirá con mayor alcance los requisitos que la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo exigirá de manera permanente a partir de mayo de este año. Pero también tendrán una ventaja en la aplicación del sistema pues al estar en conformidad a una normativa como las OHSAS 18001-2007, podrán en la medida que lo deseen obtener una certificación sobre este sistema, aspecto que les ampliara los horizontes de productividad, crecimiento y desarrollo que empresas que conforman las PYMES muchas veces no alcanzan.

2.2 Revisión Bibliográfica

2.2.1 Normas Legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Cuadro N°02: Leyes, Reglamentos y Normas Nacionales

N° REFERENCIA	Leyes, Decretos, Reglamentos y Normas nacionales
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S. 005-2012-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
R.M. 148-2007-TR	Reglamento de constitución y funcionamiento de comité
R.M 263-2001-EM-VME	Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del el sector el
R.M 037-2006-MEM/DM	Código Nacional de Electricidad
NTP 350.043-1	Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática
G. 050	Norma de Seguridad durante la construcción

Fuente: Investigador

Cuadro N° 03: Normas Internacionales

N° REFERENCIA	Normas
OHSAS 18001:2007	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional - Requi
NFPA 704	Sistema de identificación de materiales peligrosos y respuesta a emergencia

Fuente: Investigador

2.3 Base Teórico

2.3.1 Definiciones

- **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objetivo establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarias para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de creas conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. *(Según D.S 005-2012-TR)*
- **Seguridad:** Son aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales. *(Según D.S 005-2012-TR)*
- **Salud Ocupacional:** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de material físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgos; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades *(Según D.S 005-2012-TR)*
- **Accidente de Trabajo:** Todo Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión de trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo *(Según D.S 005-2012-TR)*

- **Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de una evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales. *(Según D.S 005-2012-TR)*

- **Accidente Incapacitante:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser: *(Según D.S 005-2012-TR)*
 - **Total Temporal:** Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorga tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - **Parcial Permanente:** Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u organismo o de las funciones del mismo.
 - **Total Permanente:** Cuando la lesión genera la pérdida automática o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

- **Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso. *(Según D.S 005-2012-TR)*

- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
(Según D.S 005-2012-TR)

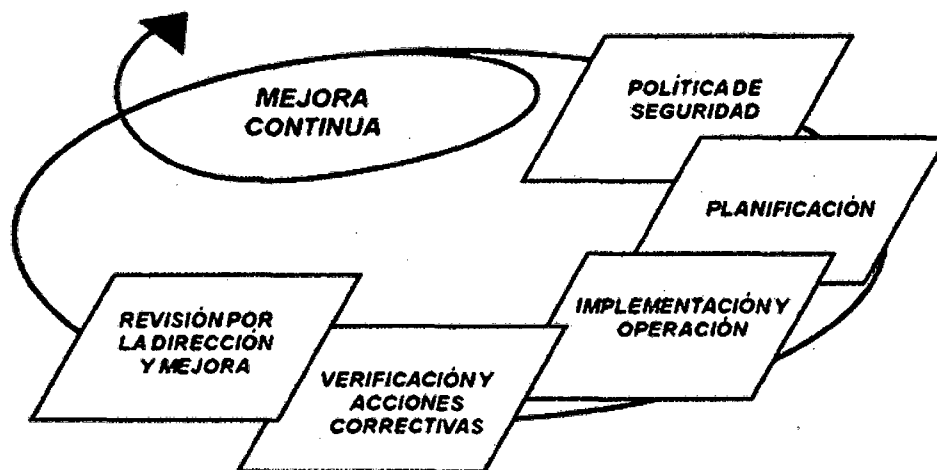
- **Causas Básicas:** Referidos a factores personales y factores de trabajo:
 - **Factores Personales:** Referidos a limitaciones en experiencia, fobia y tensión presentes en el trabajador.
 - **Factores de Trabajo:** Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.
(Según D.S 005-2012-TR)

- **Causas Inmediatas:** Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.
 - **Condiciones Subestándares:** Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
 - **Actos Subestándares:** Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

(Según D.S 005-2012-TR)
- **Equipo de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo. *(Según D.S 005-2012-TR)*
- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos, y ambiente. *(Según D.S 005-2012-TR)*
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente. *(Según D.S 005-2012-TR)*
- **Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional. *(Según D.S 005-2012-TR)*

2.3.2 Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud ocupacional

Es parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política y gestionar sus riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Este incluye los requisitos generales para el establecimiento de un sistema de gestión: estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de SSO.



Fuente: Norma OHSAS 18001:2007

Figura 04: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Política de Seguridad y Salud Ocupacional:

Una política de Seguridad y Salud Ocupacional es un conjunto de principios e intenciones formales y documentadas en relación con la seguridad y salud de los trabajadores.

La política es el punto inicial y crucial para la implementación del sistema de gestión. Contiene un sentido general de dirección y se fijan los principios de acción para la organización. Determina los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional requeridos en toda la organización y demuestra el compromiso formal de la organización, particularmente el de su alta gerencia, con la buena gestión del sistema.

2. Planificación:

Este aspecto tiene que ver con la estrategia para el desarrollo del sistema, incluye la identificación de peligros, así como la evaluación y control de riesgos, de sus actividades, productos y servicios. También contempla la identificación de los requisitos legales y normativos que son aplicables para la organización, en materia de seguridad y salud ocupacional y el establecimiento de objetivos medibles, para poder cumplir con lo especificado en la política.

3. Implementación y Operación:

Contempla la estructura administrativa que permita la implantación del sistema, además del suministro de los recursos necesarios para el mismo. Incluye requisitos para el entrenamiento, concientización y competencia de los empleados y contratistas, la participación, consulta y comunicación con las diferentes partes interesadas; la documentación que soporta el sistema y su control, así como el control operativo y la preparación y respuesta ante emergencias.

4. Verificación y acción correctiva y preventiva:

Este capítulo permite monitorear el desempeño del sistema de gestión de SSO para determinar su cumplimiento; el establecimiento de procedimientos para el reporte y la evaluación/investigación de incidentes y no conformidades para prevenir la ocurrencia de sucesos similares y detectar causas potenciales de no conformidades; la conservación de registros para demostrar que el sistema de gestión opera de manera efectiva y que los procesos se han llevado a cabo bajo condiciones seguras; así mismo se contempla la auditoría como herramienta de revisión y evaluación continua de la efectividad del sistema de gestión.

5. Revisión por la Dirección:

La revisión de sistema es el proceso mediante el cual la dirección de la empresa, basándose en los resultados de la auditoría, la información recibida a través de los controles y el análisis del cumplimiento y resultado de los objetivos, analiza si el sistema es adecuado para el cumplimiento de la política de seguridad y salud, decidiendo las modificaciones y mejoras que requiera, asegurando de esta forma la mejora continua.

2.3.3 Control de Pérdida vs Control de Riesgos

El control de pérdidas se refiere al control de los accidentes; pero ¿es lo que realmente se controla? la ocurrencia de algo que ya ocurrió?, basándonos en un tiempo real no se controla absolutamente nada. Y es que lo que verdaderamente se busca es evitar estas pérdidas y/o accidentes a través de un control de las causas que originaron dichos sucesos de lo cual se concluye que un concepto más alternativo vendría a ser el "Control

de Riesgos” el cual está dirigido a prevenir los accidentes a través de un control de las posibles causas que podrían dar origen a dicha pérdidas

El Control de Riesgos es definido como una práctica administrativa que tiene por objeto neutralizar los efectos destructivos de las pérdidas potenciales o reales, que resultan de los acontecimientos no deseados relacionados con los peligros.

Muchos estudios han sido efectuados para relacionar el número de accidentes con lesiones graves y menores, con el número de daños a la propiedad y con el número de los incidentes. Uno de los estudios mayormente aceptados es el que efectuó Frank E. Bird Jr., en 1969. Este estudio incluyó un análisis de 1'753,498 accidentes reportados por 297 compañías, las mismas que representaron 21 grupos industriales y 1'750,000 empleados. Este estudio reveló que para cada lesión o enfermedad grave (muerte, invalidez, pérdida de tiempo o tratamiento médico) ocurrieron 9.8 lesiones o enfermedades leves (casos de primeros auxilios); 30 daños a la propiedad y 600 incidentes por cada lesión grave. Se acepta también que muchos de estos eventos tienen un alto potencial de generar pérdidas ambientales.

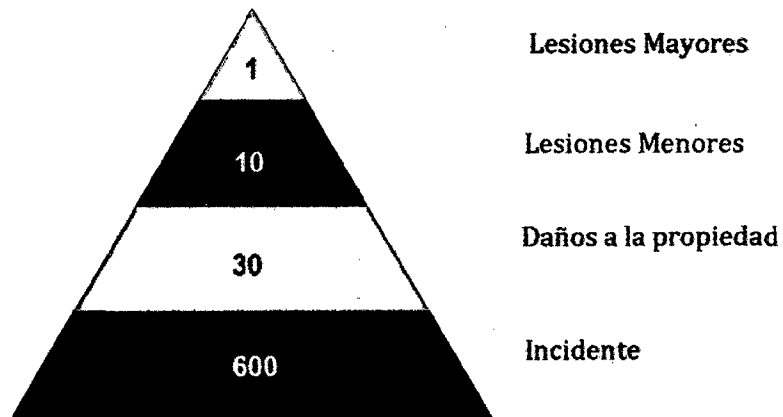


Figura 05: Liderazgo práctico en el control de pérdidas

La relación 1-10-30-600 nos indica una tremenda oportunidad para prevenir eventos serios y graves si existe un proceso para identificar, investigar y corregir los problemas

del sistema asociados con lesiones leves, daños a la propiedad o casi pérdidas; por lo que, los incidentes y los accidentes leves deben ser investigados porque dan información valiosa sobre las causas que conducen a los eventos graves. Los incidentes y los accidentes leves son "lecciones gratuitas" y, como tales, se les debe sacar el mayor provecho.



Figura N° 06: Costos de los Accidentes

2.3.4 Tipos de Peligros: El peligro es todo aquello que tiene el potencial para causar daño a las personas, equipos, instalaciones, procesos, herramientas, medio ambiente y otros.

Peligros Físicos: Se originan en su mayoría de condiciones existentes en el ambiente de trabajo y el riesgo a que se exponen depende del grado que sobrepasen los límites máximos permisibles. Ejemplo: ruido, radiación, iluminación, temperaturas extremas, vibración, rocas y otros.

Peligros Químico: Existen en forma de líquidos, sólidos, nieblas, vapores, gases y humos. Las vías de ingreso pueden ser por inhalación, absorción, ingestión. Ejemplo: polvos, humos metálicos y de combustión y sustancias tóxicas.

Peligros Biológicos: Se encuentran asociados al ambiente de trabajo y provocan enfermedades ocupacionales por la exposición a hongos, virus, bacteria, constituidos por un conjunto de micro organismos, toxinas, secreciones presentes en el ambiente entrando en contacto con el organismo, pudiendo generar enfermedades infectas contagiosas, reacciones alérgicas e intoxicaciones.

Peligros Mecánicos: Se encuentran en los ambientes de trabajo y entre ellas podemos mencionar: maquinarias, equipos, fajas transportadoras, etc.

Peligros Eléctricos: Se encuentran en los ambientes de trabajo y entre ellas podemos mencionar: maquinarias, equipos, fajas transportadoras, etc.

Peligros Psicosociales: Aspectos relacionados con el proceso de trabajo y las modalidades de gestión administrativa que pueden generar fatiga mental, alteraciones de conducta y reacciones de tipo fisiológico. Ejemplos: intimidación, coacción, malas relaciones personales, supervisión déspota, funciones ambiguas.

Peligros Ergonómicos: Factores que provocan desajustes en la relación con las herramientas, equipos que utilizan en su ambiente de trabajo, con las posturas de trabajo, con los movimientos, con los esfuerzos para el traslado de cargas y en pudiendo provocar fatiga o lesiones en el sistema osteomuscular.

Ejemplos: sobre esfuerzo, posturas inadecuadas, movimientos forzados, trabajos prolongados de pie, levantamiento inadecuado de materiales y carga.

2.3.5 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

(Según R.M 050-2013-TR), La identificación de riesgos, es la acción de observar, identificar, analizar los peligros o factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo, estructura e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas, así como los riesgos químicos, físicos, biológico y disergonómicos presentes en la organización respectivamente.

La evaluación deberá realizarse considerando la información sobre la organización, las características y complejidad del trabajo, los materiales utilizados, los equipos existentes y el

estado de salud de los trabajadores, valorando los riesgos existentes en función de criterios objetivos que brinden confianza sobre los resultados a alcanzar.

Algunas consideraciones a tener en cuenta:

- Que el estudio sea completo: que no se pasen por alto orígenes, causas o efectos de incidentes/accidentes significativos.
- Que el estudio sea consistente con el método elegido.
- El contacto con la realidad de la planta: una visita detallada a la planta, así como pruebas facilitan este objetivo de realismo.
- Tener en cuenta que los métodos para análisis y evaluación de riesgos son todos, en el fondo, escrutinios en los que se formulan preguntas al proceso, al equipo, a los sistemas de control, a los medios de protección (pasiva y activa), a la actuación de los operadores (factor humano) y a los entornos interior y exterior de la instalación (existente o en proyecto).

Existen varias metodologías de estudio para el análisis y evaluación de riesgos, entre ellos tenemos algunas:

Métodos Cualitativos:

Tienen como objetivo establecer la identificación de los riesgos en el origen, así como la estructura y/o secuencia con que se manifiestan cuando se convierten en accidente.

Algunas Clasificaciones:

- Análisis Histórico de Riesgos
- Análisis Preliminar de Riesgos
- Análisis: ¿Qué Pasa Si?
- Análisis mediante listas de comprobación

Métodos Cuantitativos:

Evolución probable del accidente desde el origen (fallos en equipos y operaciones) hasta establecer la variación del riesgo (R) con la distancia, así como la particularización de dicha variación estableciendo los valores concretos al riesgo para los sujetos pacientes (habitantes, casas, otras instalaciones, etc.) situados en localizaciones a distancias concretas.

Algunas Clasificaciones:

- Análisis Cuantitativo mediante árboles de fallos.
- Análisis cuantitativo mediante árboles de sucesos.
- Análisis cuantitativo de causas y consecuencias.

Método Comparativo:

Se basa en la experiencia previa acumulada en un campo determinado, bien como registro de accidentes previos o compilados en forma de códigos o lista de comprobación.

Métodos Generalizados:

Proporcionan esquemas de razonamientos aplicables en principio a cualquier situación, que los convierte en análisis versátiles de gran utilidad.

A continuación presentamos tres modelos de métodos generalizados que pueden servir como referencia para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

2.4 Hipótesis

La implementación adecuada de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo reduce, en un 10% anual, los accidentes de trabajo en las obras de subestaciones eléctricas de la empresa DELCROSA S.A.

2.5 Variables

2.5.1 Variable Independiente:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

2.5.2 Variables Dependientes

Accidentes laborales en la Empresa DELCROSA S.A

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Método de análisis:

Enfoque

El enfoque es aplicado por que se determinaran los actores y principales afectados por el desconocimiento de normativas y planes de seguridad y salud ocupacional en el Perú. El proyecto será ejecutado de forma conjunta con los directivos, supervisores y empleados de la empresa.

El enfoque cuantitativo buscara determinar todas las características, causas y efectos que generan actos y condiciones inseguras, afecciones físicas y mentales a los empleados pérdida a la empresa. Daño en bienes y maquinarias e interrupción en los procesos en las áreas de producción.

Investigación de campo

El tema de investigación se tomara como punto de referencia la obra de Suministro, Transporte, Montaje y Puesta en Servicio del Proyecto, LT 60 KV, S.E Guadalupe 1, Nueva S.E Guadalupe 2 y S.E asociados y Ampliación de Sub estación Ejidos Piura, la investigación de campo nos permitirá determinar el problema en el lugar donde se esté dando la información.

3.1.1 Tipo de Estudio:

El tipo de investigación utilizada en nuestro estudio es Descriptivo Simple.

- **DESCRIPTIVA:** porque consiste en proponer un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Es decir se recolectará datos se describirá, analizará y evaluará los parámetros de un Sistema de SSO a fin de reducir accidente y enfermedades ocupacionales en la empresa DELCROSA S.A.

3.1.2 Diseño de Investigación:

El diseño de investigación es Descriptivo Simple



Dónde:

M= Una empresa de ejecución de Obra de Subestaciones eléctricas

O = Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

3.1.3 Operacionalización de Variables:

Cuadro N° 04: Operacionalización de Variable Independiente

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores
Sistema de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional	Mecanismos integrados de la organización diseñados para controlar los riesgos que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores y que permiten además cumplir fácilmente con la legislación.	Conjunto de procedimientos de trabajo que buscan mitigar riesgos laborales	Política
			Planificación
			Implementación y operación
			verificación
			Revisión por la gerencia

Fuente: Investigador

Cuadro N°05: Operacionalización de Variable Dependiente

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores
Accidentes laborales en la Empresa DELCROSA S.A	Son los accidentes y toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior; o la muerte, a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.	Provocados por Actos y Condiciones inseguras	Ubicación en lugares peligrosos
			Utilización de protección personal
			Equipos de protección, resguardos o dispositivos inadecuados
			Orden y limpieza en lugares de trabajo

Fuente: Investigador

3.1.4 Población, muestra y muestreo:

Población: La población está conformada por 50 trabajadores de la empresa DELCROSA S.A

Muestra: La muestra es igual a la población

P \longrightarrow **M** (Población Muestral)

3.1.5 Criterios de Selección

Criterios de Inclusión

Se tomaron como muestra a todos los trabajadores que se encuentran laborando para la empresa DELCROSA S. A

Criterio de Exclusión

Ninguno

3.1.6 Método de Investigación

Método Deductivo (de lo general a lo específico):

Se utilizará el método de investigación deductivo el cual parte de un marco general de referencias aceptadas como válidas para llegar a una conclusión del tipo particular.

Se ha utilizado el método deductivo para la aplicación del marco teórico

3.1.7 Técnica de recolección de datos

Para el presente estudio se utilizará la siguiente técnica para la recolección de Información.

A.- Observación directa

Por medio de esta técnica se conocerá las actividades que ejecutan los trabajadores de la empresa en estudio y las condiciones reales del área en observación, logrando así obtener información más precisa y detallada sobre las mismas. Esta técnica se apoyó con la toma de apuntes.

B.- Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Facilitará la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos de seguridad y salud propios del sistema, el cual servirá como un diagnóstico inicial del sistema y poder proponer mejoras.

C.- Revisión Bibliográfica

Utilizada para la recolección de información ajustada a la investigación, con el propósito de complementar y sustentar los datos obtenidos, recurriendo para ello a: libros, Tesis previas y publicaciones de Internet.

D.- Consulta académica

Estas se efectúan con el fin de establecer los parámetros de estudio, obtener orientación sobre los pasos a seguir para desarrollar la investigación y aclarar dudas referentes al trabajo.

E.- Tomas Fotográficas

Se utilizarán para tener una visión de la situación actual del área en estudio.

F.- Lista de accidentes históricos

Esta información se utilizará para evaluar el comportamiento de los accidentes en la Empresa DELCROSA S.A, en los últimos 2 años información suministrada por el área del SIG.

3.1.8 Validación y confiabilidad del instrumento

La encuesta a aplicarse a la empresa Delcrosa S.A. será validada por tres expertos, dado que lo que se trata es de ver la congruencia y pertinencia de las preguntas que se incluirán en la encuesta.

3.1.9 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de la información, se realizó encuestas a los trabajadores empleando como técnica el cuestionario, Para el procesamiento de la información se realizó la revisión y clasificación de la información para luego proceder a la tabulación y elaboración de

cuadros representativos con el estudio y análisis estadístico de los datos y establecer las conclusiones respectivas.

Así mismo se utilizará la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos (Matriz IPER) el mismo que permitirá identificar y evaluar los factores de riesgos asociados a la actividad de la empresa en investigación.

3.1.10 Método de análisis de datos

Estadística descriptiva: Se hará uso para describir los resultados en base a tablas de frecuencia y gráfico de barras, haciendo uso de estadísticos de tendencia central tales como: el valor mínimo, máximo y la desviación estándar y finalmente se realizará la interpretación o análisis de los gráficos.

3.1.11 Consideraciones éticas

La importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional se hace cada día más evidente, una muestra de ello son las disposiciones legales y normativas aprobadas durante el último año. El nuevo Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional que obliga a las empresas a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, estimula a seguir preparándonos para brindar condiciones adecuadas de trabajo y cumplir la normativa vigente, logrando un ambiente laboral seguro y saludable, repercutiendo en un aumento significativo de la competitividad y una sustancial disminución de los costos operativos en las organizaciones.

Siendo así que el papel de la Seguridad y Salud Ocupacional en nuestro país está cambiando gradualmente, considerando que:

- La SSO será considerada como un factor de producción, esto también impulsado por las técnicas modernas de gestión como las de calidad que están volviendo a considerar a la SSO como un factor de producción.
- Muchas de las empresas van a desarrollar una política que contenga aspectos de SSO.

- La concientización de los principales actores, como organismos del estado, empresarios y clientes, incrementará el ingreso al mercado de productos cada vez más seguros para el usuario.
- La inclusión de aspectos de SSO dentro de la política de salud nacional, debido a la repercusión que tienen sobre la salud pública y específicamente por la salud de la fuerza laboral en la economía y los costos que origina descuidar este aspecto.

Se va a considerar a la SSO como un elemento de marketing, porque la implementación de un buen sistema crea una opinión pública favorable mejorando la imagen de la empresa.

CAPÍTULO 4

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

4.1 Generalidades de la empresa

Razón Social : DELCROSA S.A
Dirección : Av. Argentina 1515- Lima
RUC : 20100019940
Teléfono : (01)-3366614

4.1.1 Actividad Económica

La empresa Delcrosa S.A es una compañía que fabrica transformadores eléctricos de distribución y potencia, comercialización de motores, variadores y reductores, venta y ejecución de proyectos electromecánicos.

4.1.2 Población Trabajadora Obras en General

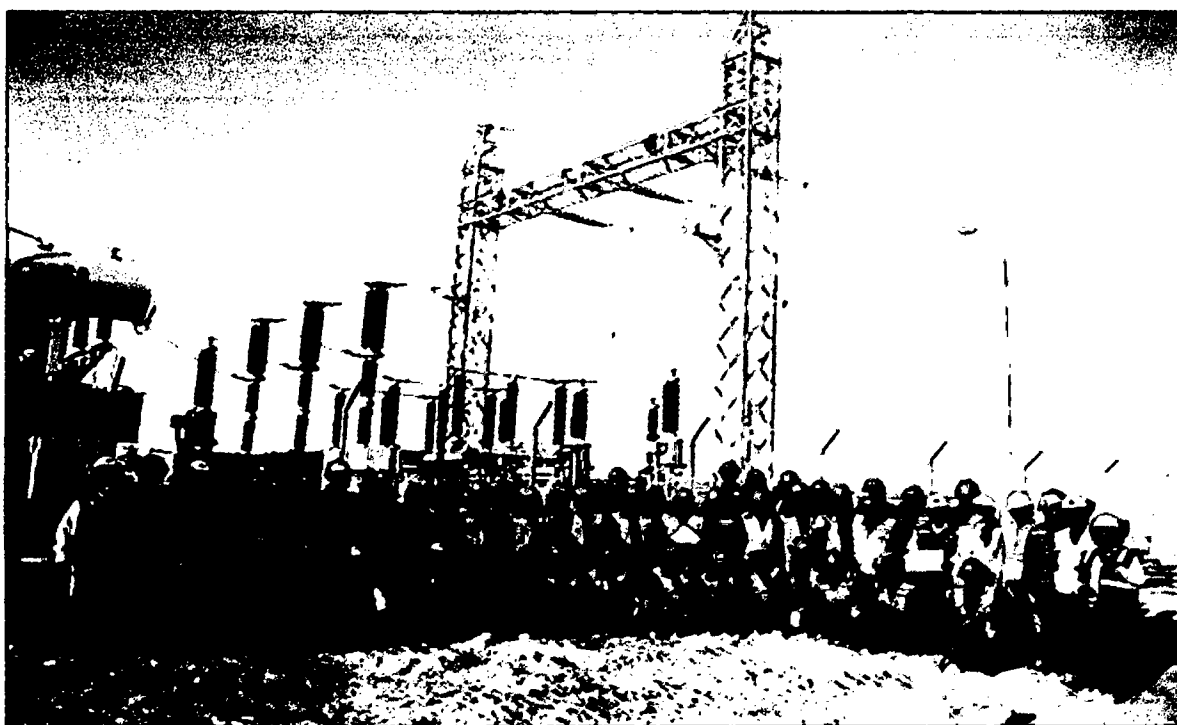
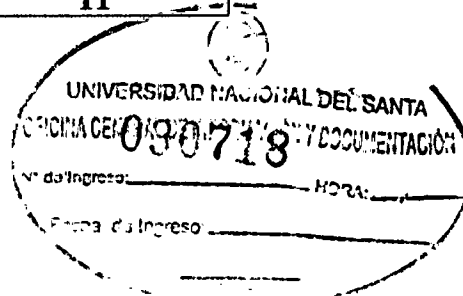


Figura N° 07: Población del Proyecto de Guadalupe

Cuadro N° 06: Numero de trabajadores por puesto de trabajos

POBLACIÓN	N° PERSONAS
CIVILES	57
ELECTROMECAÑICOS	27
ADMINISTRATIVOS	11

Fuente: Delcrosa S.A



Cuadro N° 07: Número de trabajadores por nivel de escolaridad.

NIVEL DE COMPETENCIA	N° TRABAJADORES
Solo Primaria completa	0
Secundaria incompleta	0
Secundaria Completa	57
Técnicos	27
Profesionales	11
TOTAL	95

Fuente: Delcrosa S.A

4.1.3 Horario de Trabajo

Cuadro N° 08: Horario de trabajo en general

AREA	HORARIO DE TRABAJO	DÍAS	ALMUERZO
Administrativa y Operativa	7:30 am - 5:00 pm	Lunes a Sábado	1:00 pm a 2:00 pm

Fuente: Delcrosa S.A

4.1.4 Centros de Trabajo en Obras en General y Planta principal

Cuadro N° 09: Centros de Trabajo

Nombre del Centro de Trabajo	Dirección	Total de Trabajadores
Planta Delcrosa	Av. Argentina 1515 - Lima	270
Set - Guadalupe	Km - 713 Panamericana Sur	57
Set - Oxapampa	Jr. Frech - Oxapampa	23
Set - Ejidos	Sector GS/N Ex Hac. Miraflores Caserío Miraflores - Castilla - Piura	8

Fuente: Delcrosa S.A

4.2 Planeamiento estratégica

Visión:

Aportar a la competitividad de nuestros clientes suministrando bienes y servicios que satisfagan sus necesidades, contribuyendo con la preservación del medio ambiente y la responsabilidad social.

Misión:

Llegar a ser en 5 años una empresa líder suministrando soluciones integrales en el sector eléctrico.

4.3 Identificación y Evaluación de Riesgos en la Empresa DELCROSA S.A

Siguiendo un check list se determinan los riesgos existentes en Obras en Sub-Estaciones Eléctricas.

Cuadro N° 10: Riesgos en Parte Civiles

PARTE	TIPO DE PELIGRO	FACTOR DE RIESGO
CIVIL	físico	Daños al sistema reproductivo, pérdida parcial, temporal o permanente de la capacidad auditiva, golpe de calor, deshidratación, Alteración del sistema locomotor, afectación a la piel y ojos, inflamación d vías respiratorias y/u oculares.
	Mecánico	Atrapamiento, cortes, amputaciones por aplastamiento, traumatismos, fracturas, contusiones, caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, daños al sistema respiratorio.
	Químico	Intoxicación, Daño a diferentes orgánicos del cuerpo, quemadura, intoxicación, explosión e incendio
	Biológico	Contaminación de alimentos, picaduras, contaminación de hongos en duchas, contaminación de virus en trabajadores resfriados.
	Ergonómico	Dolencias musculoesqueléticas
	Natural	Volcaduras de vehículos/ Caídas-resbalones/ personal expuesto a lluvias
	eléctrico	Descarga eléctrica, arco eléctrico,

Cuadro N° 11: Riesgos en Parte Electromecánico

PARTE	TIPO DE PELIGRO	FACTOR DE RIESGO
ELECTROMECAÁNICA	físico	Pérdida parcial, temporal o permanente de la capacidad auditiva, golpe de calor, deshidratación, afectación a la piel y ojos, inflamación de vías respiratorias y/u oculares.
	Mecánico	Atrapamiento, cortes, amputaciones por aplastamiento, traumatismos, fracturas, contusiones, caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, daños al sistema respiratorio.
	Biológico	Contaminación de alimentos, picaduras, contaminación de hongos en duchas, contaminación de virus en trabajadores resfriados.
	Ergonómico	Dolencias musculoesqueléticas
	Natural	Volcaduras de vehículos/ Caídas-resbalones/ personal expuesto a lluvias
	Eléctrico	Descarga eléctrica, arco eléctrico,

4.4 Encuesta Realizada al Personal de Obras

4.4.1 Análisis de Resultados de la Encuesta

- **Pregunta N°1:** ¿Cree Ud. Que es importante implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Cuadro N° 12: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras – DELCROSA S.A – Pregunta 1

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	27	50.94
NO	26	49.06
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

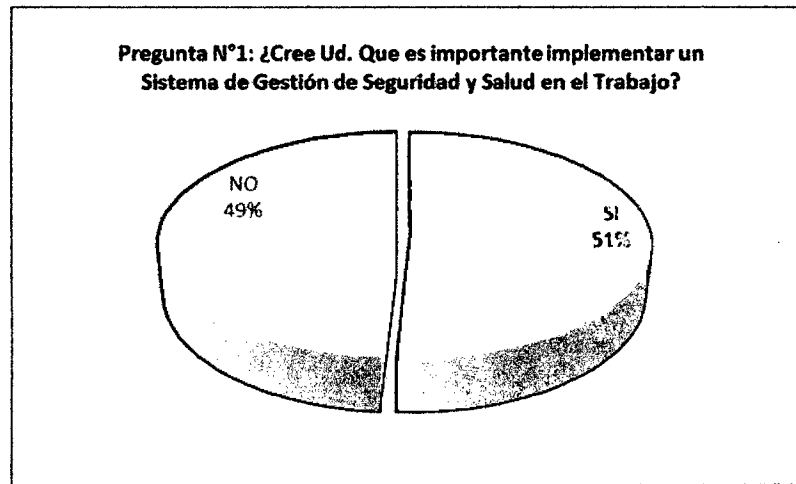


Figura N° 8: Estadística gráfica – Pregunta 1

Interpretación:

El 50.94% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 49.06% expreso un NO.

Análisis:

El 50.94% de los encuestados afirmo que si es importante implementar un Sistema de SSO en Obras – DELCROSA S.A; sin embargo es importante mencionar que debido a la falta de información sobre la definición y beneficios que ofrece un sistema de gestión de seguridad el 49.06% de los encuestados no saben que es significa dicho sistema o simplemente no lo toman importancia.

➤ **Pregunta 2: ¿Conoce que es un accidente de trabajo?**

Cuadro N° 13: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 2

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	27	50.94
NO	26	49.06
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

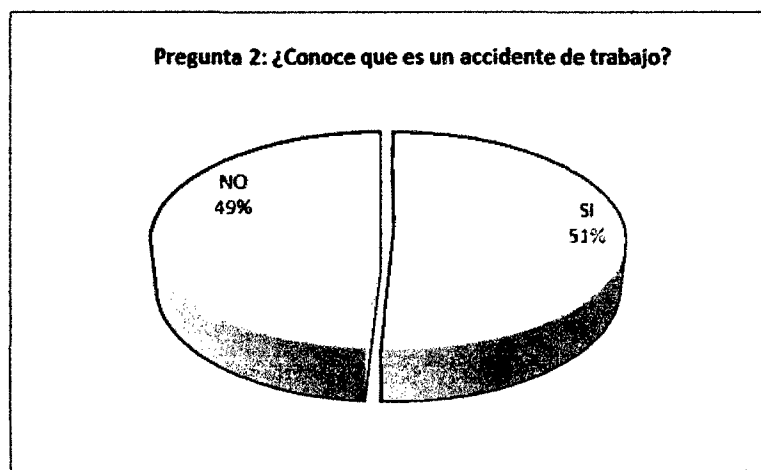


Figura N° 9: Estadística gráfica – Pregunta 2

Interpretación:

El 50.94% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 49.06% expresó un NO.

Análisis:

El 50.94% de los encuestados afirmó que saben lo que es un accidente de trabajo; sin embargo es importante mencionar que debido a la falta de capacitación, entrenamiento, charlas y sensibilizaciones sobre la definición de accidente de trabajo el 49.06% de los encuestados no saben cuál es su significado.

➤ **Pregunta 3:** ¿Conoce los lugares de peligro existente en su área de trabajo?

Cuadro N° 14: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 3

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	29	54.72
NO	24	45.28
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

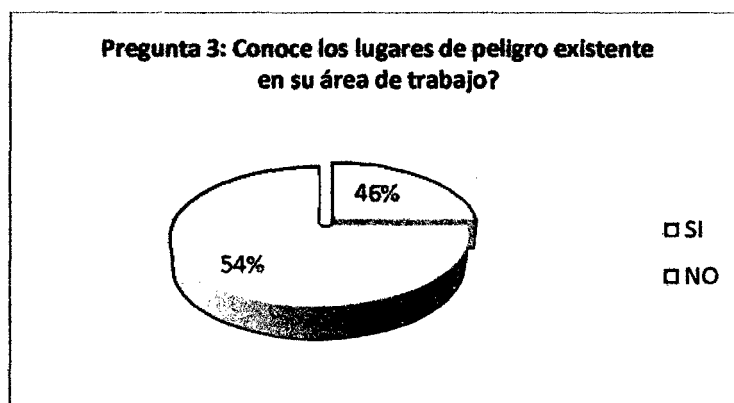


Figura N° 10: Estadística gráfica - Pregunta 3

Interpretación:

El 54.72% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 45.28% expresó un NO.

Análisis:

El 54.72% de los encuestados afirmó sí conocer los lugares de peligro en obras - Delcrosa S.A; sin embargo es importante mencionar que debido a la falta de información sobre las áreas de trabajo, el descuido y excesiva confianza por parte del personal, no se puede aseverar que conozca con exactitud el peligro al que están expuestos y más aún las precauciones que deben tener en sus labores diarias.

➤ **Pregunta 4: ¿Existen Procedimiento de Trabajo y sabe cuáles son?**

Cuadro N° 15: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 4

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	14	26.42
NO	39	73.58
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

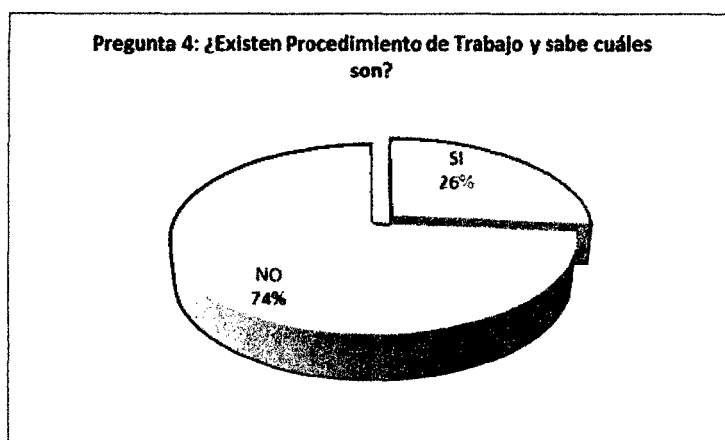


Figura N° 11: Estadística gráfica - Pregunta 4

Interpretación:

El 26.42% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 73.58% expresó un NO.

Análisis:

El 26.42% de los encuestados afirmó que sí existen procedimientos de trabajo; dando a reflejar que el 73.58% no tienen conocimientos por falta de información o existen procedimientos pero no están documentados para el fácil acceso y conocimiento del personal de obras, es necesario implementar una estación de consulta colocando toda la documentación existente.

- **Pregunta 5:** ¿Les proporcionan capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a los peligros existentes en sus actividades?

Cuadro N° 16: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 5

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	23	43.40
NO	30	56.60
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

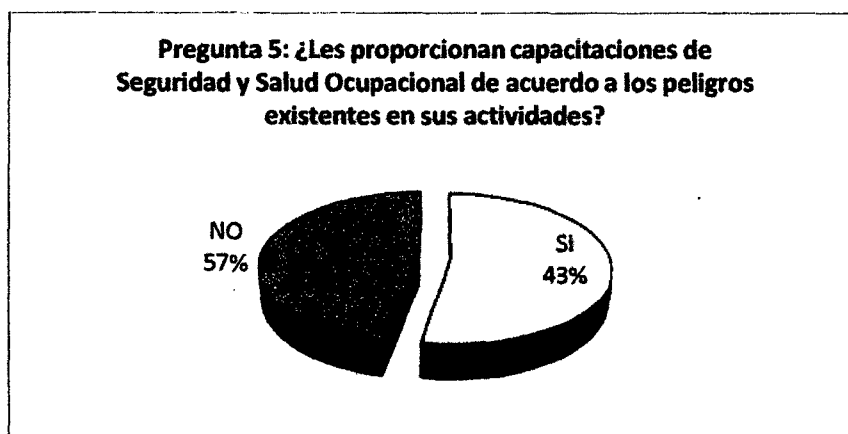


Figura N° 12: Estadística gráfica - Pregunta 5

Interpretación:

El 43.40% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 56.60% expreso un NO.

Análisis:

El 56.60% de los encuestados expreso no recibir capacitaciones, esto se debe a que la mayoría del personal no recibe información (oral y escrita) sobre los riesgos laborales a los que están expuestos. Además no existe una buena gestión que garantice el bienestar de las personas que laboran en la planta. Y la razón más importante es el desobligo y la poca importancia que se dan a temas importantes es el desobligo y la poca importancia que se dan a temas de seguridad e higiene por parte de los empleados y altos directivos de la empresa.

➤ **Pregunta 6:** ¿Conoce cuál es la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Cuadro N° 17: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 6

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	19	35.85
NO	34	64.15
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

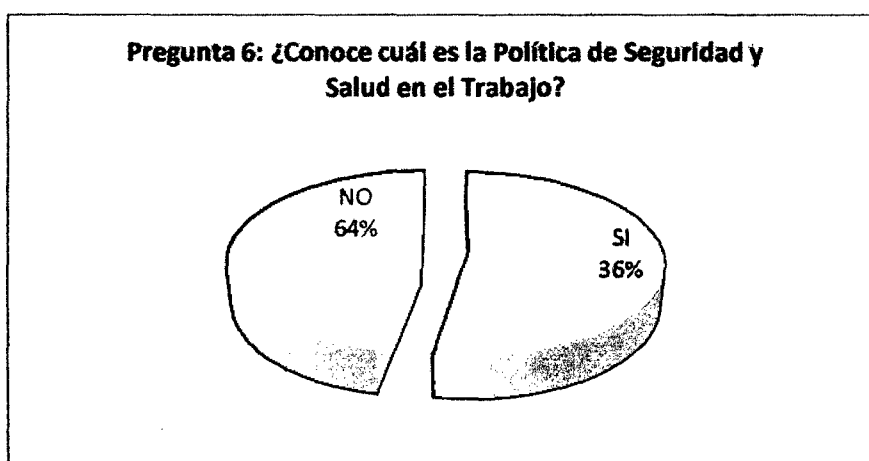


Figura N° 13: Estadística gráfica - Pregunta 6

Interpretación:

El 35.85% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 64.15% expresó un NO.

Análisis:

El 35.85% de los encuestados afirmó si conocer la Política de Seguridad y Salud Ocupacional en obras - Delcrosa S.A; sin embargo es importante mencionar que debido a la falta de información y comunicación con todos los trabajadores de las distintas obras, no existe un conocimiento por gran parte de los trabajadores en un 64.15%, es necesario implementar un programa de difusión sobre la política de seguridad y salud ocupacional en todas las obras.

➤ **Pregunta 7:** ¿La empresa Le proporciona equipos de protección personal?

Cuadro N° 18: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 7

ALTERNATIV	N° TOTAL	%
SI	48	90.57
NO	5	9.43
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

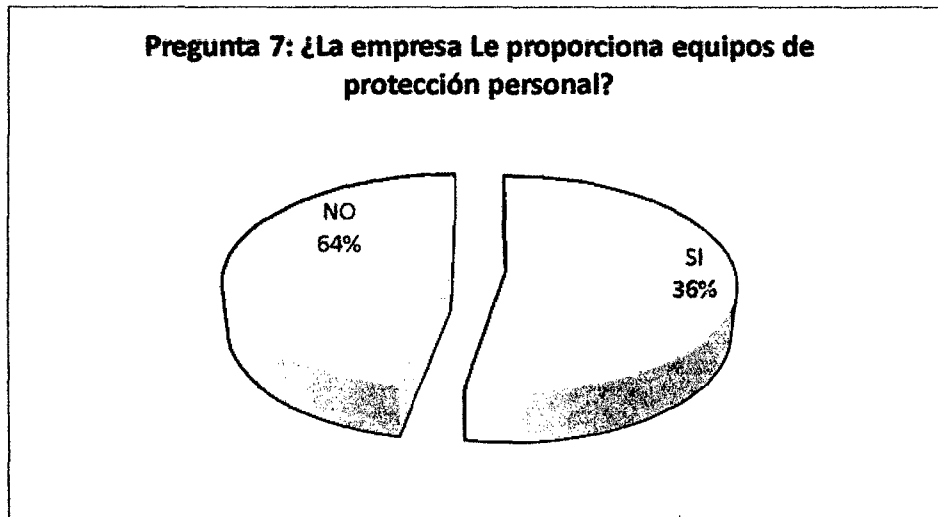


Figura N° 14: Estadística gráfica - Pregunta 7

Interpretación:

El 90.57% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 9.43% expresó un NO.

Análisis:

El 90.57% de los encuestados afirmaron que la empresa Delcrosa S.A si entregan equipos de protecciones personales, sin embargo se pudo evidenciar que en contadas ocasiones existen un desabastecimiento de los implementos, provocando inconveniente en los trabajadores, ya que muchos de ellos deben ajustarse a los equipos disponibles o deben realizar sus labores sin protección personal.

- **Pregunta 8:** ¿Ud. Respeta las protecciones, resguardos y dispositivos de seguridad que poseen las máquinas y herramientas?

Cuadro N° 19: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 8

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	44	83.02
NO	9	16.98
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

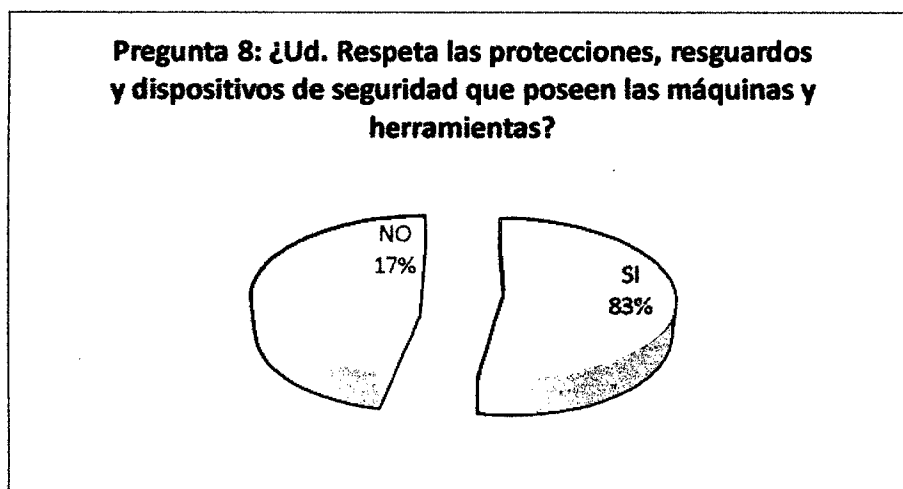


Figura N° 15: Estadística gráfica - Pregunta 8

Interpretación:

El 83.02% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 16.98% expresó un NO.

Análisis:

El 83.02% de los encuestados afirman tener las precauciones debidas para el manejo de maquinas herramientas, ya que están consientes del peligro al que están expuestos y las acciones pertinentes que deben hacer a fin de evitar un accidente de trabajo. Aunque es importante mencionar que debido a la confianza excesiva de los mismos, muchas veces se olvidan de este procedimiento ocasionando incidentes en su puesto de trabajo como cortes, atrapamientos y lesiones.

- **Pregunta 9:** ¿Los implementos de trabajo (material, equipos o herramientas) que proporciona la empresa se encuentran en buen estado?

Cuadro N° 20: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta N° 9

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	35	66.04
NO	18	33.96
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

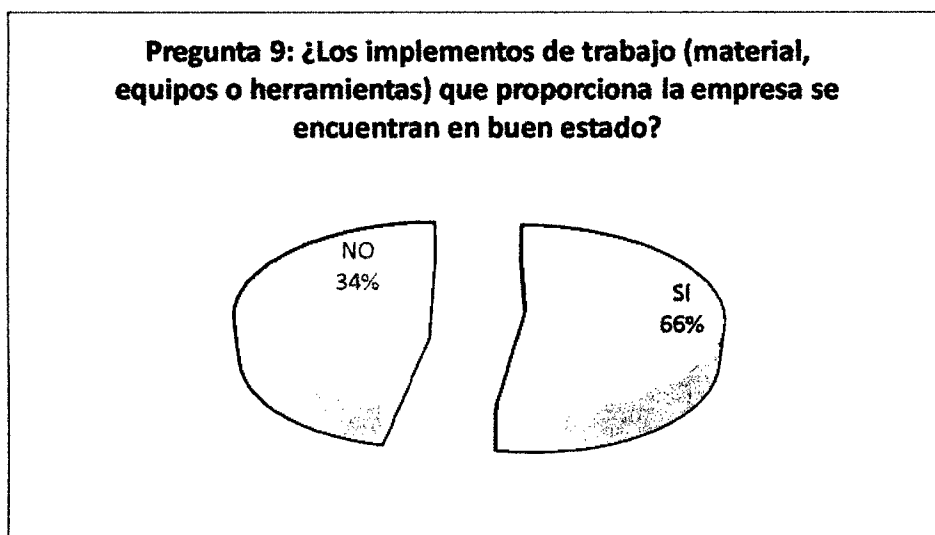


Figura N° 16: Estadística gráfica - Pregunta 9

Interpretación:

El 66.04% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 33.96% expresó un NO.

Análisis:

El 66.04% de los encuestados afirman que los equipos están en buenas condiciones, esto se debe a que la empresa cuenta con un mantenimiento adecuado para resolver cualquier problema e inconveniente con las máquinas y dispositivos de trabajo. Aunque en algunas ocasiones presentan fallos debido a la antigüedad de los mismos y el uso diario que se les da.

- **Pregunta 10:** ¿Antes de comenzar su jornada laboral revisa Ud. Su puesto de trabajo por algún motivo de seguridad?

Cuadro N° 21: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 10

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	30	56.60
NO	23	43.40
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

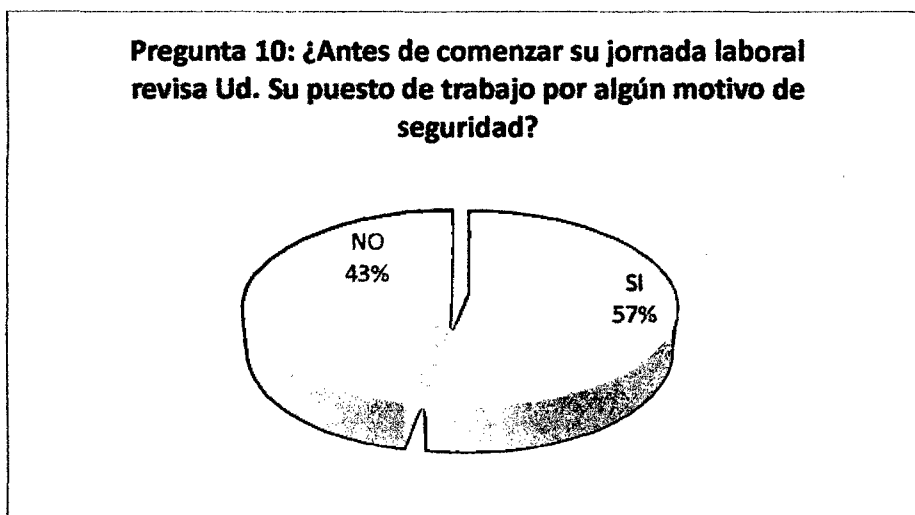


Figura N° 17: Estadística gráfica - Pregunta 10

Interpretación:

El 56.60% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 43.40% expresó un NO.

Análisis:

El 56.60% de los encuestados afirmó que los equipos están en buenas condiciones, esto se debe a que la empresa cuenta con un departamento de mantenimiento adecuado con los medios necesarios para resolver cualquier problema e inconveniente con las máquinas y dispositivos de trabajo. Aunque en algunas ocasiones presentan fallos debido a la antigüedad de los mismos y el uso diario que se les da.

- **Pregunta 11:** ¿Su área de trabajo le proporciona todas las facilidades para el desenvolvimiento y desarrollo de las actividades?

Cuadro N° 22: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras - DELCROSA S.A - Pregunta 11

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	30	56.60
NO	23	43.40
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

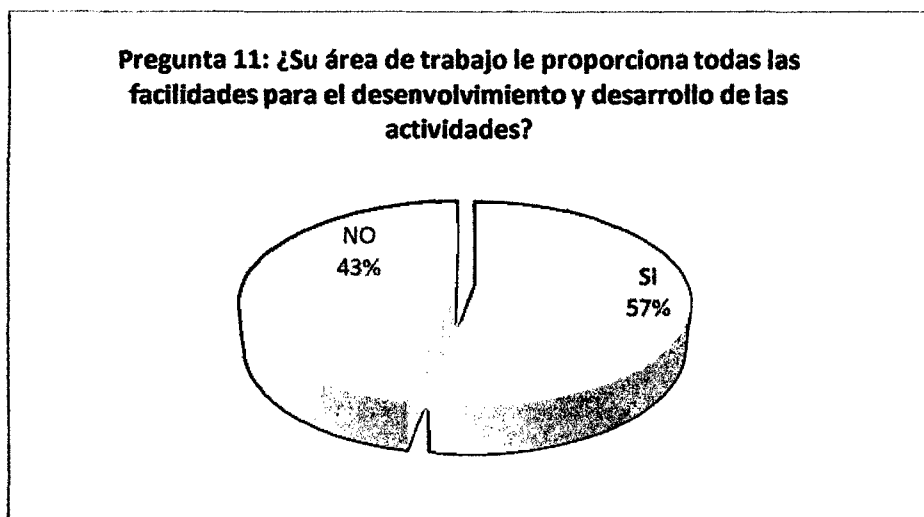


Figura N° 18: Estadística gráfica - Pregunta 11

Interpretación:

El 56.60% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 43.40% expreso un NO.

Análisis:

El 56.60% de los trabajadores dijeron que su área de trabajo es la adecuada para realizar sus labores, manifestando el orden y limpieza permanente en sus áreas de trabajo.

➤ **Pregunta 12:** ¿Adquiere una postura adecuada para el levantamiento de carga?

Cuadro N° 23: Resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores en Obras – DELCROSA S.A - Pregunta 12

ALTERNATIVA	N° TOTAL	%
SI	28	52.83
NO	25	47.17
TOTAL	53	100

Fuente: Tesistas

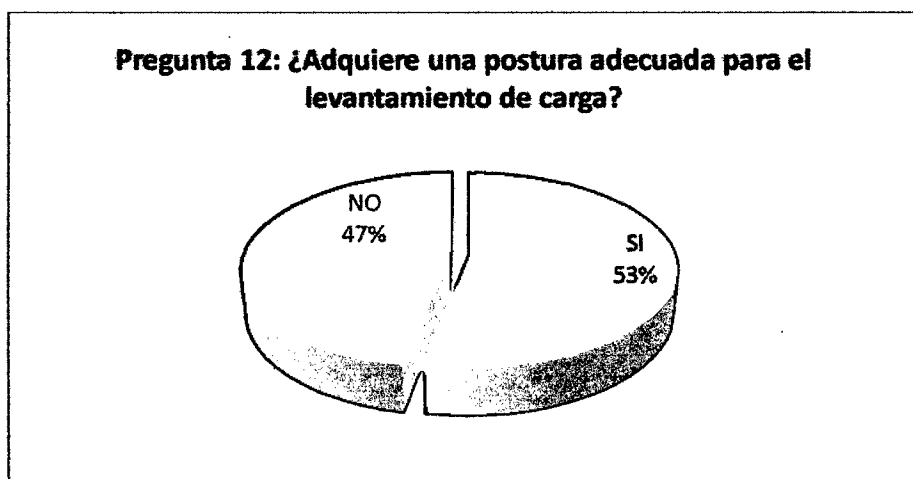


Figura N° 19: Estadística gráfica – Pregunta 12

Interpretación:

El 52.83% de los encuestados respondieron SI a la pregunta planteada, el 47.17% expresó un NO.

Análisis:

El 52.83% de los encuestados afirmó tener correctas posturas para el levantamiento de cargas como materiales, equipos, etc. Aunque esto puede ser discrepante, ya que la mayoría del personal desconoce los procedimientos adecuados para realizar estas actividades y muchos de ellos lo hacen en forma empírica, desarrollando lesiones que pueden incapacitar de manera total o parcial a los trabajadores.

4.5 Estado de cumplimiento frente a Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para conocer la situación actual de DELCROSA S.A. frente a la legislación y reglamento vigente, Ley 29783 y D.S 005-2012-TR. Se realizó una línea base el cual se analizó y verificó el estado de la organización de proyectos electromecánicos.

Se establecieron 3 ítems para la evaluación del cumplimiento de la empresa para el cumplimiento de la empresa frente a la ley 29783 de SST y D.S 005-2012-TR, como se muestra a continuación:

- **Lineamiento:** En este ítem se encuentran los elementos del Sistema de Gestión del SST.
- **Descripción:** En este ítem se relacionan que la organización debe establecer y mantener para lograr un SSO.
- **Cumplimiento:** En este ítem se describe la situación de la empresa DELCROSA S.A frente a los requisitos exigidos por la norma.
- **Acciones por incumplimiento:** En este ítem se describe las acciones correctivas que se realizarán para el cumplimiento de la normativa.

La clasificación que se utilizó para evaluar la situación de la empresa DELCROSA S.A fue la siguiente:

Cuadro N° 24: Parámetros de clasificación de la ley 29783 SST.

CONDICIONES	CLASIFICACIÓN
Está definido, documentado e implementado	3
Está definida, esta implementada pero no documentado	2
Está definida pero no está implementada ni documentada	1
No está definida, ni documentada ni implementada	0

Fuente: Autores del trabajo de grado

De acuerdo con lo anterior. Se realizó el cuestionario en DELCROSA S.A el cual se puede observar en el **ANEXO 1**.

4.6 Tabulación resumen del diagnóstico del cumplimiento de la ley 29783 de SST y su D.S-005-2012-TR.

Resultados de la situación actual en la empresa DELCROSA S:A. frente a los requisitos exigidos en la legislación y su reglamento.

Cuadro N° 25: Cuadro de resumen del cumplimiento de la Ley 29783 SST.

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	Porcentaje cumplimiento
Título I	Disposiciones Generales	-----	-----	-----
Título II	Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	-----	-----	-----
Título III	Sistema Nacional de Seguridad y en el Trabajo	Capítulo I	Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	-----
		Capítulo II	Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo	-----
Título IV	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Capítulo I	Principio	20
		Capítulo II	Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	50
		Capítulo III	Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	33.3
		Capítulo IV	Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	33.3
		Capítulo V	Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	11.1
		Capítulo VI	Acción para la Mejora Continua	16.6
Título V	Derechos y Obligaciones	Capítulo I	Derechos y Obligaciones de los Empleadores	42.6
		Capítulo II	Derechos y Obligaciones de los Trabajadores	44.4
Título VI	Información de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales	Capítulo I	Políticas en el Plano Nacional	-----
		Capítulo II	Políticas en el Plano de las Empresas y Centros Médicos Asistenciales	0
		Capítulo III	Recopilación y Publicación de Estadísticas	-----
		Capítulo IV	Investigación de Accidentes de Trabajo, Enfermedades Ocupacionales e Incidentes Peligrosos	66.6
Título VII	Inspección de Trabajo en Seguridad y Salud en el Trabajo	-----	-----	-----

Fuente: Autores del Trabajo de Grado

Como se muestra en el cuadro N° 26, la empresa no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, aunque la organización brinda algunos elementos de protección personal pero no establecen un programa para el sistema de SSO.

CAPÍTULO 5

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN SUB-ESTACIONES ELÉCTRICAS DELCROSA S.A

5.1 Política y Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

5.1.1 Descripción de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional

Todo Sistema de Gestión debe iniciarse con el compromiso de la dirección de la empresa, manifestado en una política de prevención de riesgos laborales en la que se detallan las intenciones y principios de la misma frente a la prevención de riesgos laborales.

El compromiso asumido por la dirección de la empresa debe incluir claramente la mejora continua y el cumplimiento de las leyes vigentes y otras obligaciones que la empresa tenga con su entorno.

La política de seguridad y salud ocupacional proporciona un marco de trabajo para la acción y para establecer los objetivos de seguridad y salud ocupacional.

5.1.1.1 Política de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente de DELCROSA S.A

En Construcciones Electromecánicas DELCROSA S.A., fabricamos y comercializamos transformadores eléctricos, comercializamos equipos de accionamiento y realizamos proyectos electromecánicos, asumiendo la mejora continua de los procesos de nuestro Sistema Integrado de Gestión.

Comprometiéndonos a:

- Proveer productos y servicios de calidad que logren la satisfacción de los clientes.*
- Mantener una cultura de seguridad y salud ocupacional que permita prevenir los incidentes y enfermedades, asegurando la mejora de su desempeño, brindando las condiciones adecuadas para el desarrollo laboral y profesional en nuestro centro de trabajo; así como también garantizando que todos los colaboradores, así como sus representantes sean consultados y participen activamente.*
- Prevenir, reducir o eliminar los impactos adversos sobre el medio ambiente, como resultado de nuestras actividades.*
- Cumplir con los requisitos legales aplicables a nuestras actividades, así como aquellos a los que la organización se adhiera libremente.*

Amilcar Bedoya Castillo

Gerente General

5.1.2 Objetivos del Seguridad y Salud Ocupacional


		OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				DPQ002
Documento Principal						Revisión: 1
POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y AMBIENTE.	OBJETIVOS		INDICADOR	META	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS				
MANTENER UNA CULTURA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL QUE PERMITA PREVENIR LOS INCIDENTES Y ENFERMEDADES, ASEGURANDO LA MEJORA DE SU DESEMPEÑO, BRINDANDO LAS CONDICIONES ADECUADAS PARA EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL EN NUESTRO CENTRO DE TRABAJO, ASÍ COMO TAMBIÉN GARANTIZANDO QUE TODOS LOS COLABORADORES, ASÍ COMO SUS REPRESENTANTES SEAN CONSULTADOS Y PARTICIPEN ACTIVAMENTE.	CAPACITAR Y ENTRENAR AL PERSONAL EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Medir la eficacia de capacitación de seguridad y salud ocupacional en el personal de acuerdo al plan anual de capacitación	$\frac{\# \text{ de personal aprobado en la capacitación}}{\text{Total de personal participante en la capacitación}} * 100$	Aprobación mayor o igual al 98% del personal asistente en las capacitaciones	Supervisor SSOMA	Mensual
		Cumplir con el dictado de charlas de 5 minutos	$\frac{(\# \text{ de charlas Dictadas})}{\text{Total de charlas programadas}} * 100$	Realizar más del 100% de las charlas programadas	SIG	Mensual
	MEJORA LA GESTION DE LOS RIESGOS	Reducir los índices de accidentabilidad en la empresa	$(\text{Índice de frecuencia} \times \text{Índice de severidad}) / 1000$	El índice debe ser < a 10	Bienestar Social/SIG	Mensual
	CREAR UNA CULTURA DE SEGURIDAD EN TODO NUESTRO PERSONAL. PARA REPORTAR TODAS LAS CONDICIONES Y ACTOS INSEGUROS	Realizar inspecciones planeadas	$\frac{(\# \text{ de inspecciones realizadas})}{\# \text{ de inspecciones programadas}} \times 100$	Realizar más de 95% de las inspecciones planificadas	SIG	Mensual
	REDUCIR LOS INDICES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	Reducir la tasa de prevalencia y/o enfermedades de trabajo	$\frac{(\# \text{ Total Anual de Enfermedades Ocupacionales})}{\text{Número total de Trabajadores}} \times 100$	< a 0.75 Anual	SIG	Mensual
Elaborado por: Supervisor de SSOMA Fecha: 05/05/2014	Aprobado por: Gerencia de Proyectos Fecha: 05/05/2014		Aprobado por: Supervisor de SSOMA Fecha: 05/05/2014			

Figura N° 20: Objetivos y Metas de Seguridad y Salud Ocupacional

5.2.1.1 Divulgación y Comunicación de la Política

La divulgación y comunicación de la política estará a cargo del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional de Obras, quien a través de diferentes medios de comunicación como lo son las carteleras, folletos y sensibilización entre otros, velarán por que los trabajadores de la organización sean conscientes de los efectos de su trabajo en la gestión del S&SO y de cómo contribuye este al cumplimiento de los objetivos y la Política establecida por la organización.

5.2 Planificación del Sistema

La planificación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa DELCROSA S.A tiene como objetivo fundamental fomentar una actitud proactiva y responsable para la seguridad de todos sus empleados, identificando y evaluando los riesgos laborales y los requisitos legales, tomando medidas preventivas y correctivas para mitigar dichos riesgos.

5.2.1 Identificación de peligros y Evaluación de Riesgo

Se estableció un procedimiento para identificar los peligros y evaluar los riesgos así mismo, determinar controles operacionales para disminuir los niveles de riesgo evaluados de las actividades y servicios desarrollados en la organización. **ANEXO 2**

5.2.1.1 Identificación de Peligros

Para llevar a cabo la identificación de peligros, se debe preguntar tres cosas:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Quién (o qué) puede ser dañado?
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Complementariamente se puede desarrollar una lista de preguntas, tales como: durante las actividades del trabajo, ¿existen los siguientes peligros?:

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de herramientas, materiales, etc., desde altura.
- Espacio inadecuado.
- Peligros asociados con manejo manual de cargas.
- Peligros instalaciones y máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, mantenimiento, modificación, reparación y el desmontaje.
- Peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como en el transporte por carretera.
- Incendios y explosiones.
- Sustancias que pueden inhalarse.
- Sustancias o agentes que pueden dañar los ojos.
- Sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- Sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas.
- Energías peligrosas (electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones).
- Trastornos musculoesqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- Ambiente térmico inadecuado.
- Condiciones de iluminación inadecuadas.
- Barandillas inadecuadas en escaleras.

En cada caso habrá que desarrollar una lista propia, teniendo en cuenta el carácter de sus actividades de trabajo y los lugares en los que se desarrollan.

5.2.1.2 Evaluación de Riesgos

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Conceptualmente, el riesgo para cada evento puede ser definido como una función de la incertidumbre y del daño:

RIESGO = f(evento, incertidumbre, daño)

Dicho de otra forma:

RIESGO = Probabilidad * Severidad.

El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

A) Análisis del Riesgo

Uso sistemático de la información disponible para determinar la frecuencia con la que pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias. Esto quiere decir que con el análisis de riesgo:

- Se identifica el peligro.
- Se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

B) Valoración del Riesgo

El valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión

5.2.1.2.1 Tipos de evaluación de Riesgos

Las evaluaciones de Riesgo se pueden agrupar en cuatro grandes bloques:

- **Evaluación de riesgos impuestas por la Legislación específica.** Gran parte de los riesgos derivan de las propias instalaciones y equipos para los cuales existe una legislación nacional de Seguridad Industrial. El cumplimiento de dichas legislaciones supondría que los riesgos derivados de estas instalaciones o equipos estén controlados.
- **Evaluación de puestos para los que no existe legislación específica.** Hay riesgos en el mundo laboral para los que no existe una legislación nacional que limite la exposición a dichos riesgos. Sin embargo existen normas o guías técnicas que establecen el procedimiento de evaluación e

incluso, en algunos casos, los niveles máximos de exposición recomendados.

- **Evaluación de riesgos que precisa métodos especializados de análisis.** Existen legislaciones destinadas al control de los riesgos de accidentes graves, cuyo fin es la de prevención de accidentes graves tales como incendios, explosiones, emisiones resultantes de fallos en el control de una actividad industrial y que puedan entrañar graves consecuencias para personas internas y externas a la planta. Algunas de estas legislaciones exigen utilizar métodos específicos de análisis de riesgos, tanto cualitativos como cuantitativos, tales como el método HAZOP, el árbol de fallos y errores, etc.

- **Evaluación general de riesgos.** Cualquier riesgo que no se encuentre contemplado en los tres tipos de evaluaciones anteriores, se puede evaluar mediante un método general de evaluación. Este método se compone de las siguientes etapas: Clasificación de las actividades de trabajo, análisis de riesgos, Valoración del riesgo y preparación de un plan de control.

5.2.1.3 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) de Obras

La acción preventiva de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta: las características de los trabajadores, la naturaleza de la actividad, los equipos, los materiales, las sustancias peligrosas, y el ambiente de trabajo”.

Determinado el Plan de Trabajo a realizar la primera actividad fue la de reunir al Comité de Seguridad y Salud, con quienes se realizó una visita a todos las áreas de trabajo, con lo que se obtuvo información precisa para determinar todas las tareas que se desarrollan. Esto sirvió para establecer el listado de tareas que se realizan en la empresa; dicho listado de tareas se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 26: Áreas y Actividades de trabajo en Proyectos Electromecánicos

ÁREA	ACTIVIDAD
CIVIL	Instalación de casetas provisionales
	Trazo y Replanteo topográfico
	Instalación de carteles de obras
	Demolición de obras civiles
	Excavación de terrenos
	Eliminación de materiales excedentes
	Vaciado de concreto
	Habilitación e instalación de acero de refuerzo
	Encofrado y desencofrado
	Vaciado de concreto para solado
	Relleno y compactación
	Construcción de canaletas en patio y celdas
	Construcción de muros y techos aligerados
ELECTROMECAÁNICO	Montaje de cable de fuerza
	Montaje de transformadores
	Montaje de tableros y Celdas
	Tendido y conexionado de cables de control
	Instalación de malla de tierra profunda y superficial
	Montaje de pórticos metálicos
	Montaje de accesorio de transformadores
	Traslado interno de transformador
	Ensayos y pruebas previas a la puesta en servicio
ADMINISTRATIVO	Desplazamiento del personal administrativo
	Uso de equipos informáticos
	Supervisión e inspección de trabajo
	Habilitación de materiales y equipos
COMEDOR	Ingesta de alimentos

Por lo tanto, una vez confeccionada la lista de tareas y siguiendo con lo que indica el procedimiento, se procede a llevar a cabo la identificación de los peligros de cada actividad. Asimismo para cada peligro detectado se estima el riesgo, determinando su severidad y su probabilidad.

En el **ANEXO 2** se presenta la matriz de riesgos con cada una de las tareas encontradas.

5.2.2 Mapa de Riesgos

El mapa de riesgos se realizó mediante la observación de las actividades efectuadas en las sub estaciones donde se recopilan todos los riesgos identificados por los autores de la tesis. **ANEXO 3.**

5.2.3 Control de Riesgos

La organización debe tener claro que cumplir y hacer cumplir las normas generales, especiales, reglas, procedimientos e instrucciones sobre medicina, higiene y seguridad industrial, estarán a cargo de los jefes y supervisores de las respectivas secciones en cuanto a condiciones ambientales, físicas, mecánicas, químicas, eléctricas, locativas y humanas de su zona de trabajo. La empresa debe tener siempre presente sus responsabilidades en este sentido:

- Prevenir todo riesgo que pueda causar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Señalar las condiciones físicas o mecánicas inseguras e informar para que sean corregidas oportunamente.
- Cumplir y hacer cumplir las normas y procedimientos para la ejecución segura de los trabajos.
- Programar capacitaciones relacionadas con la práctica de salud ocupacional para el personal de la planta.
- Identificar los actos inseguros, corregirlos, y enseñar la manera de eliminarlos, adoptando métodos y procedimientos adecuados de acuerdo con la naturaleza del riesgo.
- Exigir el uso por parte de los empleados de los elementos de protección personal requeridos para cada caso.

- Informar periódicamente a cada trabajador sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como los existentes en el medio laboral en el que actúa e indicar la manera adecuada de prevenirlos.
- Establecer un programa permanente de salud ocupacional, acorde con la valoración del riesgo.
- Facilitar la práctica de inspecciones periódicas e Investigaciones conjuntamente con el comité de medicina, higiene y seguridad industrial en la empresa.
- Contar con planes de emergencia.
- Monitorear constantemente el sistema de seguridad industrial.

5.2.3.1 Requisitos Legales Aplicables

La empresa DELCROSA S.A debe cumplir con algunos requisitos legales que le permitan a la empresa tomar las decisiones obviamente basándose en normas, leyes, procedimientos y códigos, nacionales e internacionales. Para que la empresa pueda conseguir la certificación deberá cumplir con los siguientes requisitos: **ANEXO 4**

5.2.3.2 Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

Los programas de Seguridad y Salud Ocupacional abarcan todo lo relativo a la salud del trabajador y su relación con el medio. El que estos programas existan en un ambiente de trabajo consigue salvar vidas de trabajadores al disminuir los riesgos y sus consecuencias, tiene resultados positivos en la moral, y la productividad de los trabajadores. **ANEXO 5**

Los objetivos básicos de todo buen programa de Seguridad y Salud Ocupacional deben:

1. Proteger a los trabajadores de los peligros para la salud del medio ocupacional.
2. Facilitar el proceso de colocación y garantizar la idoneidad de cada individuo, de conformidad con sus condiciones físicas y mentales y con su estructura emocional para una determinada labor que aquél pueda desempeñar con un

- aceptable grado de eficiencia y sin poner en peligro la salud y seguridad propias, así como las de sus compañeros.
3. Garantizar adecuado servicio médico y de rehabilitación a las víctimas de lesiones ocupacionales.
 4. Alentar la labor de preservación de la salud individual.

La empresa DELCROSA S.A implantará y mantendrá programas de Seguridad y Salud Ocupacional para alcanzar sus objetivos, para poder lograr los objetivos propuestos, se deberá hacer la documentación de:

- a) Los objetivos serán alcanzados mediante una escala de tiempo e implementando los medios adecuados para conseguirlos.
- b) Las autoridades de la empresa deben estar prestos para ayudar y proveer a los trabajadores de lo necesario para alcanzar los objetivos.
- c) La delegación de responsabilidades y asignación de autoridades con sus respectivas funciones dentro de la organización para cumplir con los objetivos.

5.3 Competencias, capacitación y comunicación

5.3.1 Programa de Capacitación

Se proporciona conocimiento y habilidades para desempeñar el trabajo de manera competente. Está enfocada al conocimiento y las habilidades necesarias para desempeñar el trabajo de manera apropiada enfocada en temas de seguridad. **ANEXO 5**

Con demasiada frecuencia, la capacitación no logra alcanzar su objetivo tangible debido a que existen dos aspectos que deben ser proporcionales entre sí; uno es la cantidad de capacitación proporcionada y el otro los resultados de la misma.

Lo que se pretende es que la cantidad de capacitación proporcionada sea una medida de lo que realmente se entregó frente a lo que se planeó que se iba a entregar. De ahí que la calidad de la capacitación se determina mediante la evaluación de las percepciones de los alumnos así como también de la evaluación de las mejoras en el emplazamiento del trabajo.

5.3.2 Reuniones grupales de Seguridad

Como se menciono con anterioridad el Supervisor es un miembro clave en la empresa ya que él administra recursos ejerciendo liderazgo; así entonces las características de un Supervisor y Comunicador eficaz son:

- Naturalidad en su expresión corporal.
- Simple y metódico al explicar; usa un lenguaje apropiado.
- Sinceridad en sus mensajes.
- Amable con todas las personas.
- Entusiasta y dinámico al comunicar y de actitud mental positiva
- Seguridad y dominio del tema.
- Paciencia para escuchar a todos.
- Tolerancia honesta ante los errores.
- Capacidad para reconocer y aceptar diferencias de opinión.
- Considera las diferencias individuales
- Permita la participación
- No pierde el control
- Infunde confianza
- Considera los aportes de la gente

El objetivo es mejorar la comunicación de forma significativa y efectiva; reduciendo errores de interpretación y pérdidas ocasionadas por fallas de entendimiento. A continuación las responsabilidades de los integrantes en la Empresa Contratista.



Figura N° 21: Reuniones grupales de seguridad

a) Trabajadores

- Asistir a las Reuniones de Seguridad de 5 minutos y/o 30 minutos
- Llenar adecuadamente los formularios de asistencia.
- Llenado AST "Análisis de Trabajo Seguro".

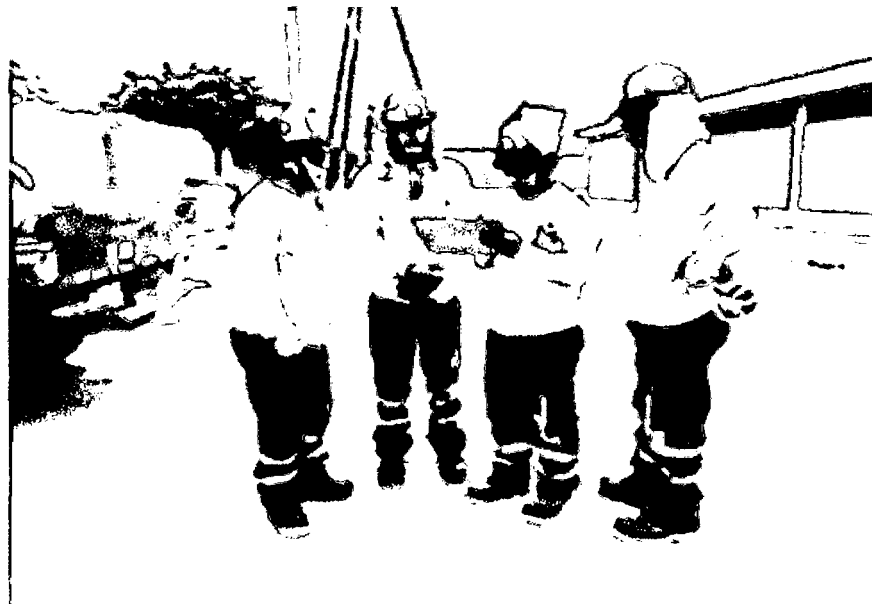


Figura N° 22 : Llenado de AST

b) Capataces/Supervisores/Jefes y Superintendentes

- Capacitar a su personal en temas relacionado a seguridad
- Dichas capacitaciones se realizarán antes de iniciar las labores diarias.
- Entregar esta información antes de la ejecución de los trabajos/tareas
- De los Jefes y Superintendentes, asistir a las reuniones ofrecidas por el Capataz/Supervisor de su área.

c) Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional

- Mantener un banco de temas para el apoyo de la realización de estas reuniones
- Mantener un registro de los asistentes a estas reuniones
- Registro de Asistencia a Reuniones Grupales.
- Informar mensualmente a todos los Departamentos sobre la cantidad y calidad de las Reuniones realizadas.

5.3.3 Comunicación

Uno de los mayores problemas que tenemos en la interacción con otros es la capacidad para entender y ser entendidos y es que la comunicación es un proceso interactivo cuyos elementos se interrelacionan en forma dinámica y mutuamente influyen implicando el envío y la recepción de símbolos, señales o avisos. La comunicación no es simplemente lógica, es psicológica, debido a que en ella no sólo transmitimos lo que vemos, sino comunicamos sentimientos, experiencias, actitudes y emociones. (Letayf Jorge , Gonzáles Carlos .1994). El trabajo del Supervisor es administrar recursos uno de estos recursos son las personas, que observan y tienen pensamientos, emociones, sentimientos, los que se transmiten para obtener una comunicación exitosa. Algunas maneras de lograr su efectividad son:

- Comprender que la comunicación involucra dar y recibir información como un proceso de doble vía: Hablar - escuchar; Leer - escribir.
- Desarrollar las habilidades de comunicación.
- Aplicar los principios de la comunicación.

5.4 Inspecciones y Observaciones de Trabajo

La inspección es una de las formas más antiguas e indiscutiblemente utilizadas para detectar y corregir las circunstancias que podrían originar pérdidas. Su necesidad se debe a que las cosas se desgastan, las condiciones cambian y las personas no son perfectas.

Las inspecciones y observación planificadas estarán descritas en el **ANEXO 5**, y los formatos para realizar se encuentran descritos en el **ANEXO 6**

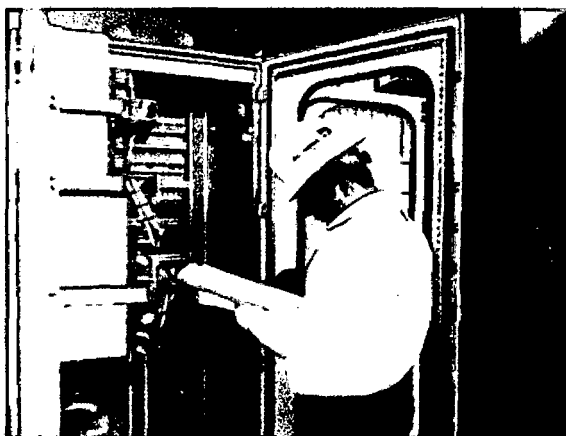


Figura N° 23: Inspecciones de Trabajo



Figura N° 24: Inspección de botiquín

¿Cómo realizar una inspección?

- **Empezar con una actitud positiva:** Un concepto más moderno de la inspección es asegurarse de resaltar las condiciones positivas. Empezar el informe con una lista “de todo lo que se ha hecho correctamente” incluyendo elogios según el último informe emitido es comenzar la inspección con una actitud positiva.
- **Buscar las cosas que no salta a la vista:** En una inspección se pueden descubrir muchos de los problemas obvios que están a la vista sin embargo se deberá de emplear una buena cantidad de tiempo buscando las cosas que se cree que normalmente no se ven durante las operaciones diarias.
- **Cubrir el sector sistemáticamente:** A fin de descubrir cada cosa en forma metódica y minuciosa, será necesario caminar por el lugar para dar una mirada rápida y decidir cual es el mejor camino para hacer una inspección correcta y completa. Aquí puede ayudar un diagrama describiendo la ruta a seguir.
- **Describir y ubicar cada cosa claramente:** Se pierde mucho respondiendo a preguntas y volviendo a visitar el área; después de presentar el informe de inspección, si es que la descripción de las cosas y su ubicación no son claras. Se aconseja usar nombres o fotos para indicar la ubicación sin depender de la memoria.
- **Tomar acción inmediata para controlar casos urgentes:** Cuando se descubre un riesgo serio o un peligro potencial, hay que tomar acción inmediatamente. Generalmente hay medidas inmediatas temporales que reducen el peligro hasta una corrección permanente; por ejemplo, colocar una tapa en un pozo abierto.
- **Informe las cosas que parecen innecesarias:** No hay nada que “pagará” mejor el tiempo empleado en una inspección que la reubicación de equipos y materiales en desuso, donde alguien puede utilizarlos. Un supervisor puede ahorrar bastante dinero a la empresa reubicando material y equipo a un lugar donde se lo necesite.

- **Buscar las causas básicas de las cosas:** Reconocer y analizar todos los actos y condiciones subestándares que se observa, ya que éstos son los síntomas del problema. En la misma forma tiene que determinar, siempre que pueda, cual es la causa real de la deficiencia que se ha notado.

Observación:

a) Mantenerse fuera del camino

Es importante permanecer lo suficientemente alejado del trabajador como para no interferir con las actividades, ni con las operaciones del equipo. Pero también es importante ubicarse en un lugar desde el cual se pueda ver claramente todos los detalles significativos del trabajo. Frecuentemente, existen pequeños detalles que la gente hace (o deja de hacer), que marcan la diferencia entre la calidad y las fallas, o entre la seguridad y un accidente. Es necesario encontrar un equilibrio entre la necesidad de espacio del trabajador y la necesidad de ver todo lo que involucra el trabajo.

b) Minimizar Distracciones

Si es posible, permanezca fuera de la línea directa de visión del trabajador. De lo contrario, puede distraer su atención de la tarea inmediata. No interrumpa con preguntas, sugerencias, o advertencias a menos que vea un accidente o pérdida grave en gestación. Trate de dejar que la persona realice toda la operación sin interrupción. Reserve para más tarde las preguntas, la discusión y entrenamiento.

c) Concentre su atención

Concentrarse es brindar la atención completa. Mantener abiertos los ojos y oídos. Estar alerta ante los "pequeños detalles" que pudieran hacer la gran diferencia. Relacione lo que la persona hace con el procedimiento correspondiente. Anotando todo para la etapa de seguimiento.



Figura N° 25: Observaciones de trabajo - planeadas

5.5 Equipos de Protección Personal

Se entiende por Equipo de Protección Personal (EPP), cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin

Los equipos de protección personal no eliminan los riesgos laborales, sino que su misión consiste en reducir al máximo las consecuencias de un posible daño causado por un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Antes de implementar el uso de un equipo de protección personal para minimizar las consecuencias de un posible daño al trabajador, deberá estudiarse la posibilidad de eliminar la situación de riesgo o reducir, en la medida de lo posible, el riesgo presente.

Las condiciones que deben reunirlos equipos de protección son:

- Condiciones de los materiales empleados en su fabricación: las propiedades físicas y químicas de los materiales deberán adecuarse a la naturaleza del trabajo y al riesgo a evitar. Los materiales no deben producir efectos nocivos en el usuario.

- Condiciones de diseño y construcción: su forma debe ser adecuada al mayor número posible de personas. Debe tener en cuenta los valores estéticos y reducir al mínimo su incomodidad.

5.5.1 Especificaciones técnicas de Equipos de Protección Personal

Los EPPs pueden clasificarse de diversas formas atendiendo a los diferentes conceptos de la protección **ANEXO 7**

- a. Según el **grado de protección** que ofrecen:
 - Protección parcial.
 - Protección integral.
- b. Según el **tipo de riesgo** a que se destina:
 - Protección frente a agresivos de tipo físico.
 - Protección frente a agresivos de tipo químico.
 - Protección frente a agresivos de tipo biológico.
 - Protección frente a agresivos de tipo mecánica.
- c. Según la **zona del cuerpo a proteger**:
 - Protección de la cabeza.
 - Protección del oído.
 - Protección de ojos y cara.
 - Protección de vías respiratorias.
 - Protección de manos y brazos.
 - Protección de pies.

De acuerdo a la complejidad del diseño y a la magnitud del riesgo contra el que protegen los EPPs se clasifican en tres categorías:

Para seleccionar la clase de equipo correcto, se deberá seguir los siguientes criterios:

- Identificar el riesgo al cual está expuesto el trabajador (peligro)
- Reconocer las circunstancias, variables, condiciones y peculiaridades del trabajo
- Decisión del grado de protección deseado.
- Elección de un equipo debidamente aprobado en un alto nivel de calidad y garantía
- La comodidad, debe cumplir con los márgenes de seguridad establecidos.
- Línea estética o aspecto agradable

Existen especificaciones y normas para cada equipo de protección personal, reflejados en rótulos de aprobación de calidad y garantía debidamente, impresos en los equipos. Ahora bien, luego de haber tomado esta decisión se debe asegurar el uso y mantenimiento adecuado del equipo

Cuadro Nº 27: Requisitos de Equipos de Protección Personal

	DONDE SE NESECITA	TIPO	REQUISITOS DE PRODUCCIÓN
OJOS Y CARA	En aquellos lugares en donde máquinas u operaciones: presentan peligros de objetos proyectados (volantes), excesos de luz; brillo directo o reflejado, líquidos peligrosos o radiación perjudicial	<ul style="list-style-type: none"> - Anteojos - Máscaras - Lentes - Caretas - Capuchas - Lentes panorámicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Protección adecuada - Ajuste cómodo (no debe interferir en el movimiento). - Duraderos -Mantenimiento práctico o desechable
CABEZA	En aquellos lugares donde exista peligro de impacto y penetración de objetos que caen y vuelan ó por choques eléctricos limitados y quemaduras.	<ul style="list-style-type: none"> -Cascos de seguridad. - Chavos 	<ul style="list-style-type: none"> - Cómodo ajuste - Duradero -Mantenimiento práctico
PIE	En áreas donde existe un potencial de lesiones al pie o dedos del pie, contra fuerzas externas	Zapatos resistentes a impactos, compresión, punzadas, protección metatarsica a peligros eléctricos y conductivos	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste apropiado -Materiales resistentes a las condiciones del trabajo
MANO Y BRAZO	Peligro de cortes, lesiones, quemaduras por elevadas o bajas temperaturas o por el manejo de materiales corrosivos, solventes u otros productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes de cuero - Guantes resistentes al calor - Guantes de Goma - Guantes de Caucho - Manguitos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste apropiado - Materiales resistentes a las condiciones del trabajo
OIDO	Cuando la exposición a un ruido que iguale o exceda los 85 dBA en un periodo promedio de 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones - Orejeras completas - Protectores auditivos -Protectores desechables 	Un ajuste apropiado y correcto para evitar exposición a ruido
RESPIRATORIO	En áreas que presentan un ambiente respirable limitado o la posibilidad de un ambiente deficiente en Oxígeno o con aire contaminado	<ul style="list-style-type: none"> -Respiradores con cartuchos -Respiradores autocontenidos - Respiradores combinados 	<ul style="list-style-type: none"> -Es importante el requisito de ajuste -Calidad de aire y cartuchos

5.5.2 Matriz de Equipo de Protección Personal por actividad

La empresa DELCROSA S.A estableció mantener una matriz de uso de EPPs por actividad de trabajo. ANEXO 7

ESTÁNDAR DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EJECUCIÓN DE PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

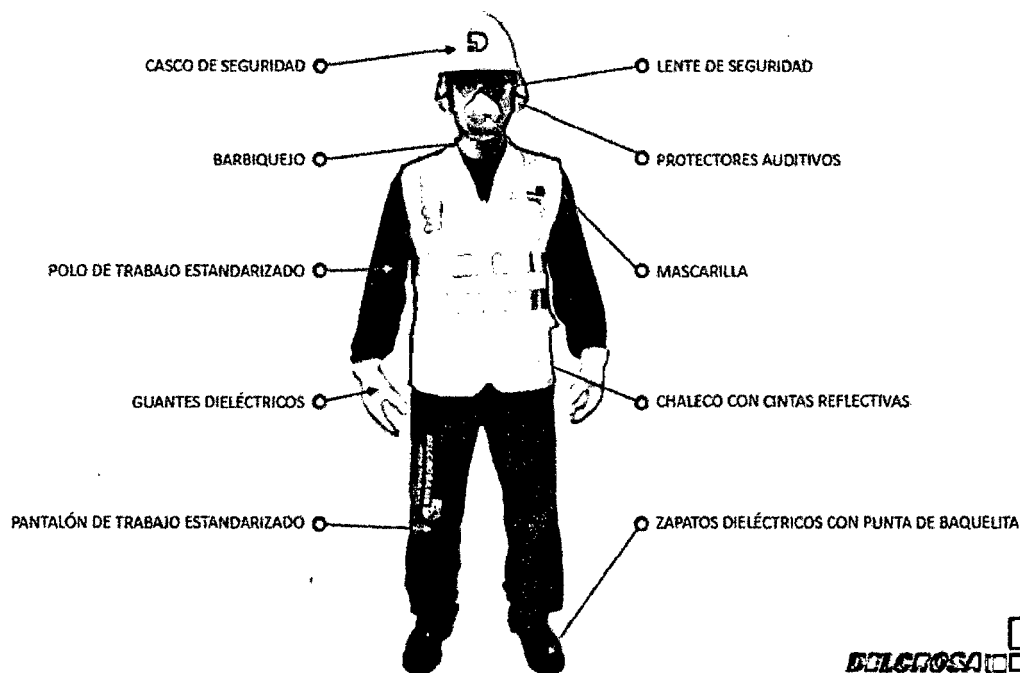


Figura N° 26: Equipos de Protección Personal

5.6 Investigación y Análisis de Accidentes e Incidentes

Con lo referente a la investigación de los incidentes la empresa DELCROSA S.A debe crear, implementar y mantener procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes de manera que se determinen las deficiencias encontradas en el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, además identificará la necesidad de acciones correctivas y preventivas y oportunidades para el mejoramiento continuo, y por último comunicar los resultados de las investigaciones que deben ser realizadas a tiempo.

La empresa DELCROSA S.A debe implementar y mantener procedimientos para manejar las no conformidades, acciones correctivas y preventivas y debe definir requisitos para identificar, investigar y evaluar las no conformidades determinando la causa y tomar acciones para atenuar consecuencias. **ANEXO 8**

5.6.1 Accidente de Trabajo

Cada año en el mundo, millones de trabajadores sufren accidentes de trabajo que les producen lesiones de diversa gravedad. En cada uno de estos accidentes hay dolor físico y psíquico, pérdida de la capacidad de trabajo, preocupación y sufrimiento en la familia del accidentado, y costes económicos para la empresa y la sociedad.

Las personas trabajan para ganar su sustento creando riqueza para los demás y los accidentes de trabajo malogran estos dos propósitos porque incapacitan al trabajador para su trabajo, bien sea temporal o definitivamente, y dañan a los bienes humanos y materiales de la sociedad.

Por todo ello es necesario evitar los accidentes de trabajo, tarea en la que tienen que participar todos: los trabajadores, los técnicos y directivos de las empresas, las autoridades del gobierno, etc. Razones éticas, económicas y legales sustentan el creciente interés por evitarlos o reducirlos.



Figura N° 27: Accidente de Trabajo

5.6.2 Causa e Investigación

a. Causas de los accidentes

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar las causas que los producen:

a.1. Causas Inmediatas (o directas)

- **Origen Humano (acción insegura o sub-estándar)**, cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente. Es la actuación personal indebida, que se desvía de los procedimientos o metodología de trabajo aceptados como correctos, ya sean escritos o entregados en forma de instrucción verbal o por la supervisión.

Acciones comunes realizadas sin pensar que esto puede conducir a un accidente. Como ejemplos se pueden citar:

- No respetar los procedimientos de trabajo.
 - Trabajar sin autorización o no estar capacitado.
 - No usar los equipos de protección personal.
 - Hacer bromas en el área de trabajo.
 - Conducir a excesiva velocidad.
 - Fumar en presencia de combustibles o inflamables.
-
- **Origen Ambiental (condición insegura o sub-estándar)**, cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente. Estas condiciones del ambiente de trabajo está conformado por el espacio físico, herramientas, estructuras, equipos y materiales en general, que no cumplen con los requisitos mínimos para garantizar la protección de las personas y de los recursos físicos del trabajo. Ejemplos:

- Líneas eléctricas sin conexión a tierra
- Piso resbaladizo o con manchas de aceite
- Caminos y señalización en mal estado
- Equipos de levante en mal estado
- Correa transportadora sin protección
- Engranajes o poleas en movimiento sin protección

No todas las acciones inseguras producen accidentes, pero la repetición de un acto incorrecto puede producir un accidente. Así como no todas las condiciones inseguras producen accidentes, pero la permanencia de una condición insegura en un lugar de trabajo puede producir un accidente.

a.2. Causas Básicas

- **Factores Personales (Origen Humano)**, explican porqué la gente no actúa como debiera.
 - **No sabe.** Desconocimiento de la tarea (por imitación, inexperiencia, improvisación y/o falta de destreza).
 - **No puede.** Permanente incapacidad física (incapacidad visual, incapacidad auditiva), incapacidad mental o reacciones sicomotoras inadecuadas.
Temporal: adicción al alcohol o fatiga física.
 - **No quiere.**
Motivación: Apreciación errónea del riesgo, experiencias y hábitos anteriores.
Frustración: Estado de mayor tensión o mayor agresividad del trabajador.
Regresión: Irresponsabilidad y conducta infantil del trabajador.
Fijación: Resistencia a cambios de hábitos laborales.
- **Factores del Trabajo (Origen Ambiental)**, explican porqué existen las condiciones inseguras.
 - Normas inexistentes.
 - Normas inadecuadas.
 - Desgaste normal de maquinarias e instalaciones causadas por el uso.
 - Diseño, fabricación e instalación defectuosa de la maquinaria.

- Uso anormal de maquinarias e instalaciones.
- Acción de terceros.

b. Investigación de un Accidente

De producirse un incidente (accidente o cuasi accidente) de trabajo debe ser comunicado, por el medio más rápido disponible al Jefe inmediato sin descuidar la atención necesaria de la víctima; éste informará al Supervisor de HSE, quien se encargará de comunicar al Supervisor de Seguridad del cliente. Los trabajadores que presencien el incidente, a la vez de realizar la comunicación, deberán colaborar en aplicar los primeros auxilios al accidentado.

Debe establecerse un Comité de Investigación a fin de determinar las causas de la emergencia o evento no deseado, en el cual se deberá elaborar recomendaciones e implementar medidas correctivas para evitar su repetición.

El Comité de Investigación será conformado por:

- El Superintendente, que encabezará el Comité de Investigación.
- El Supervisor de HSE, quien apoyará en la investigación e indicará los lineamientos a seguir.
- El Jefe Inmediato del Accidentado, quien al conocer mejor el trabajo realizado y a sus trabajadores, brindará mayor información del hecho.

Una vez obtenidos los resultados por el Comité de Investigación, se informará al Supervisor de Seguridad del cliente. Se ingresará a la data correspondiente para determinar los indicadores estadísticos. Estos indicadores estadísticos serán analizados e informados a la Gerencia General.

5.7 Manejo de Productos Químicos Peligrosos

El objetivo del manejo adecuado de los productos químicos y peligrosos es asegurar que existan controles para minimizar el riesgo de efectos adversos a la salud y seguridad en los trabajadores que estén expuestos a materiales y químicos peligrosos ya sea por su utilización o por su almacenamiento. **ANEXO 9**

5.8 Análisis y Procedimientos de Trabajo a desarrollar en Obras Electromecánicas

Esta herramienta permitirá analizar sistemáticamente el trabajo a realizar y establecer procedimientos o prácticas que aseguren uniformidad en la manera correcta de ejecutar los trabajos. Otro método, con alguna duda en cuanto a su éxito completo, ha sido el análisis de la seguridad en el trabajo. Este enfoque frecuentemente examina el trabajo sólo desde la perspectiva de la seguridad y la salud, lo que ha quedado como resultado un trabajo más seguro; pero también ha traído como consecuencia una duplicación del esfuerzo y del trabajo rutinario de oficina, con procedimientos de seguridad, procedimientos de calidad, procedimientos de eficiencia, etc. Debido a que los procedimientos de trabajo que tratan sólo la seguridad no tienen relación con el objetivo principal para realizar el trabajo, tendiendo a ser ignorados.

La técnica que se describe aquí analiza el trabajo sistemáticamente desde la perspectiva de la seguridad la calidad y la eficiencia, todas al mismo tiempo. Ya que los procedimientos y las prácticas se encuentran entre las herramientas más valiosas que se pueda imaginar para actividades tan importantes como la orientación para el trabajo, la instrucción para las tareas, la observación de las tareas, las comunicaciones con grupos, el entrenamiento de los trabajadores, la investigación de accidentes/incidentes, el entrenamiento de habilidades; jugando en su conjunto un papel importante en el logro de un desempeño correcto del trabajo, siendo la clave para lograr resultados efectivos en seguridad, calidad, productiva y control de costos.

Los procedimientos son descripciones detalladas de cómo proceder para desempeñar una tarea en forma correcta. **ANEXO 10**

5.9 Auditoria y Revisión por la Dirección

Uno de los mayores obstáculos en el proceso de la excelencia hacia la seguridad es establecer métodos de medición aplicables a la realidad de cada empresa. La complejidad del problema de la medición es aún más evidente cuando uno desglosa los factores que interactúan y producen efectos sobre el sistema en general; Lo más importante es que se reconozca qué es lo que se está midiendo y cuál será el significado a producir en los resultados finales.

En esta sección se dan los lineamientos básicos que ayudarán a realizar una evaluación efectiva del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

El método de evaluación que aquí se presenta pretende ser una guía para aquellos que tengan interés de "auscultar" su Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para descubrir dónde se encuentra "la enfermedad" y poder así tomar las medidas correctivas tendientes a conseguir una situación óptima.

Por lo que, se deberá asegurar el establecimiento de un proceso de auditoría interna eficaz y efectivo para evaluar debilidades y fortalezas del sistema de manejo en seguridad. A continuación presentamos 5 pasos para realizar las mediciones de rutina.

- Seleccionar el Área y/o Departamento que se medirá
- Determinar una frecuencia aceptable para conducir la medición
- Medir el esfuerzo realizado calculando el porcentaje de cumplimiento con respecto a los requisitos de la organización
- Resumir los resultados de medición
- Comunicar hallazgos

5.9.1 Auditoría interna

La empresa DELCROSA S.A. deberá cerciorarse de que las auditorías internas se realicen a intervalos planificados con el propósito de:

- Determinar si el sistema de gestión cumple con las disposiciones planificadas y requisitos de la norma OHSAS.
- Comprobar si el sistema de gestión implementado es apropiado y mantenido.
- Demostrar si el sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es efectivo para alcanzar la política y objetivos de la empresa DELCROSA S.A.
- Se debe proporcionar información sobre los resultados de las auditorías internas a la gerencia.

La auditoria debe planearse, implementarse y mantenerse por la empresa, la base debe ser los resultados y valoraciones de los riesgos en las actividades cotidianas de los trabajadores, y los resultados de auditorías previas. Los procedimientos de la auditoria deben definir:

- Las responsabilidades, competencias y requisitos para planear y conducir auditorías, reportar y guardar los resultados y registros asociados.
- Determinar los criterios de auditoría, alcance y métodos.

5.9.2 Revisión por la gerencia

Dentro de la empresa DELCROSA S.A. la alta gerencia debe formar parte del sistema de gestión y deberá revisar a intervalos planeados para asegurarse que dicho sistema sea eficaz. La revisión debe incluir oportunidades de evaluación para el mejoramiento continuo y si es necesario los cambios en el sistema, incluyendo la política y los objetivos de Seguridad y Salud ocupacional. Se deben mantener los registros de las revisiones por la gerencia.

Los elementos dentro de la revisión de la gerencia deben incluir:

☒ Resultados de auditorías internas y la evaluación de conformidad de los requisitos legales y que la empresa exige.

- Comunicados de partes interesadas incluyendo quejas.
- Práctica del sistema de gestión dentro de la empresa.
- Alcance y cumplimiento de los objetivos.
- Documentos registrados acerca de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- Recomendaciones para la mejora del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la empresa DELCROSA S.A.

La revisión de la gerencia es importante dentro de este sistema porque se debe ser consistente con el compromiso al mejoramiento continuo incluyendo acciones relacionadas con el cambio de desempeño, política y objetivos, recursos y otros elementos dentro del sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional.

5.10 Sistema de Acciones Correctivas y Preventivas en Obras Electromecánicas.

Los datos de medición son importantes para tomar decisiones basadas en hechos; en este sentido la gerencia deberá garantizar una medición que sea eficaz y eficiente; permitiendo la recopilación y validación de datos que aseguren el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional. **ANEXO 11.**

5.11 Preparación de Respuesta a Emergencia

La empresa DELCROSA S.A. deberá establecer, implementar y mantener procedimientos para:

- Identificar el potencial de situaciones de emergencia.
- Responder a tales situaciones de emergencia.
- Prevenir las posibles enfermedades y lesiones que puedan estar asociados con los incidentes y situaciones de emergencia.
- Planear la respuesta de emergencia tomando en cuenta los servicios de emergencia, vecinos, etc.

Revisar periódicamente la preparación y planes de respuesta a emergencias, realizando simulacros cada cierto tiempo o cuando la empresa lo considere necesario. **ANEXO 12.**

CAPÍTULO 6

AVANCES DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN SUBESTACIONES

6.1 Estadística del personal en Proyectos Electromecánicos en DELCROSA S.A

En la relación se encuentra todo el personal de las distintas Proyectos de la empresa DELCROSA

- S.E. Guadalupe -Pacasmayo - La Libertad.
- S.E. Ejidos - Piura
- S.E. Electroperu.
- S.E. Oxapampa

Cuadro N° 28: Listado de Trabajadores en Proyectos

Ítem	Tipo Documento	Numero Documento	Apellido Paterno	Apellido Materno	Primer Nombre	Segundo Nombre
1	DNI	45948867	CABRERA	OTAROLA	LUIS	ANGEL
2	DNI	41195831	DAMIAN	GARCIA	JUAN	JOSE
3	DNI	44985662	HOYOS	LLATANCE	RUBEN	
4	DNI	44560751	HUARATAZO	HUALLPA	LUIS	ANGEL
5	DNI	41288741	MARCOS	HURTADO	ANUAR	RIVER
6	DNI	08686221	MORA	DELGADO	JULIO	ANTERO
7	DNI	48585625	AGRAMONTE	ESPINOZA	ALVARO	EDUARDO
8	DNI	42340940	ARIAS	LEON	BALENTIN	
9	DNI	04024853	CAPCHA	MENDOZA	MARCELO	
10	DNI	45437783	CAPCHA	CASTRO	LUIS	ALBERTO
11	DNI	47437998	CARHUARICRA	CAPCHA	ELVIS	RUSSELL
12	DNI	09981182	CASTILLO	TRUJILLO	JULIO	CESAR
13	DNI	40148259	CHAPETON	CADILLO	MANUEL	GEREMIAS
14	DNI	26220632	CORTEZ	DIAZ	ENRIQUE	
15	DNI	44922934	ENTAZU	TRINIDAD	DANIEL	ALCIDES
16	DNI	04341789	ESTRELLA	ORIZANO	EDGAR	
17	DNI	28121969	FLORES	MALPARTIDA	ALEJANDRO	
18	DNI	20565329	HUILLCAS	PILLACA	DARIO	
19	DNI	04341143	MATENCIOS	DORREGARAY	ALEJANDRO	MACARIO
20	DNI	19851712	MORALES	ZAPATA	JESUS	PLATON
21	DNI	41205400	OROSCO	ORELLANA	FRANCISCO	DANTE
22	DNI	19832830	PEÑA	HERRERA	ARTURO	DARIO
23	DNI	43036515	POMAZONGO	MUNGUIA	JUAN	
24	DNI	80661037	PONCE	VASQUEZ	EUSEVIO	DAVID
25	DNI	70782248	PUENTE	ZEBALLOS	NITZA	GRIMANESA
26	DNI	44538554	PUENTE	ZEBALLOS	PAUL	CRISTIAN
27	DNI	06549793	ROJAS	QUISPE	GERMAN	
28	DNI	04321170	SALAZAR	MEZA	EDGAR	LADISLAO

29	DNI	40709548	VALQUI	PEREZ	MARCO	ANTONIO
30	DNI	19258997	VASQUEZ	VIGO	ORLANDO	OSIAS
31	DNI	44982462	ADANAQUE	SILVA	AUDELIO	
32	DNI	21134129	AGUIRRE	ARCIBIA	LUIS	LEONARDO
33	DNI	19259320	ALAYO	NIZAMA	ROBERTO	CARLOS
34	DNI	40480028	ALBITRES	ABANTO	CARLOS	ALBERTO
35	DNI	42438718	ALBITRES	ABANTO	MIGUEL	ANGEL
36	DNI	80232923	ALEJANDRIA	CELIZ	LAZARO	
37	DNI	18007178	ARQUEROS	RODRIGUEZ	PASCUAL	ARMANDO
38	DNI	46665508	BACILIO	PELAEZ	DONY	MANUEL
39	DNI	15701556	BUSTAMANTE	VASQUEZ	ENRIQUE	BERNARDO
40	DNI	42274396	CALIZAYA	HUAYHUA	DAVID	VERONICO
41	DNI	09820840	CERVERA	REQUEJO	ELBE	
42	DNI	46951752	CHALLCO	DURAN	JAIME	JESUS
43	DNI	46121522	CHAVEZ	VILCHEZ	CESIL	
44	DNI	41986518	CONTRERAS	NEYRA	WALTER	
45	DNI	42427733	CRUZ	CABANA	JOHNY	ROBERTO
46	DNI	19258107	CRUZADO	PASTOR	CARLOS	DANIEL
47	DNI	47105183	CUBA	RIVERA	WILLIAN	RUSSELL
48	DNI	45508187	CUIPAL	CHAVEZ	EVER	MANUEL
49	DNI	18165620	CUMAPA	LOPEZ	TITO	
50	DNI	45806230	DELGADO	SEGURA	ALADINO	
51	DNI	41571843	DIAZ	CASTELLANOS	JUAN	CARLOS
52	DNI	17836491	FASABI	DEL CASTILLO	LINCER	
53	DNI	41005044	FERNANDEZ	QUISPE	OSCAR	
54	DNI	01344005	GONZALO	MACHACA	ALEX	
55	DNI	70837790	GUERRERO	REYES	FRANK	ADAMS
56	DNI	46708207	GUEVARA	PAREDES	WILLIAN	
57	DNI	25716949	GUEVARA	CAMACHO	MARCO	ANTONIO
58	DNI	04430065	GUTIERREZ	CHAMBILLA	DIONISIO	
59	DNI	28065755	HERNANDEZ	CHOLAN	ANIBAL	
60	DNI	42036379	HILARIO	SANTOS	EUCLIDES	
61	DNI	45580707	HILARIO	SANTOS	EDIN	
62	DNI	40674077	HURTADO	PONCE DE LEON	HUGO	ALBERTO
63	DNI	09842928	INCHE	CHUQUIVILCA	JOSE	TIBALDO
64	DNI	02771617	ITURRIA	YARLEQUE	PEDRO	LIZANDRO
65	DNI	08512702	IWANAGA	NAKAMURA	MARIO	
66	DNI	80158908	JACINTO	VALDERRAMA	MIGUEL	ANGEL
67	DNI	17997731	LAVADO	ALAYO	JOSE	TELESFORO
68	DNI	41823050	LOPEZ	HIDALGO	ELIAS	CESAR
69	DNI	42853258	LOPEZ	SINARAHUA	ROTBER	

70	DNI	40842422	MALCA	QUISPE	EUSEBIO	
71	DNI	44557590	MAMANI	ESTAÑA	HUGO	NESTOR
72	DNI	44335153	MEDINA	ROJAS	EDWIN	MILTON
73	DNI	44015450	MENDOZA	ALCANTARA	SECIBEL	
74	DNI	40255268	OROYA	CERNA	RUDY	
75	DNI	40439081	PALOMINO	SALAZAR	JAVIER	LUIS
76	DNI	19221627	PINEGRO	FERNANDEZ	JORGE	LUIS
77	DNI	42377018	QUISPE	MAQUERA	MIGUEL	
78	DNI	43762092	RAZURI	ROMERO	LUIS	RICARDO
79	DNI	70300154	REYES	BAZAN	BERNARDINO	
80	DNI	25817750	RICALDI	MENESES	MIGUEL	ANGEL
81	DNI	07538369	RIVAS	JANQUI	GERALD	JESUS
82	DNI	47694233	ROBLES	ZARE	NEYSEN	ALXANDER
83	DNI	10492637	RUIZ	URBINA	JOSE	SEBASTIAN
84	DNI	42899280	SAN MARTIN	MORENO	CARLOS	EDUARDO
85	DNI	43366955	SANCHEZ	ZARE	JHONNY	PROSPERO
86	DNI	44929017	SANCHEZ	ESPINOZA	LENER	ELISBAN
87	DNI	44663443	SANTA CRUZ	TORRES	ROLLY	MIHAYLOV
88	DNI	25763284	SICHA	ORTIZ	MAGNO	
89	DNI	09884220	VALVERDE	MARTINEZ	EDGAR	JAVIER
90	DNI	43328585	VASQUEZ	GOICOCHEA	CESAR	MANUEL
91	DNI	42618815	VASQUEZ	GAMARRA	EULAR	ANTONIO
92	DNI	80450896	VEGA	PILCO	JUSTO	
93	DNI	02710884	VILCHEZ	VILCHEZ	MARCELINO	
94	DNI	80436048	ZAVALETA	VALLE	SANTOS	PEDRO
95	DNI	25804313	GAYTAN	LUNA	MARCOS	ALBERTO
96	DNI	44589956	GUILLEN	SALLO	JUAN	CARLOS
97	DNI	42180430	HERNANDEZ	PEÑA	JOSE	AGUSTIN
98	DNI	10412714	JAIMES	VERAMENDI	IVAN	HOMER
99	DNI	80467682	JUAREZ	MELGAR	LUIS	ENRIQUE
100	DNI	40712611	MUCHA	MUCHA	ALEX	BERNARDO
101	DNI	20660803	QUINTO	PALACIOS	HIDELBERTO	
102	DNI	43685051	SILVA	ZAPATA	EDER	FABIAN
103	DNI	09095721	VERA	PEREZ	TADEO	ARMANDO
104	DNI	43005438	CARDENAS	REZABAL	VICTOR	DANIEL
105	DNI	21554161	MIRANDA	BARRIOS	CRISTIAM	JESUS
106	DNI	42260801	RIVAS	YOVERA	CARLOS	
107	DNI	46198971	RUIZ	LA CHIRA	JUDITH	VANESSA
108	DNI	45639310	SUAREZ	SEMINARIO	PEDRO	SEGUNDO
109	DNI	42320305	BALTAZAR	FLORES	NEL	
110	DNI	40905967	MOYA	RUBIO	FERNANDO	

6.2 Referencia de avance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Se tomo como referencia del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional del proyecto de **“SUMINISTRO, TRANSPORTE, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DEL PROYECTO: LT 60 KV, S.E. GUADALUPE 1 - NUEVA S.E. GUADALUPE 2 Y S.E. ASOCIADOS”**, del mes de JULIO - 2014, con el objetivo de :

- Informar sobre las actividades y programas que se han ejecutado en materia de seguridad, salud ocupacional.
- Informar sobre los resultados de la ejecución de actividades programadas y no programadas del plan de prevención presentado al cliente, en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Informar sobre actividades programadas y pendientes que pudieran haber quedado pendiente en lo que queda del mes y otras para el próximo mes de agosto del 2014.
- Informar las estadísticas de Índice de Accidentabilidad, Horas Hombre Capacitados.

6.2.1. Actividades de Prevención

6.2.1.1 Reunión del Comité de SSOMA

De acuerdo al programa de seguridad y salud ocupacional se realizará las reuniones del comité mensualmente con la finalidad de tomar acuerdos, acciones e inspecciones de mejoras del sistema de gestión, estas reuniones se realizarán los últimos días de cada mes con una prorroga de 8 días.

Los acuerdos serán registrados en un acta de reuniones con una fecha de cumplimiento, el cual se llevará un seguimiento de cumplimiento descrito en el cuadro N° 29.

Cuadro N° 29: Seguimiento de acuerdos del comité de seguridad y salud ocupacional

ITEM	FECHA DE LA REUNIÓN DE COMITÉ	ACUERDOS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIDA DE CONTROL IMPLEMENTADO O ACCIÓN O CORRECTIVA/PREVENTIVA	SEGUIMIENTO	FECHA DE EJECUCION	MECANISMO DE VERIFICACIÓN
1	06.05.2014	Se revisaron las actas de acuerdo y elecciones anteriores y se dieron por cumplidos todos los acuerdos allí indicados.	Ing. Pedro Iturria	06.05.2014	Se reviso las actas anteriores nando por cumplido todos acuerdos	Ejecutado	06.05.2014	Libro de actas
		Se acordó realizar seguimiento a las ASTs elaboradas por los trabajadores, con el propósito de mejorar la identificación de peligros y la gestión correspondiente a los riesgos.	Ing. Pedro Iturria	13.05.2014	Se realizara las inspecciones de AST y se sensibilizará a todo el personal del llenado adecuado de AST	Ejecutado	13.05.2014	Informes Mensuales
		Se acordó contar en almacén en la medida de lo posible, con respiradores 8511 y 8214 además de respiradores de media cara, por la calidad de estos EPIs.	Ing. Pedro Iturria	13.05.2014	Se solicitará la compra de respiradores 8511 y 8514 para mantener un stock en almacen de proyectos	Ejecutado	13.05.2014	Fotografía
		El supervisor de seguridad debe realizar vigilancia de la salud partiendo de los exámenes médicos de cada uno de los trabajadores.	Ing. Pedro Iturria	08.05.2014	Se verificará los exámenes médicos de los trabajadores de proyectos	Ejecutado	08.05.2014	Informes Mensuales
		Evaluar la posibilidad de entregar un tercer polo a los trabajadores que por el desarrollo de sus actividades, así lo necesiten.	Ing. Pedro Iturria	13.05.2014	Se realizara el pedido de un lote mas de polos para la entrega a los trabajadores de proyectos	Ejecutado	13.05.2014	Informes Mensuales

2	09.06.2014	Se revisó el reporte estadístico de accidentalidad ISAT e IFAT	COMITÉ PARITARIO	09.06.2014	Revisión en la reunión desarrollada de la oficina de SSO el 09 de Junio del 2014	Ejecutado	09.06.2014	Acta de reunión del comité de seguridad de Enero
		Se revisó el estado de Investigación de accidentes e incidentes investigados correspondientes al los meses de Enero, Febrero y Marzo	COMITÉ PARITARIO	09.06.2014	REVISIÓN EN LA REUNIÓN DESARROLLADA EN LA OFICINA DEL SIG EL 28 DE ENERO DEL 2013	Ejecutado	09.06.2014	Acta de reunión del comité de seguridad de Enero
		Se dispuso como identificación de los brigadistas el casco color rojo de forma obligatoria con stickers y para el caso del comité de seguridad los chalecos fosforescentes.	COMITÉ PARITARIO	12.06.2014	SE COMPRÓ CASCOS DE COLOR ROJO Y SE IDENTIFICÓ CON ETIQUETAS PARA BRIGADISTAS	Ejecutado	12.06.2014	Archivo/Imagen fotográfica/
3	02.07.2014	Mantener el cuidado a los alimentos que se son traídos de la pensión y supervisar la preparación de los mismos.	COMITÉ PARITARIO	02.07.2014	Se verificará las instalaciones del comedor de pension	Ejecutado	02.07.2014	Acta de reunión del comité de seguridad de Enero
		Programar capacitación en temas relacionados con nutrición o en temas relacionados con las brigadas de emergencia.	COMITÉ PARITARIO	25.07.2014	Programar y realizar la capacitación	Ejecutado	25.07.2014	Acta de reunión del comité de seguridad de Enero
		Realizar consulta al personal respecto al deseo de recibir capacitación en relación a los trabajos que se vienen realizando. Esta programación y capacitación estaría a cargo del Ing. Ever Cuipal y en horarios fuera de las horas de trabajo.	Ing. Ever Cuipal			Realizar	Ejecutado	02.07.2014

Cuadro N° 30: Estadística de cumplimiento de acuerdos del comité de SSO

Acuerdo - 2014	CANTIDAD	% DE AVANCE
Acuerdo Pendientes	0	0.0%
Acuerdo en Proceso	0	0.0%
Acuerdo Ejecutadas	11	100%
Acuerdos Totales	11	100%

Fuente: Tesistas

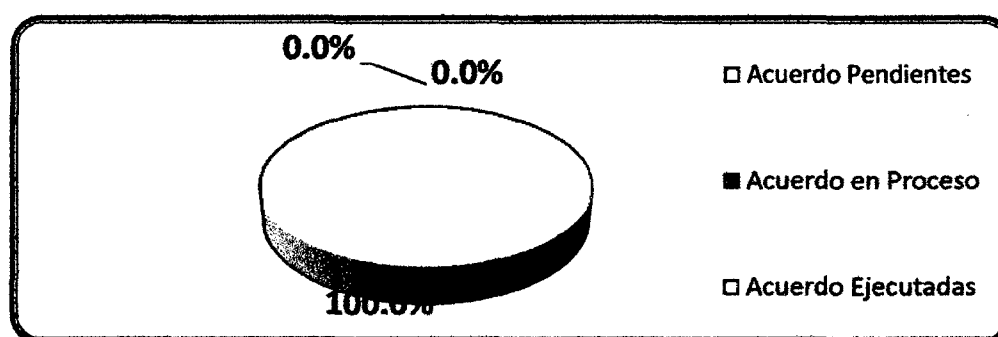


Figura N° 28: Cumplimiento de acuerdos del comité

6.2.1.2 Ejecución del Programa de Capacitaciones del Personal

De acuerdo al programa de capacitaciones mensuales descritas en el anexo 6, se lleva un cumplimiento del 100% de capacitaciones realizadas desde el mes de Mayo a Julio del 2014.

Cuadro N° 31: Seguimiento de Capacitaciones Planificadas

Entrenamientos Específicos						
DIA	Personal Capacitado	Nombre del Curso	Expositor	Participantes (totales)	Duración (min. totales)	HH Capacitadas MES
10.05.2014	Proyecto de Guadalupe	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo	Wesley Arroyo	29	65.00	29.25
15.06.2014	Proyecto de Guadalupe	Uso y mantenimiento del Equipo de protección Individual y Colectivo como mecanismo de control de Riesgos.	Villanueva Bruno	31	60.00	31.00
08.07.2014	Proyecto de Guadalupe	Procedimientos de Trabajo de la obra	Ing. Pedro Iturria	25	50.00	20.83
TOTAL				85	155.00	73.58

6.2.1.3 Ejecución del Programa de Charlas diarias / semanales

A diario y previo al inicio de las actividades, se despliega la charla de 05 minutos; en ella se desarrollan temas puntuales y análisis de riesgos de las actividades del día, se difunden los procedimientos escritos de trabajo (PET), la difusión de artículos del RESESATE, RISST y otros temas de la prevención, salud ocupacional. Todos los temas con relación directa a la ejecución de las tareas en la obra.

Este entrenamiento diario y de integración, reportó un nivel de capacitación mensual, como se indica a continuación desde el mes de mayo a julio:

- Charla Diaria de 5 Minutos.
- Entrenamiento de Inducción a nuevos trabajadores.
- Entrenamiento de inducción a contratistas.
- Entrenamiento específico.



Figura N° 29: Charla diaria de Seguridad y Salud Ocupacional

Cuadro N° 32: Estadística de Horas Hombres Capacitados – Mayo 2014

CAPACITACIONES MES MAYO 2014		
Horas Hombre de Capacitación y Entrenamiento		
Tipo de capacitación	Horas	Participantes
Entrenamiento Diario de Seguridad (Charlas de 5 minutos)	197.00	729.00
Entrenamiento de Integración de Trabajador Nuevo	7.92	11
Entrenamientos de Inducción a contratistas eventuales	0.00	0
Entrenamientos Específicos	29.25	27
Total	234.17	767.00

Se obtuvo un total de 234.17 horas hombre capacitadas en el mes de **MAYO 2014**
Siendo el índice de Capacitación de 0.31

Cuadro N° 33: Índice de Capacitación – Mayo 2014

INDICE DE CAPACITACIONES	
N° HHC JULIO	234.17
N° PARTICIPANTES	767.00
N° IC: HHC/N° PARTICIPANTES	0.31

$$0.31 \times 60 = 18.60 \text{ min/día}$$

Lo que representa un 4.00 % del total de las horas hombre trabajadas. Con una ligera disminución respecto al mes anterior, casi se ha mantenido. Podríamos decir que este nivel es el mínimo a considerar.

Cuadro N° 34: Estadística de Horas Hombres Capacitados – Junio 2014

CAPACITACIONES MES JUNIO 2014

Horas Hombre de Capacitación		
Tipo de capacitación	Horas	Participantes
Entrenamiento Diario de Seguridad (Charlas de 5 min)	289.58	1014.00
Entrenamiento de Integración de Trabajador Nuevo	20.33	24
Entrenamientos de Inducción a contratistas eventuales	0.00	0
Entrenamientos Específicos	31.00	31
Total	340.91	1069

Se obtuvo un total de 340.91 horas hombre capacitadas en el mes de **JUNIO 2014** Siendo el índice de Capacitación de **0.32**

Cuadro N° 35: Índice de capacitación – Junio 2014

INDICE DE CAPACITACIONES	
N° HHC JULIO	340.41
N° PARTICIPANTES	1069
N° IC: HHC/N° PARTICIPANTES	0.32

$$0.32 \times 60 = 19.20 \text{ min/día,}$$

Lo que representa un 5.64 % del total de las horas hombre trabajadas. El índice de capacitación podríamos decir que se mantiene respecto al mes anterior. Según lo considerado el mes anterior, hemos mantenido el índice mínimo de 0.31

Cuadro N° 36: Estadística de Hombre Capacitados - Julio 2014

CAPACITACIONES MES JULIO 2014

Horas Hombre de Capacitación		
Tipo de capacitación	Horas	Participantes
Entrenamiento Diario de Seguridad (Charlas de 5 minutos)	188.00	820.00
Entrenamiento de Integración de Trabajador Nuevo	9.25	10
Entrenamientos de Inducción a contratistas eventuales	0.00	0
Entrenamientos Específicos	20.83	25
Total	218.08	855

Se obtuvo un total de 218.08 horas hombre capacitadas en el mes de **JULIO 2014** Siendo el índice de Capacitación de **0.26**.

Cuadro N° 37: Índice de capacitaciones - Julio 2014

INDICE DE CAPACITACIONES	
N° HHC JULIO	218.08
N° PARTICIPANTES	855
N° IC: HHC/N° PARTICIPANTES	0.26

$$0.26 \times 60 = 15.60 \text{ min/día}$$

Lo que representa un **7.15%** del total de las horas hombre trabajadas

6.2.1.4 Ejecución del Programa de Inspecciones y Observaciones

El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional establece inspecciones y observación de la tarea (anexo 6). Los registros utilizados indican en el anexo 7.

A. Inspecciones de Condiciones sub estándar.

En el cuadro siguiente se hace referencia de las condiciones sub estándar registradas y regularizadas:

Cuadro N° 38: Inspecciones de Condiciones sub estándar

CONDICIONES SUB ESTANDAR	
REGISTRADAS	REGULARIZADAS
15	15



Figura N°30: Condición sub-estándar

B. Inspecciones a Instalaciones.

Del registro de inspección a instalaciones, se hace referencia a observaciones identificadas y registradas en el formato, encontrándose según se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N°39: Inspecciones a Instalaciones.

CONDICIONES SUB-ESTANDAR	
REGISTRADAS	REGULARIZADAS
27	27

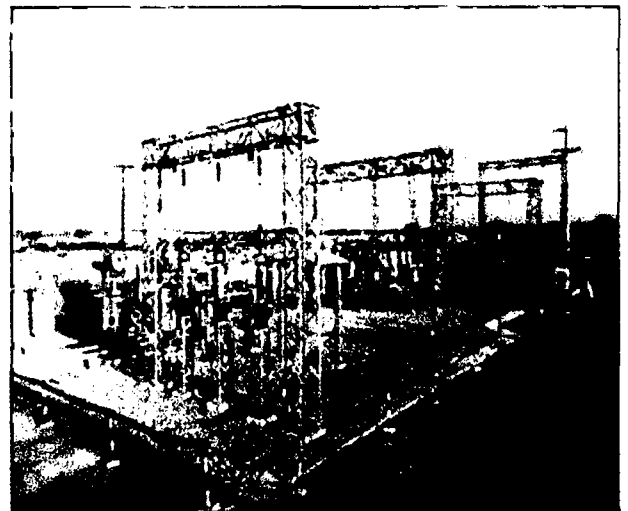
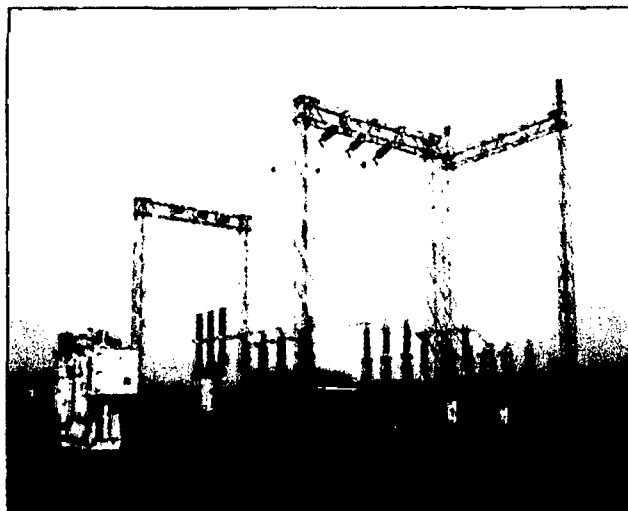


Figura N° 31: Inspección a instalaciones – Proyecto Guadalupe

C. Inspección de botiquines de primeros auxilios

Se levantaron observaciones identificada en las móviles según se indica:

MOVIL PLACA M4D 894: Conforme según registro adjunto.

MOVIL PLACA M3G 332: Conforme según registro adjunto.



Figura N° 32: Inspección de botiquín de primeros auxilios

D. Inspección de EPP

No se identificaron observaciones.



Figura N° 33: Inspección de equipo de protección personal

E. Check List de vehículos.

Se realizó inspección a las móviles según check list de la empresa, de las observaciones identificadas se regularizaron a la fecha.

F. Observación de la tarea

En el cuadro siguiente se hace referencia a los actos sub-estándar registradas y regularizadas.

Cuadro N° 40: Actos Sub- estándar

ACTOS SUBESTÁNDAR	
REGISTRADAS	REGULARIZADAS
0	0

6.2.1.5 Evaluación de AST

El registro de EVALUACION DEL AST representa una herramienta de seguridad que permite evaluar los AST de las diferentes actividades que se ejecutan en obra.

El cuadro siguiente muestra el resumen de ASTs generadas y las auditadas a considerar para el informe de julio del 2014.

Cuadro N° 41: Reporte de análisis seguro de trabajo

REPORTE DE AST GENERADAS	
GENERADAS	AUDITADAS
114	12

6.2.1.6 Reporte de Permisos de Trabajo Generados

Los permisos de trabajos representan una herramienta de seguridad importante en el control de los riesgos, este documento autoriza a cierto personal a desarrollar actividades de mayor riesgo siempre que se cumplan con ciertas exigencias mínimas: experiencia laboral, manejo de extintores, trabajos en altura, trabajos en caliente, otro.

Los permisos que se han utilizado hasta ahora, son los siguientes:

- PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE
- PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA

Cuadro N° 42: Reporte de permiso de trabajo

REPORTE DE PERMISOS GENERADOS	
PETAR	GENERADAS
CALIENTE	13
ALTURA	01

6.2.1.7 Cálculo del índice de Accidentabilidad

En el mes de **Julio del 2014** se reportó **8239 horas hombre trabajadas** con cero accidentes incapacitantes o mortales.

Cuadro N° 43: Índice de accidentabilidad

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD										
DESCRIPCIÓN	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	
1. Total Horas Trabajadas mensual	3638.50	3713.50	3,645	4,995	5205.00	5751.00	5832.00	7218.50	8239.00	
2. Total Días de Accidentes mensual										
Por Delcrosa	3.00	16.00	2.00	0.00	3.00	5.00	0.00	0.00	1.00	
Total	3.00	16.00	2.00	0.00	3.00	5.00	0.00	0.00	1.00	
Indicador de Severidad de Accidentes de Trabajo (ISAT)										
Mensual	824.52	4308.60	548.70	0.00	576.37	869.41	0.00	0.00	121.37	
Acumulado	824.52	4308.60	548.70	0.00	576.37	869.41	0.00	0.00	121.37	
4. Total Número de Accidentes mensual										
Por Delcrosa	2.00	2.00	1	0	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	
Total	2.00	2.00	1	0	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	
Indicador de frecuencia de accidentes de trabajo (IFAT)										
Mensual	549.68	538.58	274.35	0.00	192.12	173.88	0.00	0.00	121.37	
Acumulado	549.68	538.58	274.35	0.00	192.12	173.88	0.00	0.00	121.37	
Índice de Accidentabilidad (IA)										
Mensual	453.22	2320.51	150.53	0.00	110.73	151.18	0.00	0.00	14.73	

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- A través de la elaboración del diagnóstico de la situación actual de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley 29783, se pudo observar que el cumplimiento de la empresa frente a estos requisitos es muy bajo, dado que solo cumple con el 33.33% de la planificación y el 11.1% de la implementación y operación del sistema de gestión, algunos temas relacionados dentro de los elementos del sistema de S&SO con los que la empresa no cumple se destacan entre otros:
 - La falta de un área encargada de la seguridad y la salud ocupacional en obras, ya que actualmente la jefe de gestión humana es la encargada de los temas relacionados con el S&SO y no alcanza a desarrollar las actividades que se requieren.
 - La falta de compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con los temas de S&SO.
 - La falta de procedimientos para la identificación de riesgos, y de documentación relacionada con las actividades de S&SO.

Por estas razones el presente trabajo alineó los procesos de la organización con el sistema de gestión de S&SO, desarrollando actividades que involucren a todo el personal de la empresa.
- Con las visitas realizadas a las instalaciones de la empresa DELCROSA S.A, se evidencio la falta de uso de los elementos de protección personal por parte de los trabajadores, por esto se desarrollo un programa de capacitación el cual tiene como objetivo fundamental sensibilizar al personal e informar las consecuencias que estos pueden sufrir al no utilizarlos.
- El diagnóstico realizado frente a los requisitos exigidos por la normatividad Peruana muestra que la empresa cumple con el 32% de estos, lo que evidencia la falta de conocimiento en los temas relacionados con las normas que se rigen en Perú sobre la seguridad y la salud ocupacional, y peor aun las consecuencias que pueden repercutir en la salud de los empleados de la organización, es por esto que se hace necesario el diseño de un sistema de gestión de S&SO que contribuya con el bienestar de los

trabajadores, minimice los factores de riesgo a los que se exponen sus empleados, y mejore de la productividad de la organización.

- Se implementaron métodos de control para eliminar las fuentes generadoras de riesgos y prevenir eventos no deseados que afecten la seguridad de los trabajadores, lo que demuestra un gran compromiso por parte de la gerencia.
- Se estableció el plan de emergencia para la empresa de DELCROSA S.A para proyectos electromecánicos., el cual da las directrices para tener una buena reacción en caso de que se presente una, además propicia la participación de todos los empleados y esto fomenta un buen clima organizacional.

7.2 Recomendaciones

- Es muy importante la implementación del sistema de gestión de S&SO ya que no solamente garantiza que existan procedimientos que le permiten a la organización controlar los riesgos referentes a la seguridad y salud ocupacional, sino que también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a esto.
- La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.
- Se deben realizar mantenimientos preventivos a las maquinas en las ejecuciones de proyectos y revisar periódicamente los puestos de trabajo de los empleados, esto con el fin de prevenir accidentes, incidentes y eventos o deseados, garantizando un buen ambiente laboral que propicie la motivación de los empleados y de esta manera de aumente la productividad de la empresa.

- El compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con el sistema de gestión de S&SO, es de gran importancia para que se cumplan con los objetivos establecidos por la empresa.
- El incumplimiento de las normas legales vigentes puede acarrear sanciones como se especifica en el artículo 45 del Decreto 614 de 1984, las cuales pueden ir desde doscientos salarios diarios mínimos legales hasta por una suma equivalente a diez mil salarios diarios mínimos legales.
- Se deben desarrollar programas de capacitación a los empleados de la organización para concientizarlos de la importancia de su participación en todas las actividades relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional ya que no solamente tare beneficios para la compañía si no que también mejoran las condiciones de trabajo de ellos mismos.
- Con el objeto de lograr un efectiva implementación del sistema de gestión de S&SO, la empresa deberá contratar a una persona con las capacidades requeridas para liderar este sistema, que tenga los conocimientos para la aplicación y el correcto desarrollo de este.
- Se deben realizar jornadas de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los elementos de protección personal y la implementación de medidas de control, para que los empleados de la organización adquieran un compromiso con la seguridad y la salud ocupacional, trabajen en ambientes agradables y eviten accidentes laborales y enfermedades profesionales.
- Para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de S&SO es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, es de gran importancia la realización de estas, dado que proporcionan los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas.

- Es importante establecer medidas de control para los riesgos identificados, que aunque no representan un alto riesgo, pueden traer consigo consecuencias en la salud de los trabajadores dado que se presenten accidentes o enfermedades profesionales.
- Se deben llevar registros de los accidentes e incidentes presentados en la compañía, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.

CAPÍTULO 8

BIBLIOGRAFÍA

1. Nury Amparo González (2009). Tesis "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001 EN EL PROCESO DE FABRICACION DE COSMÉTICOS PARA LA EMPRESA WILCOS S.A" – Universidad Pontificia Universidad Javeriana.
2. Organización Internacional del Trabajo, OIT (1947). Convenio OIT 081: Convenio Relativo a la Inspección del Trabajo en la Industria y el Comercio. Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra – Suiza.
3. Barja Tapia Guillermo Arturo, (2011), Tesis " Efectos de la contaminación sonora en el área de Carpintería metálica en la empresa DELCROSA S.A
4. Mendoza Ore María (2006). Factores que inciden en los accidentes de trabajo en las empresas minero-metalúrgicas Junín-Pasco 2000-2004. Tesis UNMSM. Lima-Perú
5. Guamialama Cárdenas María Gabriela (2010), Tesis "Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001:2007 en la empresa Maderera Export S.A.
6. Vaca Pachacama Andrea Elisa (2011), Tesis "Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir accidentes y riesgos laborales en la empresa Carrocería Varca S.A.
7. **Autor:** BIRD FRANK E. y GEORGE L. GERMAIN **Año de Publicación:** 1998 **Título:** Liderazgo Práctico en el Control de Pérdidas **Editorial:** Instituto de Seguridad del Trabajo, U.S.A. – 442 Páginas **Contenido Bibliográfico en Tesis:** 1.1. Evolución de la Seguridad y Salud Ocupacional (Pag. 17 a 20) 2.2. Análisis Causal de los Accidentes (Pag. 31 a 41) 3.4. Administración de los Riesgos (Pag. 47 a 47) 4.1. Planeamiento y Liderazgo (Pag. 54 a 60).

8. **Autor:** DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DE CYM VIZCARRA **Año de Publicación:** 2006 **Título:** Informe Final de Proyecto Pad de Lixiviación Fase II - Cuajone **Editorial:** Impresión Única, Perú - 220 Páginas **Contenido Bibliográfico en Tesis:** 3.5. Matriz de Evaluación de Riesgos Aplicado a Empresas Contratistas (Pag. 47 a 48) 10.1. Proyecto Pad de Lixiviación Fase III - Cuajote (Pag. 251 a 251) 10.2. Empresa Contratista CyM Vizcarra S.A.C. (Pag. 252 a 255) 10.3. Avances en la implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (Pag. 256 a 265)
9. **Autor:** RAY ASFAHL, C. **Año de Publicación:** 2000 **Título:** Seguridad Industrial y Salud **Editorial:** PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A, México **Número de Páginas:** 488 **Contenido Bibliográfico en Tesis:** 2.3. Análisis Económico del Sistema para Administrar la Seguridad (Pag. 41 a 44) 4.3. Inspecciones (Pag. 71 a 85) 5.1. Registros considerados en el Sistema de Acciones Correctivas - SAC (Pag. 190 a 190) 6.1. Características de un buen método de medición (Pag. 195 a 195) 6.2. Clasificación de las mediciones (Pag. 196 a 198) 6.4. Medición, Monitoreo y Auditorias (Pag. 201 a 203) 7.1. Indicadores de Desempeño (Pag. 209 a 211)
10. **ACERO ROSALES, TOMAS MANUEL.** "COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA MINERÍA PERUANA".UNMSM. Facultad de Medicina Humana. Julio 2004.
En: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2004/acero_rt.pdf
11. **BECERRA MELÉNDEZ, PAOLA.** IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADA EN LA NORMA ISO 9001:2000 EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS". UNMSM. Facultad de Ingeniería Industrial. Diciembre 2004.
En: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2004/becerra_mp.pdf.
12. **FALAGAN ROJO, MANUEL JESUS. (2000)** Manual Básico de Prevención de Riesgos. 1era. Edición. Ed. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo. 444 pág.
13. **GONZALES BRIONES, CAROL DEL PILAR.** MODELO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO PARA UNA EMPRESA TEXTIL". Facultad de ingeniería industrial. Junio 2004.
En: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2004/gonzales_bc.pdf

14. **GRIMALDI, JHON; SIMONDS, ROLLIN.**(1991) ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD. 1era Edición. Bogota. Ed. Alfaomega. 625 pág.
15. **MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO.(2007)** Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
16. **MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO.** Resolución Ministerial N° 148-2007-TR., Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. 26-05-07.

ANEXO

ANEXO 1

Nombre de la Norma Legal	Título	Capítulo	Descripción del Requisito Legal	Calificación	%	CUMPLIMIENTO Evidencia de Cumplimiento
Ley 28783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 17. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directivas internacionales y la legislación vigente.</p> <p>Artículo 18. Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios: a) Lograr conciencia entre lo que se plantea y lo que se realiza. b) Lograr conciencia entre lo que se plantea y lo que se realiza. c) Promover el mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo genere. d) Mejorar la educación y fomentar el trabajo en equipo a fin de incrementar la cooperación de los trabajadores. e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización internalice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros. f) Crear oportunidades para elevar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa. g) Assegurar la existencia de medios de comunicación desde los trabajadores al empleador y salud en el trabajo. h) Disponer de incentivos para el reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral. i) Evaluar los riesgos potenciales que puedan ocasionar los mejores resultados en la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros. j) Fomentar y respaldar la participación de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.</p>	1	1	<p>Declaro no cuenta con un SG - SST completo, ordenado y eficaz para proyectos electromédicos</p>
Ley 28783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo		Capítulo I	<p>Artículo 18. Participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente: a) La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo. b) La concurrencia a las elecciones, la abstracción y el funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo. c) El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema. d) La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la selección del mapa de riesgos.</p> <p>Artículo 20. Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente: a) La identificación de las debilidades de las prácticas y condiciones ocupacionales como seguros. b) El establecimiento de estándares de seguridad. c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares. d) La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares. e) La corrección y reconocimiento del desempeño.</p> <p>Artículo 21. Las medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad: a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el receptor, privilegiando el control colectivo al individual. b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que involucren disposiciones administrativas de control. d) Programar la sustitución progresiva y en la medida posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. e) En último caso, brindar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</p>	0	20	<p>No se mantiene el Comité de SST conformado de acuerdo a normativa legal vigente.</p>
Ley 28783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 22. Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, adopta por escrito una política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe: a) Ser específica para la organización y oportuna a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades. b) Ser accesible a la organización. c) Ser dinámica y flexible acorde a todas las personas en el lugar de trabajo. d) Ser actualizada periódicamente y poner a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.</p>	1	1	<p>No se cuenta con Política de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, pero no está difundida ni publicada</p>
Ley 28783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo		Capítulo II	<p>Artículo 23. Principios de la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos (andamios) respecto de los cuales la organización expresa su compromiso: a) La prevención de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, enfermedades, enfermedades o incidentes relacionados con el trabajo. b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otros compromisos que suscitan la organización. c) La existencia de una representación de los trabajadores y sus representantes en todos los aspectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.</p> <p>Artículo 24. La participación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo La participación de los trabajadores en un elemento esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización. El empleador asegura que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, incluidos las disposiciones relativas a situaciones de emergencia.</p>	1	50%	<p>Se cuenta con Política de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad</p>
Ley 28783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 24. Facilitades para la participación El empleador adopta medidas para que los trabajadores y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de ejecución, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	2	2	<p>No se cuenta con Comité de SST y pero sí con Brigadas de Emergencias, que brinda la participación de los trabajadores en temas relacionados al SG de SST.</p>
Ley 28783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo						<p>No se cuenta con Comité de SST y pero sí con Brigadas de Emergencias, que brinda la participación de los trabajadores en temas relacionados al SG de SST.</p>

EVALUACION DE CUMPLIMIENTO DE LA
LEY 29783

Nombre de la Norma Legal	Título	Capítulo	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		
				Calificación	%	Evidencia de Cumplimiento
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	TÍTULO IV	Capítulo III	<p>Artículo 26. Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente, o no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.</p>	0	33,3	No se cuenta con un representante por la dirección
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 27. Disposición del trabajador en la organización del trabajo</p> <p>El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.</p>	2		Se cuenta con Cronograma Anual de Capacitación donde se incluyen temas relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional, pero no puede evidenciar el cumplimiento de todo lo planificado. Este Cronograma además, no demuestra claramente la definición de las necesidades de capacitación por puesto de trabajo.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 28. Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad.</p> <p>En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.</p> <p>Vigente: DS007-2007TR Art. 01 Modif Art 17 DS009-2005TR.</p>	0		No se ha planificado el mecanismo a seguir en caso de presentarse enfermedades ocupacionales. Se hacen las inspecciones pero no se está verificando a tiempo el cierre de las mismas.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 29. Comité de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuentan con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.</p>	0		No se cuenta con Comité de SST, que facilita la participación de los trabajadores en temas relacionados al SG de SST. Se han elegido a los representantes de los trabajadores en voto secreto.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 30. Supervisor de seguridad y salud en el trabajo</p> <p>En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.</p>	NA		---
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 31. Elección de los representantes y supervisores</p> <p>Son los trabajadores quienes eligen a sus representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo o sus supervisores de seguridad y salud en el trabajo. En los centros de trabajo en donde existan organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, en su defecto, es la empresa la responsable de la convocatoria.</p>	0		No se cuenta con Comité de SST, que facilita la participación de los trabajadores en temas relacionados al SG de SST. Se han elegido a los representantes de los trabajadores en voto secreto.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 32. Facilidades de los representantes y supervisores</p> <p>Los miembros del comité paritario y supervisores de seguridad y salud en el trabajo gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido incausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y hasta seis meses después del término de su función.</p>	0		Se tiene conocimiento pero aún no se ha capacitado al comité vigente sobre sus funciones y responsabilidades.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 33. Autoridad del comité y del supervisor</p> <p>El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participan en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieren para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.</p>	0		No se ha identificado a los miembros del comité con sticker en el casco.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 34. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento.</p> <p>(Verificar el Art 24 DS009-2005TR)</p>	2		Se cuenta con Reglamento interno de SST. Pero no se ha entregado a todos los trabajadores
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 35. Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe:</p> <p>a) Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>b) Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>c) Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>d) Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia.</p> <p>e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.</p>	2		Se cuenta con todas las evidencias de cumplimiento: Cargos de RIS, Registros de Capacitaciones, Recomendaciones de SST en contratos de trabajo.

LEY 29783

Nombre de la Norma Legal	Título	Capítulo	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		
				Calificación	%	Evidencia de Cumplimiento
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo		Capítulo IV	Artículo 37. Elaboración de líneas de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales.	1	33.3	Se cuenta con Informe de Auditoría del SG de SST con fecha del 28/11/2011.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo		Capítulo V	Artículo 41. Objeto de la supervisión La supervisión permite: a) Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. b) Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo. c) Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. d) Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces. e) Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	NA	11.1	Referencial
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 42. Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		0	Actualmente no se están investigando los incidentes y accidentes, pero no se ha definido claramente lo relacionado a los incidentes en el instructivo de la empresa.		
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 43. Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.		1	Ejecución de la presente auditoría es para evidenciar el cumplimiento.		
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 44. Efectos de las auditorías e investigaciones Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales.		0			
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo		Capítulo VI	Artículo 46. Disposiciones del mejoramiento continuo Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta: a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa. b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo. e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa. f) Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras. g) Los cambios en las normas legales. h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento. i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.	1	16.6	No se cuenta con: Objetivos de SST, IPER, investigación de accidentes e incidentes, recomendaciones del Comité, recomendaciones de auditorías, normas legales generales identificadas, inspecciones de SST.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 47. Revisión de los procedimientos del empleador Los procedimientos del empleador en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo se revisan periódicamente a fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo.		0	No se ha definido la revisión anual de los procedimientos.		

Nombre de la Norma Legal	Título	Capítulo	Descripción del Requisito Legal	Calificación	%	Evidencia de Cumplimiento
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 49. Obligaciones del empleador</p> <p>El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo. Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes. Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer la necesaria adaptación de los riesgos laborales. Prevenir, mediante medidas técnicas, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, lesiones con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador. Garantizar que las actividades de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores. Garantizar el resty efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios. Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación: <ol style="list-style-type: none"> Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. Durante el desempeño de la labor. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología. 	0		Se tiene aprobado la propuesta para la ejecución de los exámenes médicos ocupacionales, pero aún no se han efectuado. Los exámenes médicos de resto aún no se han efectuado y no se ha justificado el proceso a seguir.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 50. Medidas de prevención facilitadas al empleador</p> <p>El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Controlar los riesgos, sin excepción, eliminando en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar. El diseño de los puestos de trabajo, entornos de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la situación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador. Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlos por otros que entrañen menor peligro. Revisar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo. Mantener políticas de protección colectiva e individual. Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores. 	1		Se viene implementando el SG de SST, de acuerdo a los lineamientos de la normativa legal
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 51. Asignación de labores y competencias</p> <p>El empleador considera las competencias personales, profesionales y de género de los trabajadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo, al momento de asignarles las labores.</p>	3		Se cuenta con el MCF donde se definen los requisitos de formación por puesto de trabajo para su contratación
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 52. Información sobre el puesto de trabajo</p> <p>El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.</p>	0		No se cuenta con los registros de difusión del PER, donde se incluyen los contenidos operacionales.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 55. Control de zonas de riesgo</p> <p>El empleador controla y registra que los trabajadores, adecuadamente capacitados y debidamente protegidos, accedan a los entornos o zonas de riesgo grave y específico.</p>	0		No se han definido autorizaciones para trabajos críticos como: trabajos eléctricos, carpintería, manejo de montacargas, soldadura, trabajos en altura.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 56. Exposición en zonas de riesgo</p> <p>El empleador prevé que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo no generen daños en la salud de los trabajadores.</p>	2		Se cuenta con EPP de acuerdo a las actividades que se realizan en la empresa, además de que se efectúan las capacitaciones referidas al control de los agentes FORSE.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 57. Evaluación de riesgos</p> <p>El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambian las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Los resultados de la evaluación de riesgos lo hacen necesarios, se realizan. Controlar periódicamente la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo para detectar situaciones potencialmente peligrosas. Medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que generen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores. 	0		No se ha definido la revisión del PER anualmente, no se pudo evidenciar la revisión del PER luego de accidente ocurrido
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 58. Investigación de daños en la salud de los trabajadores</p> <p>El empleador realiza una investigación cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando existan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al respecto; sin perjuicio de que el trabajador pueda recurrir a la autoridad administrativa de trabajo para dicha investigación.</p>	2		Se realiza la investigación de los accidentes e incidentes, pero no se ha documentado. Puntualmente se planifica el mecanismo de acción para las enfermedades ocupacionales.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 59. Adopción de medidas de prevención</p> <p>El empleador modifica las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.</p>	2		Se mantienen inspecciones a fondo las áreas según programación. Pero no están documentadas ni evidenciadas
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 60. Equipos para la protección</p> <p>El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud causados por el uso efectivo de los mismos.</p>	2		Se tiene definido el cuadro de EPP por puesto de trabajo y se efectúan las acciones de inspección para verificar el correcto uso. Pero en la visita a taller no se pudo verificar que el personal está usando correctamente sus EPP asignados. El personal de las áreas de Abstracciones, Mantenimiento, Carpintería de tintorería.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 61. Eliminación de instrumentos y equipos de trabajo</p> <p>El empleador adopta las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecta que la utilización de instrumentos y equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.</p>	2	42.69	La empresa cuenta con mecanismos que permiten la corrección inmediata de la falta de utilización de instrumentos o EPP.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 63. Interrupción de actividades en caso de peligro</p> <p>El empleador establece las medidas y las instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante e intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden resanar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o eliminado.</p>	2		Si bien la supervisión de seguridad cuenta con autoridad para detener trabajos en caso de encontrarse con peligros inminentes que constituyen riesgos importantes e intolerables, no se cuenta aún con instrucciones para que los trabajadores puedan interrumpir sus actividades.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 64. Protección de trabajadores en situación de discapacidad</p> <p>El empleador garantiza la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente susceptibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos incluyen, entre otros, trabajadores con las siguientes características y/o condiciones de salud que requieren medidas preventivas y de protección adicionales:</p>	3		Está definido en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nombre de la Norma Legal	Título	Capítulo	Descripción del Requisito Legal	Calificación	%	Evidencia de Cumplimiento
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	I		<p>Artículo 66. Enfoque de género y protección de las trabajadoras</p> <p>El empleador adopta el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Asimismo, implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia. Las trabajadoras en estado de gestación tienen derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, en menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.</p>	1		La evaluación de riesgos se ha realizado de manera general, sin considerar el enfoque de género.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 67. Protección de los adolescentes</p> <p>El empleador no emplea adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental, teniendo en cuenta las disposiciones legales sobre la materia. El empleador debe adoptar una evaluación de los puestos de trabajo que van a desempeñar los adolescentes previamente a su incorporación laboral, a fin de determinar la existencia, el grado y la causa de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias. El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los adolescentes trabajadores.</p>	NA		-
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 68. Seguridad en las contratistas, subcontratistas, empresas especializadas de servicios y cooperativas de trabajadores</p> <p>El empleador en cuyos instalaciones, subcontratistas, empresas especializadas de servicios y cooperativas de trabajadores, desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especializadas de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el control principal de la misma, es quien garantiza:</p> <p>a) El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores.</p> <p>b) El deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores de todo el personal que se encuentra en sus instalaciones.</p> <p>c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.</p> <p>d) La vigencia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especializadas de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.</p>	0		Se han identificado peligros y riesgos asociados a las actividades de los contratistas. Pero aún no se han elaborado los métodos de IPER para el caso de otros contratistas como: vigilantes, fidejatos de Nostrum, etc. Los trabajos en contratistas no se pueden asegurar que los contratistas están realizando los exámenes médicos ocupacionales.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 69. Prevención de riesgos en su origen</p> <p>Los empleadores que diseñen, fabricen, importen, suministren o usen máquinas, equipos, sustancias, productos o áreas de trabajo, disponen lo necesario para que:</p> <p>a) Las máquinas, equipos, sustancias, productos o áreas de trabajo no conlleven una fuente de riesgo al origen de la seguridad y salud de los trabajadores.</p> <p>b) Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <p>c) Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos y monitorear los riesgos.</p> <p>d) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otros medidas de precaución colocadas en las máquinas y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén traducidos en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales.</p> <p>e) Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o áreas de trabajo sean factibles a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos.</p> <p>El empleador adopta disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de que los trabajadores utilicen las maquinarias, equipos, sustancias, productos o áreas de trabajo.</p>	0		Se pudo verificar en las visitas a las diferentes áreas de la empresa lo siguiente: - Ausencia de señalización de advertencia (riesgos) en los equipos utilizados o señalización en inglés. Ej: conector, sistema circular, etc. - Productos químicos sin rotulación obligatoria. - Equipos sin guarda de protección y herramientas en mal estado. Ej: Escalera, Sierra Circular, martillo con mango astillado. - Áreas desordenadas y/o con equipos en desuso. Ej: Alicatones, Acabados, Carpintería de madera. - Áreas sin señalización de obligatoriedad de uso de EPP. Ej: Amolador, Acabados. - Incumplimiento en el etiquetado de algunos productos peligrosos. Ej: Gases comprimidos Juro o acilene, Thiner, acetone junto a material inflamable, etc.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 70. Cambios en las operaciones y procesos</p> <p>El empleador garantiza que los trabajadores hayan sido consultados antes de que se ejecuten los cambios en las operaciones, los procesos y en la organización del trabajo que puedan tener repercusiones en la seguridad y salud de los trabajadores.</p>	0		No se define en el IPER la consulta y evaluación de los nuevos riesgos asociados a cambios en equipos, procesos, etc.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 71. Información a los trabajadores</p> <p>El empleador informa a los trabajadores:</p> <p>a) Al título global, de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo.</p> <p>b) Al título personal, sobre los resultados de los exámenes médicos previos a la asignación de un puesto de trabajo y los relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos, a ser confidenciales, no pueden ser utilizados para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento.</p> <p>El incumplimiento del deber de confidencialidad por parte de los empleadores es pasible de acciones administrativas y laborales a que da lugar.</p>	2		A la fecha, de los exámenes médicos realizados se ha guardado confidencialidad y se les ha informado oportunamente los resultados.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			<p>Artículo 74. Participación en los programas de capacitación</p> <p>Los trabajadores o sus representantes tienen la obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento, y formular las recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.</p>	1		No se puede evidenciar que los trabajadores o sus representantes hayan revisado el Cronograma Anual de Capacitación.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	II		<p>Artículo 75. Participación en la identificación de riesgos y peligros</p> <p>Los representantes de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo participan en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo, solicitan al empleador los resultados de las evaluaciones, sugieren las medidas de control y hacen seguimiento de estas. En caso de no tener respuesta satisfactoria, pueden recurrir a la autoridad administrativa de trabajo.</p>	0		No se cuenta con evidencia de la participación de los trabajadores. Se recomienda generar algún registro (foto) respectivo.

Nombre de la Norma Legal	Título	Capítulo	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO			
				Calificación	%	Evidencia de Cumplimiento	
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo		Capítulo I	Artículo 76. Adecuación del trabajador al puesto de trabajo Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos de categoría.	NA	44.4	Referencial	
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Artículo 77. Protección de los trabajadores de contratistas, subcontratistas y otros Los trabajadores, cualquiera sea su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores o de prestación de servicios, tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.	3			Se realizan las inducciones antes de que se inicien los trabajos, se supervisa su trabajo, así como los EPP y permisos de trabajo de ser necesario.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	TÍTULO VI	Capítulo II	Artículo 82. Deber de información ante el sector trabajo Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente: a) Todo accidente de trabajo mortal. b) Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población. c) Cualquier otro tipo de situación que anere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral. Asimismo, los centros médicos asistenciales que atiendan al trabajador por primera vez sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registradas o las que se ajustan a la definición legal de estas están obligados a informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.	0	0	No se ha reportado ningún accidente al ministerio de trabajo	
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Artículo 83. Reporte de información con labores bajo tercerización La entidad empleadora que contrate obras, servicios o mano de obra proveniente de cooperativas de trabajadores, de empresas de servicios, de contratistas y subcontratistas, así como de toda institución de intermediación con provisión de mano de obra, es responsable de notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y las enfermedades profesionales, bajo responsabilidad.	NA			No se han presentado incidentes ni accidentes.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Artículo 84. Reporte de enfermedades ocupacionales Las enfermedades ocupacionales incluidas en la tabla nacional o que se ajustan a la definición legal de estas enfermedades que afectan a cualquier trabajador, independientemente de su situación de empleo, son notificadas por el centro médico asistencial público o privado, dentro de un plazo de cinco días hábiles de conocido el diagnóstico al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y al Ministerio de Salud. La omisión al cumplimiento de este deber de notificación es sancionable de conformidad con los procedimientos administrativos de la materia.	NA			No se han presentado enfermedades ocupacionales.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Artículo 87. Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.	0			No se cuenta con registro de todos los accidentes e incidentes producidos en el empresa.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Artículo 88. Exhibición y archivo de registros En los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, la empresa debe exhibir el registro que se menciona en el artículo 87, debiendo consignarse los eventos ocurridos en los doce últimos meses y mantenerlo archivado por espacio de cinco años posteriores al suceso. Adjunto a los registros de la empresa, deben mantenerse las copias de las notificaciones de accidentes de trabajo.	0			No se cuenta con registro de todos los accidentes e incidentes producidos en el empresa.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Artículo 89. Registro en caso de pluralidad de afectados Cuando un mismo suceso cause lesiones a más de un trabajador, debe consignarse un registro de accidente de trabajo por cada trabajador.	NA			No se han presentado casos de pluralidad de afectados.
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			Capítulo IV	Artículo 92. Investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas de prevención adoptadas. El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo mortales, con la participación de los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores.			2
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 93. Finalidad de las Investigaciones Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, de acuerdo con la gravedad del daño ocasionado o riesgo potencial, con el fin de: a) Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho. b) Determinar la necesidad de modificar dichas medidas. c) Comprobar la eficacia, tanto en el plano nacional como empresarial de las disposiciones en materia de registro y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	2					
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	TÍTULO VII		Artículo 103. Responsabilidad por incumplimiento a la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores En materia de seguridad y salud en el trabajo, la entidad empleadora principal responde directamente por las infracciones que, en su caso, se cometan por el incumplimiento de la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios, los trabajadores de las empresas y entidades contratistas y subcontratistas que desarrollan actividades en sus instalaciones. Asimismo, las empresas usuarias de empresas de servicios temporales y complementarios responden directamente por las infracciones por el incumplimiento de su deber de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores destacados en sus instalaciones.	NA	Referencial	

**EVALUACION DE CUMPLIMIENTO DE:
LEY 28783 / D.S.009-2005-TR / D.S.007-2007-TR / D.S.008-2010-TR / D.S.012-2010-TR**

Nombre de la Norma Legal	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		Acciones a Tomar ante Incumplimiento
		SUJO	Evidencia de Cumplimiento	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 15.- La gestión de la seguridad y salud en el trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delegará las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, quien rendirá cuentas de sus acciones al empleador y/o autoridad competente, ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento. (IDEM: Artículo 26 de la Ley 29783)	SI	Se ha delegado las funciones al Representante de la Dirección (Gerente de Manufactura) y se tiene planificada la Revisión del SG de SST por parte de la Gerencia. Cada área o sección cuenta con partidas asignadas a SST (se incluye el área de SIG).	Se recomienda incluir la participación de las Gerencias en los programas de Inspecciones y evidenciar su cumplimiento (1 x Semestre).
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 16.- El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización este capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento para que se logre y mantenga las competencias establecidas. (IDEM: Artículo 27 de la Ley 29783)	No	Se cuenta con Cronograma Anual de Capacitación donde se incluyen temas relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional, pero no puede evidenciar el cumplimiento de todo lo planificado. Este Cronograma además, no demuestra claramente la definición de las necesidades de capacitación por puesto de trabajo.	Definir las necesidades de capacitación, el programa de capacitaciones y evidenciar su cumplimiento de acuerdo a lo planificado (tiempo y personal capacitado).
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 18.- Las empresas con 25 o más trabajadores deben constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual estará constituido en forma paritaria, es decir, con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. (Modificado por: Artículo 29 de la Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 20.- Las empresas con 25 o más trabajadores deben constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual estará constituido en forma paritaria, es decir, con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Son funciones del Comité y del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo: a) Hacer cumplir el presente Reglamento, las normativas sectoriales y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de cada empresa. b) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud. c) Realizar inspecciones periódicas a las instalaciones de la empresa. d) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud. e) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan. f) Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales emitiendo las recomendaciones respectivas. (Modificado por: Artículo 29 de la Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 21.- Los trabajadores deben elegir a sus representantes o delegados de seguridad, quienes integran el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Modificado por: Artículo 29 de la Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 24.- Las empresas con 25 o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que debe contener: a) Objetivos y alcances. b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud. c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de las empresas que les brindan servicios si las hubiera d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones. e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas. f) Estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados. g) Preparación y respuesta a emergencias. (Modificado por Art. 34 Ley 29783 / Vigente hasta promulgación nuevo reglamento de Ley)	SI	Se cuenta con Reglamento Interno de SST.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 25.- Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador deberá: a) Facilitar a todo trabajador una copia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. b) Capacitar al trabajador. c) Asegurarse que lo ponga en práctica. d) Elaborar un Mapa de Riesgos del centro de trabajo y exhibirlo en un lugar visible. (Modificado por Art. 34 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 30.- La supervisión debe permitir: a) Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. b) Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo. (Modificado por Art. 41 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 31.- La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud, debe permitir identificar los factores en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud, para la planificación de la acción correctiva pertinente. (IDEM: Art. 41 Ley 29783)	NA	Referencial	Referencial

**EVALUACION DE CUMPLIMIENTO DE:
LEY 28783 / D.S.009-2005-TR / D.S.007-2007-TR / D.S.008-2010-TR / D.S.012-2010-TR**

Nombre de la Norma Legal	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		Acciones a Tomar ante incumplimiento
		S/M/O	Evidencia de Cumplimiento	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 32.- El empleador realizara auditorias periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría debe ser realizada por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requerirá la participación de los trabajadores o sus representantes. (IDEM: Art. 41 Ley 29783)	NA	Referencial	Referencial
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 33.- Las investigaciones y las auditorías a las que se refieren los artículos 31° y 32° de este Reglamento deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del Sistema. Sus resultados deben ser comunicados al Comité de Seguridad y Salud, a los trabajadores y a sus representantes. (Modificado por Art. 44 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 36.- Los procedimientos de la empresa, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben revisarse periódicamente a fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo. (Modificado por Art. 47 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 36.- La política en materia de Seguridad y Salud en el trabajo debe propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar o prevenir daños a la salud de los trabajadores, como consecuencia de: a) El cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. b) La protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores. c) La mejora continua del desempeño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo; y d) La integración del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas.	No	Si se cuenta con procedimiento de Revisión del SIG del 23/08/2011 Rev13, donde se define la periodicidad (1 año) para la revisión (incluye la Política)	La Política de CMAS del 18/09/2011 no es específica para la organización. Pendiente la difusión de la Política a todos los contratistas
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 39.- El empleador, entre otras, tiene las obligaciones de: a) Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo. b) Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes. c) Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales. d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores. (Modificado por Art. 49 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 41.- El empleador debe considerar las competencias personales y profesionales de los trabajadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo, al momento de asignarles las labores. (IDEM: Art. 51 Ley 29783)	SI	Se cuenta con el MOF donde se definen los requisitos de formación por puesto de trabajo	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 42.- El empleador debe transmitir a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica; así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos. (IDEM: Art. 52 Ley 29783)	SI	Se cuenta con los registros de difusión del IPER, donde se incluyen los controles operacionales.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 43.- El empleador debe impartir a los trabajadores, oportuna y apropiadamente capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica tal como se señale a continuación: a) Al momento de su contratación cualquiera sea su modalidad o duración de esta. b) Durante el desempeño de su labor. c) Cuando se produzcan cambios en la función y/o puesto de trabajo y/o en la tecnología. La capacitación y entrenamiento se imparten dentro o fuera de la jornada de trabajo, según acuerdo entre el empleador y los trabajadores.	No	Se cuenta con Cronograma Anual de Capacitación donde se incluyen temas relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional, pero no puede evidenciar el cumplimiento de todo lo planificado. Este Cronograma además, no demuestra claramente la definición de las necesidades de capacitación por puesto de trabajo.	Definir las necesidades de capacitación, el programa de capacitaciones y evidenciar su cumplimiento de acuerdo a lo planificado (tiempo y personal capacitado). Verificar que se hayan definido los requisitos de competencia en el Manual de Organización y Funciones u otro documento del sistema de gestión.
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 45.- El empleador debe prever que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo, no generen daños en la salud de los trabajadores. (IDEM: Art. 56 Ley 29783)	SI	Se cuenta con EPP de acuerdo a las actividades que se realizan en la empresa, además de que se efectúan las capacitaciones referidas al control de los agentes FQBE.	Queda pendiente la realización de los monitoreos según normativa. Incluir controles referidos a los peligros psicosociales y agentes biológicos (capacitaciones, sensibilización, etc.).

EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO
LEY 28783 / D.S.009-2005-TR / D.S.007-2007-TR / D.S.008-2010-TR / D.S.012-2010-TR

Nombre de la Norma Legal	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		Acciones a Tomar ante Incumplimiento
		SÍ/NO	Evidencia de Cumplimiento	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 47.- El empleador debe actualizar la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad. Si los resultados de la evaluación de riesgos lo hicieran necesario, se realizarán: a) Controles periódicos de la salud de los trabajadoras y de las condiciones de trabajo para detectar situaciones potencialmente peligrosas. b) Medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores. (IDEM: Art. 57 Ley 29783)	No	Si bien se ha definido la revisión del IPER anualmente, no se pudo evidenciar la revisión del IPER luego del accidente ocurrido en Octubre del 2011, no encontrándose identificados los peligros y riesgos, ni los controles asociados a la ocurrencia del accidente.	Asegurar el cumplimiento del procedimiento del IPER que determina que se debe revisar las matrices ante la ocurrencia de algún evento. Pendiente la realización de los exámenes médicos periódicos al personal que trabaja en condiciones potencialmente peligrosas.
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 48.- El empleador debe realizar una investigación, cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al respecto. (IDEM: Art. 58 Ley 29783)	SI	Se realiza la investigación de los accidentes e incidentes. Pendiente planificar el mecanismo de acción para las enfermedades ocupacionales.	Planificar mecanismo para la investigación de las enfermedades ocupacionales.
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 49.- El empleador debe modificar las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. (IDEM: Art. 59 Ley 29783)	SI	Se mantienen inspecciones a todas las áreas según programación.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 51.- El empleador debe adoptar las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores. (IDEM: Art. 61 Ley 29783)	SI	La empresa cuenta con mecanismos que permiten la corrección inmediata de la falta de utilización de indumentaria o EPP.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 53.- El empleador debe establecer las medidas y dar instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e inclusive, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se podrán reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado. (IDEM: Art. 63 Ley 29783)	No	Si bien la supervisión de seguridad cuenta con autoridad para detener trabajos en caso de encontrarse con peligros inminentes que constituyan riesgos importantes o intolerables, no se cuenta aún con instrucciones para que los trabajadores puedan interrumpir sus actividades.	Definir el mecanismo a seguir para que los trabajadores puedan detener sus actividades en caso de encontrarse con peligros inminentes que constituyan riesgos importantes o intolerables.
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 67.- El empleador debe adoptar medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas de conformidad a la ley de la materia. (Modificado por Art. 66 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 60.- El empleador practicará exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los adolescentes trabajadores. (Modificado por Art. 67 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 61.- El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores; o quien asuma el contrato principal de la misma, es quien garantiza: a) La coordinación eficaz y eficiente de la gestión en prevención de riesgos laborales. b) La seguridad y salud de los trabajadores. c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normatividad vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo, sin perjuicio de la responsabilidad de cada uno por la seguridad y salud de sus propios trabajadores. Asimismo, el empleador vigilara el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. (Modificado por Art. 68 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 63.- Los trabajadores serán consultados, antes que se ejecuten cambios en las operaciones, procesos y en la organización del trabajo, que puedan tener repercusiones en la seguridad y salud de los trabajadores y las trabajadoras. A falta de acuerdo entre las partes decidirá el empleador. (Modificado por Art. 70 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 67.- Los representantes de los trabajadores en Seguridad y Salud en el Trabajo tienen derecho a participar en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo, solicitar al empleador los resultados de las evaluaciones, sugerir las medidas de control y hacer seguimiento de las mismas. En caso de no tener respuesta satisfactoria podrán recurrir a la Autoridad Competente. (IDEM: Art. 75 Ley 29783)	SI	Se cuenta con evidencia de la participación de los trabajadores. Se recomienda generar algún registro (acta) específico.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 68.- Los trabajadores tienen derecho a ser informados: a. A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo. b. A título personal, sobre los resultados de los informes médicos previos a la asignación de un puesto de trabajo y los relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos al ser confidenciales, no son pasibles de uso para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento. (IDEM: Art. 71 Ley 29783)	SI	A la fecha, de los exámenes médicos realizados se ha guardado confidencialidad y se les ha informado personalmente los resultados.	Pendiente informar de manera grupal las razones para que se realicen los exámenes médicos, además de la ejecución de los mismos al 100%.
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 69.- Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, siempre y cuando éste exista, debiendo ser capacitados para ello.	NA	NA	NA

**EVALUACION DE CUMPLIMIENTO DE:
LEY 28783 / D.S.009-2005-TR / D.S.007-2007-TR / D.S.008-2010-TR / D.S.012-2010-TR**

Nombre de la Norma Legal	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		Acciones a Tomar ante incumplimiento
		SI/NO	Evidencia de Cumplimiento	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 75.- Los empleadores de todos los sectores de la actividad económica están obligados a notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo todos los accidentes de trabajo mortales, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, utilizando el Formulario N° 01 indicado en el Anexo 01 del presente Reglamento. (Se complementa con Art. 82 Ley 29783)	SI	Se ha reportado el accidente del 26/10/2011 al centro médico asistencial (Clínica Internacional), generándose un descanso médico de 4 días.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 76.- Los Empleadores están obligados a comunicar los demás accidentes de trabajo al Centro Medico Asistencial donde el trabajador accidentado es atendido. Asimismo, el Centra Medico Asistencial publico, privado, militar, policial o de seguridad social donde el trabajador accidentado es atendido por primera vez, esta obligado a notificar esos accidentes del trabajo al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo hasta el ultimo día hábil del mes siguiente, mediante el sistema de transmisión de datos que se adopte para lo cual se usará el Formulario N° 2 indicado en el Anexo 2 del presente Reglamento. (Se complementa con Art. 82 Ley 29783)	SI	Se ha reportado el accidente del 26/10/2011 al centro médico asistencial (Clínica Internacional), generándose un descanso médico de 4 días.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 82.- Las empresas deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes ocurridos a sus trabajadores. Del mismo modo, las empresas deben contar con un registro similar para los casos ocurridos a los trabajadores de intermediación laboral, así como a los que prestan servicios de manera independiente o bajo convenios de modalidades formativas, de ser el caso. (Se complementa con Art. 88 Ley 29783)	SI	Se cuenta con registro de todos los accidentes e incidentes producidos en la empresa.	
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 87.- Los empleadores deberán realizar las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la Autoridad Competente, indicando las medidas de prevención adoptadas. (Modificado por Art. 92 Ley 29783)	NA	NA	NA
D.S.009-2005-TR Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 88.- Se investigarán los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes, de acuerdo con la gravedad del daño ocasionado o riesgo potencial, con el fin de: a) Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. b) Determinar la necesidad de modificar dichas medidas; y c) Comprobar la eficacia, tanto en el plano nacional como empresarial de las disposiciones en materia de registro y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes. (IDEM: Art. 93 Ley 29783)	No	Actualmente se están investigando los incidentes y accidentes, pero no se ha definido claramente lo relacionado a los incidentes en el instructivo de la empresa. Se han detectado las causas inmediatas y básicas, pero no se han definido las acciones para atacar todas las causas encontradas.	Definir el mecanismo de investigación de los incidentes en el instructivo de la empresa. Definir el como se hace la verificación del cumplimiento de los plazos establecidos para las acciones propuestas y de la verificación de la eficacia de las mismas. Verificar que todas las causas detectadas sean atacadas con acciones correctivas.
D.S.007-2007-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 01.- Modificaciones DS. 008-2005TR "Artículo 17.- El empleador debe implementar los registros y documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en función de sus necesidades (...). Dichos registros son: a. Registro de accidentes de trabajo e incidentes, en el que deberá constar la investigación y las medidas correctivas. b. Registro de enfermedades ocupacionales. c. Registro de exámenes médicos ocupacionales. d. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos. e. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. f. Estadísticas de seguridad y salud. g. Registro de equipos de seguridad o emergencia. h. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. (Modificado por Art. 28 Ley 29783 / Vigente hasta promulgación nuevo reglamento de Ley)	No	No se ha planificado el mecanismo a seguir en caso de presentarse enfermedades ocupacionales. Se cuenta con registros de monitoreo de ruido ocupacional y dosimetría de Junio del 2011, pero NO se han realizado los monitoreos de agentes físicos (Iluminación, Vibraciones, Campo Magnético), agentes químicos (partículas respirables, inhalables, gases tóxicos), Agentes Ergonómicos (Ergonomía), según normativa específica. Se hacen las inspecciones pero no se está verificando a tiempo el cierre de las mismas.	Definir el proceso a seguir en caso de presentarse enfermedades ocupacionales. Gestionar los monitoreos de agentes físicos (Iluminación, Vibraciones, Campo Magnético), agentes químicos (partículas respirables, inhalables, gases tóxicos), Agentes Ergonómicos (Ergonomía), según normativa específica. Verificar al cierre de las inspecciones de acuerdo a lo planificado.
D.S.007-2007-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 01.- Modificaciones DS. 009-2005TR "Artículo 31.- La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud, debe permitir identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud, para la planificación de la acción correctiva pertinente." (IDEM: Art. 42 Ley 29783)	SI	Actualmente se están investigando los incidentes y accidentes, pero no se ha definido claramente lo relacionado a los incidentes en el instructivo de la empresa.	Definir el mecanismo de investigación de los incidentes en el instructivo de la empresa.
D.S.007-2007-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 01.- Modificaciones DS. 009-2005TR "Artículo 79.- En caso que en la entidad empleadora que contrate obras, servicios o mano de obra proveniente de cooperativas de trabajadores, de empresas de servicios, de contratistas y subcontratistas, así como de toda institución de intermediación con provisión de mano de obra, se produjera un accidente o incidente peligroso, será notificado al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de acuerdo a los artículos 75, 76 y 77 del presente Reglamento, por la empresa usuaria y por el empleador de los trabajadores accidentados o involucrados en el evento, bajo responsabilidad". (IDEM: Art. 83 Ley 29783)	NA	No se han presentado incidentes ni accidentes.	
D.S.007-2007-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	8ta. Disposición Complementaria y Transitoria Los exámenes médicos a que se hace referencia el inciso d) del artículo 39° de este reglamento serán obligatorios para las empresas una vez que se aprueben los siguientes instrumentos: a) Las Guías de diagnóstico por exámenes médicos obligatorios por actividad. b) Los Protocolos de exámenes médicos ocupacionales. c) La realización de los exámenes médicos en contratos temporales de corta duración.	NA	Referencial	Referencial

**EVALUACION DE CUMPLIMIENTO DE:
LEY 28783 / D.S.009-2005-TR / D.S.007-2007-TR / D.S.008-2010-TR / D.S.012-2010-TR**

Nombre de la Norma Legal	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		Acciones a Tomar ante Incumplimiento
		S/VNO	Evidencia de Cumplimiento	
D.S.007-2007-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	7ma. Disposición Complementaria y Transitoria El Registro de Enfermedades Ocupacionales y el registro de Exámenes Médicos Ocupacionales serán obligatorios a partir de la publicación de los instrumentos a los que hace referencia la disposición anterior.	NA	Referencial	Referencial
D.S.008-2010-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. No. 2.- Modificación del DS. 007-2007TR: "Artículo 77.- En caso de un incidente peligroso que ponga en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o población, deberá ser notificado por el empleador al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y al sector competente cuando esté previsto en su norma sectorial, dentro de las 24 horas de producido, utilizando el formulario No. 1, indicado en el anexo 01 del presente reglamento. (Se complementan con Art. 82 Ley 29783)	SI	Se ha reportado el accidente del 26/10/2011 al centro médico asistencial (Clínica Internacional), generándose un descanso médico de 4 días.	
D.S.008-2010-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. No. 3.- Modificación del DS. 009-2005TR: "Artículo 80.- Las enfermedades ocupacionales incluidas en la tabla nacional o que se ajustan a la definición legal de estas enfermedades que afecten a cualquier trabajador, independientemente de su situación de empleo, serán notificadas por el centro médico asistencial público o privado, dentro de un plazo de 5 días hábiles de conocido el diagnóstico al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo utilizando el formulario No 2 indicado como anexo 2 del presente reglamento" (Se complementan con Art. 84 Ley 29783)	NA	No se han presentado enfermedades ocupacionales.	
D.S.008-2010-TR Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 4.- Incorpórese el artículo 82 al Reglamento de Seguridad y Salud Incorpórese el artículo 82 al Reglamento de Seguridad y Salud, aprobado por DS009-2005-TR, en los siguientes términos: "Artículo 82.- La información que debe ser comunicada por los empleadores y los centros médicos asistenciales, en los casos de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento, es remitida al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en formato electrónico mediante el uso de los aplicativos puestos a disposición de los usuarios en el portal institucional (www.mintra.gob.pe). En las zonas geográficas donde no haya acceso a Internet la información podrá ser remitida por escrito a la Oficina Zonal o Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de la jurisdicción respectiva, usando los formularios físicos. Las Oficinas Zonales o Direcciones Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo remiten a su vez dicha información a la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo".	NA	Referencial	Referencial
D.S.012-2010-TR Disposiciones Relativas a la Obligación de los empleadores y Centros Médicos Asistenciales de reportar al MINTRA los accidentes de trabajo, incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales	Artículo 2°.- Sujetos Obligados Se encuentran obligados a notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, los siguientes sujetos: 2.1 Empleadores: 2.1.1 Los Accidentes de Trabajo Mortales: dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurrido de conformidad con lo establecido por el artículo 75° del Decreto Supremo N° 009-2005-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2.1.2 Los Incidentes Peligrosos: dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurrido de conformidad con lo establecido por el artículo 77° del Decreto Supremo N° 009-2005-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificado por el Decreto Supremo N° 007-2007-TR. (Se complementa con Art. 82 Ley 29783)	SI	Se ha reportado el accidente del 26/10/2011 al centro médico asistencial (Clínica Internacional), generándose un descanso médico de 4 días.	
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 09°.- El número total de personas que componen el comité puede variar de 4 a 12 miembros.	SI	El comité cuenta con 6 miembros en total (6 representantes de los trabajadores y 3 de la empresa).	
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 10°.- Cuando la empresa cuente con varios centros de trabajo, cada uno de estos centros puede contar con un Supervisor o Sub Comité, de acuerdo al número de trabajadores que laboren en cada uno de ellos. (...)	NA	—	—
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 14°.- El personal que conforme el comité o el supervisor debe portar una tarjeta de identificación o distintivo especial, que acredite su condición de tal, la cual es suministrada por el empleador.	SI	Cuentan con distintivo (sticker) en el caso de seguridad.	
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 18°.- Los trabajadores eligen sus representantes, titulares y suplentes, ante el comité según el número que les corresponda, y que representan a diferentes secciones de la empresa. Dicha elección se efectúa entre todos los trabajadores mediante votación secreta y directa.	SI	El comité cuenta con 6 miembros en total (6 representantes de los trabajadores y 3 de la empresa), distribuidos en las secciones generales de la empresa.	
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 21°.- El acto de constitución e instalación, así como toda reunión, acuerdo o evento del Comité debe ser asentado en un Libro de Actas de 100 hojas como mínimo, exclusivamente destinado para estos fines. Dicho Libro de Actas puede estar constituido por hojas sueltas debidamente foliadas, fechadas y suscritas por sus representantes.	SI	Se lleva mensualmente el Libro de Actas.	

**EVALUACION DE CUMPLIMIENTO DE:
LEY 28783 / D.S.009-2005-TR / D.S.007-2007-TR / D.S.008-2010-TR / D.S.012-2010-TR**

Nombre de la Norma Legal	Descripción del Requisito Legal	CUMPLIMIENTO		Acciones a Tomar ante Incumplimiento
		SI/NO	Evidencia de Cumplimiento	
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 26°.- El comité o supervisor debe elaborar y presentar los reportes de los accidentes de trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente ocurrido y las medidas correctivas adoptadas a la Dirección de la Empresa.	No	No se evidencia participación del comité en la investigación de los accidentes.	Se recomienda definir la participación del comité de SST en el instructivo Como Actuar Ante un Accidente de Trabajo y/o en el Formato de Reporte de Investigación de Accidentes/Incidentes.
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 30°.- El Comité o supervisor tiene las siguientes responsabilidades: b. Aprobar el Programa Anual de SST. d. Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos. e. Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas. f. Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, operativas, instalaciones, maquinaria y equipos en función de SST. g. Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones en SST y verificar que se lleven a cabo y su eficacia. h. 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, simulacros, etc. i. Estudiar las estadísticas de los accidentes, incidentes y enf. ocup... l. Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas del comité. m. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan. n. Aprobar el Reglamento Interno de SST de la Empresa. o. Reportar a la Gerencia de la empresa: - Reporte de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de las 24 horas de ocurrido. - Investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los 10 días de ocurrido. - Reportes trimestrales de estadísticas de accidentes - Actividades trimestrales del comité.	No	Se puede evidenciar el cumplimiento de: Inspecciones Recomendaciones para el mejoramiento de condiciones de SST Estudio de estadísticas de accidentes Control del Libro de Actas Aprobar el RIS	No se puede evidenciar: Programa Anual de SST Investigación de los incidentes y accidentes Seguimiento del cumplimiento de las acciones planificadas (accidente) y verificación de la eficacia de las mismas.
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 40°.- La duración del mandato del Comité es de un año como mínimo y de 2 años como máximo.	SI	Se cumple actualmente.	Se debe definir formalmente la duración del mandato del comité
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 46°.- El Comité o Supervisor debe recibir capacitación básica en seguridad y salud en el trabajo a cargo del empleador.	SI	Se ha capacitado a los representantes junto con todos los trabajadores.	Se debe verificar que dentro de las capacitaciones se incorpore la investigación de accidentes e inspecciones con alta prioridad.
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 50°.- El comité se reúne en forma ordinaria una vez por mes, un día previamente fijado.	SI	Cuenta con agenda de reunión del comité	
R.M. 148-2007-TR Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 54°.- Las sesiones se llevan a cabo bajo agenda previamente elaborada.	SI	Cuenta con agenda de reunión del comité	

ANEXO 2

REGISTRO	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
Proceso: OBRAS CIVILES	
Sub Proceso: OBRAS PROVISIONALES	
Obra / Sede: "Ampliación de la BBT Los Ejidos con un Transformador 58/22.9/10 kV - 18/18/7 MVA ONAF, distrito, provincia y departamento de Piura"	
Residente de Obra: Ing. MARIO IWARAGA NAKAMURA	Supervisor de Seguridad: Ing. PEDRO L. ITURRIA YARLEQUE

N°	ACTIVIDAD	Rutinas	Ho. Rutinas	Especialidad	PROPIA	TERCERO	EVALUACIÓN DEL RIESGO										CONTROLES A IMPLEMENTAR						RIESGO RESIDUAL												
							PELIGRO		RIESGO	PROBABILIDAD						VALORIZACIÓN DEL RIESGO	GRADO DE RIESGO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO	Estratificación	Substracción	Comando de Ingeniería	Inspección, Abierta y/o Control de Administraciones	SEI	Control de adiciones	RESPONSABLE	PLAN DE EMERGENCIA	PROBABILIDAD								
							PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		TIPO	Indice de Personal Exponerse	Indice de Procedimientos de Trabajo	Indice de Capacitación y Experiencia	Indice de Estructuras de Exponerse	EXPOSICIÓN												CONSERVACIÓN	SEVERIDAD	Indice de Personal Exponerse	Indice de Procedimientos de Trabajo	Indice de Capacitación y Experiencia	Indice de Estructuras de Exponerse	EXPOSICIÓN	CONSERVACIÓN	SEVERIDAD
1	INSTALACIÓN DE CARTEL DE OBRA	X	X	X	X	X	PELIGRO	Hayas Excesivas	La operación de las hayas excesivas para pasar al cable de obra en un espacio en el que se trabaja.	Locales	Cables a distancia	2	3	2	2	9	2	18	ALTO	18	Después de las conexiones	Substituir el peso de trabajo. Realizar la carga de 5 metros y reducir la APT correspondiente. Evacuación y cierre del PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar su buen estado preventivo.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de señal para trabajos de alto riesgo	1	2	3	1	6	1	6	ALTO	18	
							PELIGRO	Cable enredado de obra	Al instalarse y cablearse entre las hayas represento peligro en la ejecución de la actividad.	Locales	Ajustamiento	3	3	3	1	6	2	18	ALTO	18		Realizar la carga de 5 metros y reducir la APT correspondiente. Evacuación y cierre del PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar su buen estado preventivo.	Empuje mecánico a través del cable. Todos en los extremos.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de señal para trabajos de alto riesgo	1	2	2	1	6	1	6	ALTO	18
							PELIGRO	Personal sin experiencia	La operación de la actividad exige personal con experiencia en la tarea, la actividad es peligrosa.	Compartimento	Defina a la seguridad hacia	2	3	2	1	6	2	18	ALTO	18	División de unidades de personal que operen en actividad, que operen en actividad.	Se instalará personal de experiencia en la actividad, que operen en actividad.	Realizar la carga de 5 metros y reducir la APT correspondiente. Evacuación y cierre del PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar su buen estado preventivo.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de señal para trabajos de alto riesgo	1	2	2	1	6	2	17	ALTO	18
							PELIGRO	Personal no califica EPI	En la ejecución de la actividad, que el personal no tenga el EPI adecuado debidamente en uso.	Compartimento	Defina a la seguridad hacia	2	2	2	2	8	2	16	ALTO	16		Realizar la carga de 5 metros y reducir la APT correspondiente. Evacuación y cierre del PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar su buen estado preventivo.	EDICIÓN	Disponibilidad de señal para trabajos de alto riesgo	1	2	1	2	6	1	6	ALTO	16	
							PELIGRO	Condiciones Ambientales	Las condiciones ambientales como la radiación solar pueden afectar la seguridad y salud del trabajador.	Plataforma	Compartimento abierto	2	2	2	2	8	2	16	ALTO	16		Realizar la carga de 5 metros y reducir la APT correspondiente. Evacuación y cierre del PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar su buen estado preventivo. Poner siempre casco y calzado.	Una de bloquear este control	General	Disponibilidad de señal para trabajos de alto riesgo	1	2	2	1	6	1	6	ALTO	16

Nota: Para la determinación de controles se usará la priorización siguiente:

- 1.- Estratificación
- 2.- Substracción
- 3.- Control de Ingeniería
- 4.- Inspección, Abierta y/o Control de Administraciones
- 5.- Equipos de Protección Individual.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Proceso: OBRAS CIVILES
 Sub Proceso: TRABAJO PROVISIONALES
 Obra / Sede: "Ampliación de la SET Los Ejidos con un Transformador 58/22.9/10 kV - 18/18/7 MVA ONAF, distrito, provincia y departamento de Piura"

#	ACTIVIDAD	PELIGRO										EVALUACIÓN DEL RIESGO								CONTROLES A IMPLEMENTAR					RIESGO RESIDUAL								
		DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	TIPO	RIESGO	PROBABILIDAD						VALORACIÓN DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO	Estrategias	Sustancias	Cambios de Ingeniería	Identificación, Alertas y Controles Administrativos	EPI	Equipos adicionales	RESPONSABLE	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	PROBABILIDAD											
					Índice de Frecuencia de Ocurrencia	Índice de Consecuencia de Trabajo	Índice de exposición y subsecuentes	Índice de Inercia de Exposición	EXPOSIBILIDAD	CONSECUTIVIDAD												VALORACIÓN DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO	GRADO DEL RIESGO				
1	TRAZO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	X	X	Trasbordos al operar en el uso de equipo	En la operación y la necesidad de un trabajo para disponer el uso de equipo, tener presente sobre a los trabajadores	Espectro	Daños a la columna	2	3	2	1	8	2	18	NO	Hacer uso del mástil para bajar los materiales			Evitar el uso de mástil en la mano y utilizar la AST correspondiente. Etiqueta y avisos al PET de la actividad. Disponibilizar personal de seguridad	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	MAESTRO DE OBRAS	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	3	1	1	1	1	1	18	NO		
				Paño de tierra	En áreas que impiden a otros del paño de tierra mantenerlo	Choque	Electrocución	2	3	2	1	8	2	18	NO					Evitar el uso de paño de tierra en el área de trabajo de 6 metros y utilizar la AST correspondiente. Etiqueta y avisos al PET de la actividad. Disponibilizar personal de seguridad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	MAESTRO DE OBRAS	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	2	2	1	1	1	2	17	NO	
				Personal en altura al EPI	En la ejecución de la actividad, que el personal no haga uso del EPI siendo obligatorio el uso.	Comportamiento	Cortes y golpes	1	2	2	1	8	1	8	NO					Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	MAESTRO DE OBRAS	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	1	1	1	1	1	1	4	NO	
				Personas inadecuadas	En la ejecución de la actividad, se pueden ocupar personas que no reúnan los requisitos del personal.	Espectro	Daños a la columna	1	2	2	1	8	2	12	NO					Una etiqueta del EPI correspondiente, Etiqueta y avisos al PET de la actividad. Capacitación en técnicas para levantamiento de cosas y máquinas.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	SIOMA	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	1	1	1	1	1	1	4	NO	
				Distancia del terreno	Al momento de hacer uso del control y hacer trazo, se presenta la posibilidad de los accidentes por la falta de espacio o irregularidades del terreno.	Lacris	Cortes o caídas	2	2	2	1	8	1	8	NO					Evitar el uso de 5 metros. Utilizar la AST correspondiente. Etiqueta y avisos al PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	MAESTRO DE OBRAS	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	2	2	1	1	1	1	8	NO	
				Áreas de trabajo sucias	El uso de trabajo con cables, transformadores sucios, otros elementos representan peligro para los trabajadores.	Lacris	Daños a la salud del trabajador	2	3	2	2	9	1	9	NO	orden y limpieza total del área de trabajo					Definición del uso de trabajo. Evitar el uso de 6 metros. Utilizar la AST correspondiente. Etiqueta y avisos al PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	MAESTRO DE OBRAS	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	2	1	1	1	1	1	5	NO
				Personal no capacitado	La ejecución de la actividad exige personal con capacitación en su parte, la Comisión de Seguridad.	Comportamiento	Daños a la salud del trabajador	2	3	2	1	8	2	18	NO	Evitar el uso de personas que operen en altura.	De identificar personal no capacitado en su actividad, sacar al trabajo.	Verificar la AST correspondiente. Etiqueta y avisos al PET de la actividad.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	MAESTRO DE OBRAS	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	3	2	1	1	1	2	12	NO			
				Condiciones Atmosféricas	Las condiciones atmosféricas como la humedad alta y el viento pueden afectar la seguridad y salud del trabajador.	Choque	Desmayos o caídas	2	3	2	3	10	2	20	NO					Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos. Usar equipo de protección personal.	Una etiqueta del EPI correspondiente, verificar en base a los procedimientos.	Personal	Responsabilidad de nivel para trabajos de alto riesgo	1	3	2	1	1	1	1	6	NO	

Nota: Para la determinación de controles se seguira la priorización siguiente:
 1.- Eliminación
 2.- Sustitución
 3.- Controles de Ingeniería
 4.- Señalización, Alertas y/o Controles Administrativos
 5.- Equipos de Protección Individual.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Proceso: OBRAS CIVILES
 Sub Proceso: TRABAJO PROVISIONALES
 Obra / Sede: "Ampliación de la BET Los Ejidos con un Transformador 58/22.9/10 kv - 18/18/7 MVA ONAF, distrito, provincia y departamento de Piura"

N°	ACTIVIDAD	RUTINA	SE RUTINA	MANEJO DE EQUIPOS	PROPIA	TIPO DE RIESGO	EVALUACIÓN DEL RIESGO										CONTROLES A IMPLEMENTAR						RIESGO RESIDUAL											
							PELIGRO		TIPO	RIESGO	PROBABILIDAD					VALORACIÓN DEL RIESGO	ESTADO DEL RIESGO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO	Estrategia de	Sensibilización	Control de Seguridad	Estrategia de Mitigación, Abatimiento y/o Eliminación del Peligro	RSE	Control de actividades	RESPONSABLE	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN	PROBABILIDAD					VALORACIÓN DEL RIESGO	ESTADO DEL RIESGO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO
							IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	TIPO			Indice de Probabilidad Exponencia	Indice de Severidad de Trabajo	Indice de Complejidad y Manejo de Equipos	Indice de Explotación de Recursos	PROBABILIDAD												CONSECUENCIA	CONSECUENCIA	CONSECUENCIA	CONSECUENCIA	CONSECUENCIA			
1	DEMOLICIÓN DE OBRAS CIVILES EN SE	X	X	X	X	Demolición	1	2	2	1	8	2	18	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar labores de protección por cables a respecto que pueda ser accidentado.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes dieléctricos para trabajos de alta tensión.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	1	8	1	8	ALTO	NO			
							2	2	2	1	7	2	11	ALTO	NO	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRERA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	1	1	5	1	5	ALTO	NO				
							3	3	2	2	8	2	18	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRERA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	1	8	1	8	ALTO	NO				
							4	4	2	1	8	2	18	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRERA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	1	8	1	8	ALTO	NO				
							5	3	2	2	8	2	18	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRERA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	2	7	2	14	ALTO	NO				
							6	3	2	2	9	3	18	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRERA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	2	2	2	1	7	2	11	ALTO	NO				
							7	2	2	2	1	7	2	11	ALTO	NO	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	PRONA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	1	8	1	8	ALTO	NO			
							8	2	3	2	1	8	1	16	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	1	8	2	12	ALTO	NO			
							9	3	3	2	3	10	2	20	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	2	7	2	14	ALTO	NO			
10	3	3	2	3	11	2	22	ALTO	NO	Desmonte el sistema de energía y retirar cables como cables, cables amos.	Realizar la obra de 5 metros y retirar la AST correspondiente. Observar y chequear del PET de la actividad. Disponer de personal de seguridad.	Una obligación del EPR correspondiente, verificar en todo momento.	Uso de guantes.	MAESTRO DE OBRA	Disponibilidad de más para trabajos de alta tensión.	1	2	2	2	7	2	14	ALTO	NO										

Nota: Para la determinación de controles se aplica la priorización siguiente:

1. Mitigación
2. Sensibilización
3. Control de Ingeniería
4. Sensibilización, Abatimiento y/o Eliminación de Peligros
5. Equipos de Protección Individual.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Proyecto: OBRAS CIVILES
 Sub-Proyecto: MOVIMIENTO DE TIERRAS
 Obra / Sección: Ampliación de la SET Los Ejidos con un Transformador 58/22.9/10 KV - 18/18/7 MVA ONAP, distrito, provincia y departamento de Piura

ACTIVIDAD	Riesgo	EVALUACIÓN DEL RIESGO				CONTROLES A IMPLEMENTAR				EVALUACIÓN DEL RIESGO				CALIFICACIÓN DEL RIESGO	ESTADO DE RIESGO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO		
		Probabilidad	Exposición	Gravedad	Consecuencia	Identificación	Investigación	Control de Ingeniería	Administración, Monitoreo y Mantenimiento	SEI	Controles Administrativos	Responsables	Plan de Emergencia				Indicadores de Seguimiento	Indicadores de Seguimiento
EXCAVACIÓN DE TIERRA CON RETROCAMADORA Y MANOBIOS	TIPO																	
	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO																	
	EFECTOS																	
	PROBABLE																	
	SEVERIDAD																	
	INDICADORES DE SEGUIMIENTO																	
	INDICADORES DE SEGUIMIENTO																	
	INDICADORES DE SEGUIMIENTO																	
INDICADORES DE SEGUIMIENTO																		
INDICADORES DE SEGUIMIENTO																		

Nota: Para la obtención de controles se encara la ordenación siguiente:
 1- Eliminación
 2- Substitución
 3- Control de Ingeniería
 4- Administración, Monitoreo y Mantenimiento
 5- Equipo de Protección Personal

1. OBJETIVO

Establecer y mantener un procedimiento para identificar los peligros y evaluar los riesgos así mismo, determinar controles operacionales para disminuir los niveles de riesgo evaluados de las actividades y servicios desarrollados en la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades de los procesos operativos y administrativos desarrollados por el personal de DELCROSA y todos quienes tienen acceso al mismo incluyendo los contratistas y visitantes.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Área de Seguridad y Salud Ocupacional

- a. Identificar los principales peligros por puesto de trabajo y área respectivamente.
- b. Realizar la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC)
- c. Hacer la difusión del IPERC, en todas las áreas de trabajo.
- d. Elaborar el plan de acción considerando la significancia de los peligros evaluados.
- e. Realizar la actualización de la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.

3.2 Es responsabilidad de los supervisores y/o residente de obra

- a. Identificar peligros, tomar acciones correctivas y preventivas.
- b. Prevenir a los trabajadores de su área, sobre los peligros existentes.
- c. Minimizar actos y condiciones inseguras.

3.3 Es responsabilidad de los trabajadores

- a. Identificar los peligros existentes en el área de trabajo.
- b. Reportar todos los peligros existentes en el área de trabajo.
- c. Minimizar los actos y condiciones inseguras en su área de trabajo.
- d. Participar activamente en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley 29783 "Ley de seguridad y salud en el trabajo"
- DS 005-2005 TR de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma Internacional OHSAS 18001:2007 (4.3.1).
- Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (RGQ034).

5. DEFINICIONES

5.1 Accidente de trabajo (AT)

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

5.2 Trabajador

Toda persona, que desempeña una actividad de manera regular, temporal o no, por cuenta ajena y remunerada, o de manera independiente o por cuenta propia.

5.3 Gestión de riesgos

Es el procedimiento, que permite una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.

5.4 Identificación de peligros

Proceso donde se reconoce la existencia de un peligro y se define sus características.

5.5 Peligro

Fuente, situación, o acción con un potencial de producir daño, en términos de daños a la salud o enfermedad profesional o una combinación de éstos.

5.6 Riesgo

Combinación entre la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento peligroso o la exposición y la severidad de una lesión o enfermedad profesional que puede ser causada por el acontecimiento o la exposición.

5.7 Incidente

Uno o más acontecimientos relacionados con el trabajo, en el cual ocurrió o podría haber ocurrido, un daño a la salud o enfermedad profesional (independientemente de su severidad) o fatalidad.

5.8 Evaluación del riesgo

Proceso de evaluar el riesgo (o riesgos) que proviene de un peligro, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes, y decidir si el riesgo (o riesgos) es aceptable o no.

5.9 IPE Índice de personal expuesto**5.10 IPT** Índice de procedimiento de trabajo**5.11 ICE** Índice de capacitación y entrenamiento**5.12 IFE** Índice de frecuencia de exposición**5.13 EPP** Equipo de protección personal**5.14 Actividades Rutinarias**

Son aquellas que se realizan frecuentemente en las operaciones propias de la empresa.

5.15 Actividades No Rutinarias

Son aquellas que se realizan esporádicamente, indistintamente de que sean actividades propias de la empresa, contratadas o subcontratadas.

5.16 Riesgo residual

Riesgo que permanece después de haber implementado los controles.

6. GENERALIDADES

No aplica

7. REALIZACIÓN

7.1 Levantamiento de información.

En la primera parte del proceso, debe ser realizada por el supervisor o jefe de área en compañía de los operarios más experimentados, con los cuales se debe identificar todas las actividades que se desarrollan tanto rutinarias como no rutinarias en cada área, para lo cual requerimos:

- a. Conocer ampliamente cada proceso del cuál es responsable un área.
- b. Conocer las actividades rutinarias y no rutinarias que se desarrollan por cada proceso.
- c. Conocer el total de personal involucrado directamente en el desarrollo de las actividades, así como tener en cuenta si son personal de la empresa, visitantes o personal contratista.

Nota: También es importante tomar en cuenta el género de los trabajadores para la identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados a sus actividades.

7.2 Identificación de peligros

El supervisor o jefe de área y el coordinador/supervisor de SSOMA deben de identificar los peligros existentes en las áreas de trabajo a los cuales está expuesto el personal que desarrolla las actividades.

Para la identificación de los peligros deberá apoyarse de los operarios directamente involucrados en el proceso, es decir tomar su experiencia, conocimientos sobre la actividad y los peligros que él conoce y a los que están expuestos.

Al identificar cambios en el proceso o actividad, también se debe solicitar el punto de vista del personal involucrado para hacer la identificación de la matriz de peligros.

7.3 Descripción de los peligros o eventos peligrosos:

El coordinador/supervisor seguridad e higiene realizará la identificación de los peligros, se debe describir lo más resumido posible y entendible el peligro o evento peligroso a los cuales está expuesto el personal y son inherentes a la actividad si no se toman las precauciones del caso.

7.4 Evaluación del Riesgo.

Se consideran criterios tales como:

Si la actividad es rutinaria o no rutinaria: Es muy importante determinar la característica de la actividad se debe definir la periodicidad de la ejecución de las tareas y actividades.

Si la actividad es de emergencia: Es muy importante identificar si las actividades que se desarrollan son de emergencias, en función a ello se establecerán controles operacionales eficaces.

Evaluación del factor humano en el IPERC, para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se tomará en cuenta las capacidades de los trabajadores así como el comportamiento humano, con la finalidad de poder establecer controles adecuados a la naturaleza de estos peligros.

Si la actividad lo realiza una empresa contratista (terceros) o personal propio: Identificando este parámetro se establecerán los controles necesarios para que las personas ejecutantes se adapten al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

Peligros identificados fuera del ambiente de trabajo.

Se identificarán los peligros para actividades a desarrollarse fuera de la organización así como fuera de los puestos de trabajo, es importante que cuando exista cambio de área a un trabajador este debe ser reinducido en materia de seguridad y salud ocupacional.

Análisis de la probabilidad de ocurrencia. Para el análisis de este parámetro de evaluación se deben considerar los siguientes parámetros

Valor	Índice de Personal Expuesto	Índice de Procedimiento de Trabajo	Índice de Capacitación y Entrenamiento	Índice de Frecuencia de Exposición
1	1 a 3	Existencia e implementación satisfactoria	Personal entrenado identifica y controla el peligro	Esporádicamente al año
2	4 a 8	Existencia e implementación parcial	Personal entrenado identifica pero no controla el peligro	Ocasionalmente al mes
3	9 a 15	Existe pero no se ha implementado	Personal entrenado no identifica y controla el peligro	Eventualmente a la semana
4	Más que 15	No existe	Personal no entrenado	Continuamente diario

El índice final de la probabilidad se obtendrá mediante la ecuación:

$$P = \text{Sumatoria (IPE+IPT+ICE+IFE)}$$

Análisis de la severidad.

Este índice será evaluado considerando los siguientes parámetros:

Valor del Índice	Índice de Severidad
1	Leve (Lesión sin incapacidad)
2	Moderado (Lesión con incapacidad temporal)
3	Grave (Lesión con incapacidad permanente)
4	Muy Grave o Fatal

Evaluación del Riesgo

Para determinar el riesgo se utilizará la siguiente ecuación:

$$\text{Riesgo} = P \times S$$

Donde:

- P: Índice de probabilidad de ocurrencia
- S: Índice de severidad

Valorización del Riesgo

Una vez evaluado el riesgo, este debe ser valorizado para el cual se utilizará el siguiente criterio:

		SEVERIDAD			
		1	2	3	4
PROBABILIDAD	4	4	8	12	16
	8	8	16	24	32
	12	12	24	36	48
	16	16	32	48	64

Calificación del Riesgo

Una vez valorizado el riesgo este debe ser calificado utilizando el siguiente criterio:

Magnitud de Riesgo	Grado de Riesgo	Descripción	Calificación
61 a 64	Inaceptable	No se debe comenzar ó continuar el trabajo hasta que se reduzca el nivel de riesgo a Moderado. Si no es posible reducir el riesgo, aún con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.	SIGNIFICATIVO
32 a 60	Alto Riesgo	En trabajos en ejecución, no debe empezarse el trabajo hasta reducir el riesgo a Moderado. En trabajos en ejecución, se puede continuar el trabajo si se emite permisos de trabajo especiales y la supervisión adicional aplicable. Aplicar acciones correctivas para la reducción a riesgo Moderado y poder empezar otro trabajo a realizar. Se puede considerar recursos considerables para el control del riesgo.	SIGNIFICATIVO
9 a 31	Moderado	Se debe realizar acciones especiales para la reducción del riesgo. Las acciones deben implementarse de manera oportuna. Cuando el riesgo moderado se encuentra asociado a una consecuencia extremadamente dañinas (mortal o muy grave), se predefinirá una acción posterior para establecer, con mas precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.	NO SIGNIFICATIVO
5 a 8	Tolerable	No se necesita implementar acciones preventivas. Si embargo, se deben implementar acciones rentables que no originen carga económica.	NO SIGNIFICATIVO
1 a 4	Baja	No se requiere optar por ninguna acción.	NO SIGNIFICATIVO

7.5 Evaluación e implementación de controles

Una vez concluida la evaluación del riesgo, los responsables de área y el supervisor de seguridad e higiene, procederán a determinar los controles en función a:

Controles de eliminación: Serie de actividades establecidas y desarrolladas para eliminar el peligro en la fuente de generación.

Controles de sustitución: Se realizarán una serie de actividades y coordinaciones para sustituir el peligro en fuente.

Tratamiento, control, o aislamiento de los peligros y riesgos: Se realizan una serie de actividades y coordinaciones de carácter técnico o de ingeniería, para minimizar el peligro incluso para llegar a eliminarlos, estos controles son netamente de diseño adecuado en la metodología de trabajo para mejorar condiciones inseguras.

Señalización, advertencias y/o controles administrativos: Se realizan actividades y se establecen una serie de estándares de seguridad (señales de seguridad, marcado de área peligrosa, señales fotoluminiscentes, marcas para caminos peatonales, sirena/luces de alarma, alarmas, procedimientos de seguridad, inspección de equipos, controles de acceso, sistemas seguros de trabajo, permisos de trabajo y etiquetado, etc.) que nos permiten minimizar los peligros, esto nos permite eliminar los actos y condiciones inseguras en el área de trabajo, requiere de coordinaciones administrativas para su eficiente implementación.

Controles equipos de protección personal (EPPs).

Es la última medida de protección y es muy necesaria definir los equipos de protección personal (gafas de seguridad, protectores auditivos, pantallas faciales, arneses y eslingas de seguridad, respiradores, guantes, etc.) que el personal usará en cada actividad.

7.6 Riesgo Residual

Una vez establecidos los controles operacionales, estos deben ser reevaluados bajo el mismo criterio inicial adoptado, con la finalidad de determinar la eficacia de los controles propuestos.

En caso el control operacional no sea el adecuado se deben tomar nuevas medidas de control, siempre evaluando en función a la actividad y al puesto de trabajo.

7.7 Gestión del Cambio

La organización gestiona y controla cualquier cambio que pueda afectar o tener impacto sobre sus peligros y riesgos de SySO. Esto incluye cambios en la estructura, personal, sistema de gestión, procesos, actividades, uso de materiales, etc. de la organización. Dichos cambios se evalúan mediante una identificación de peligros y una evaluación de riesgos antes de introducirse.

7.8 Verificación y seguimiento de la eficacia

Una vez implementados los controles se deben programar inspecciones planeadas, no planeadas y auditorías internas para verificar la eficacia de los controles implementados, además otro instrumento para la medición de la eficacia el lograr minimizar la ocurrencia de accidentes, incidentes.

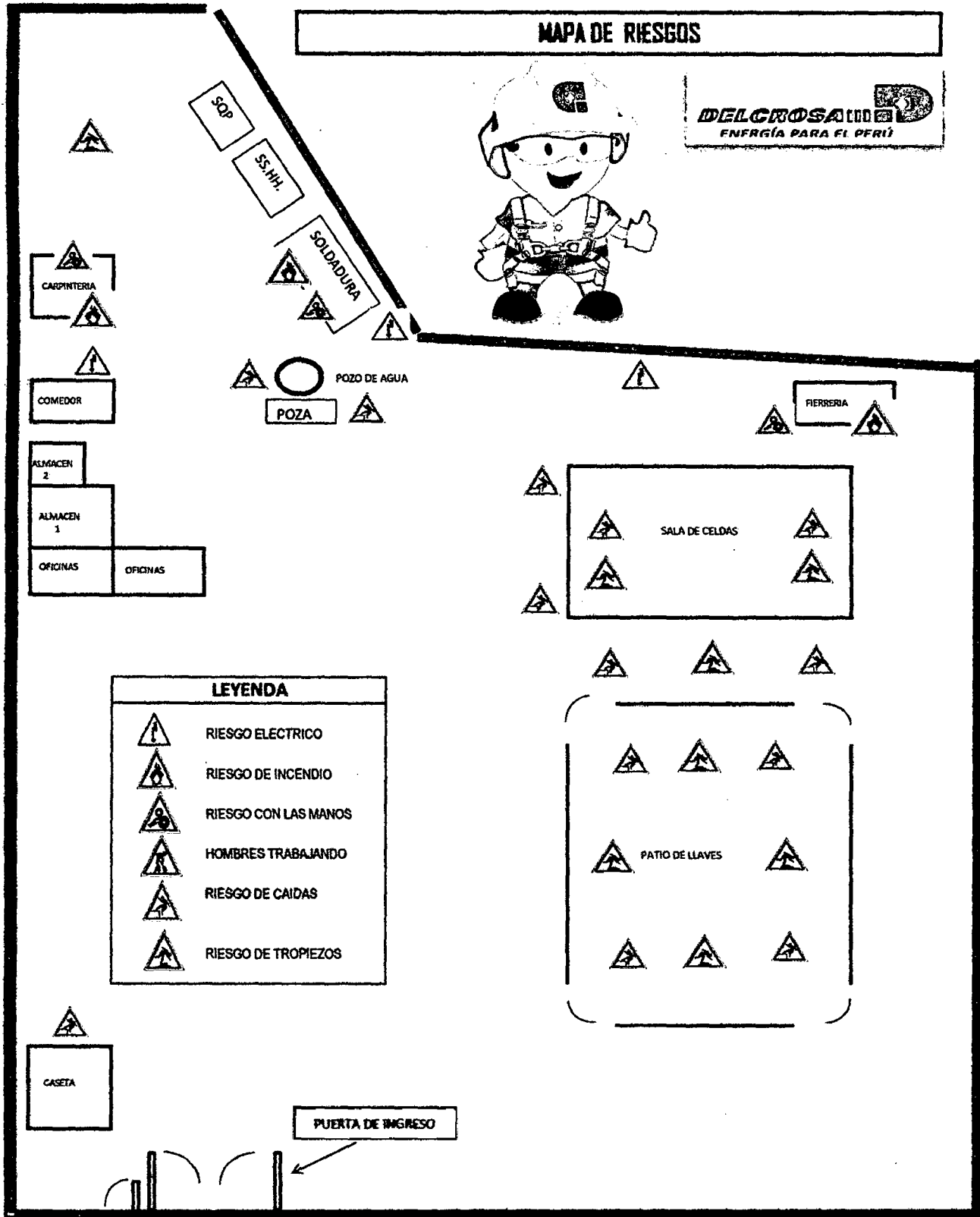
7.9 Revisión de la matriz del IPERC

La matriz de IPERC debe ser revisada de forma dinámica:

- a. Cuando al evaluar la eficacia de los controles operacionales se verifique que no son los apropiados para el peligro identificado.
- b. Cuando en la reunión de Revisión por Dirección se crea conveniente según evaluación e indicación del Representante de la Dirección.
- c. Cuando existan cambios en los procesos, actividades, ampliaciones de proyecto o de infraestructura, montajes nuevos, etc.
- d. Cuando se presenten incidentes y accidentes en el personal, incluido trabajadores contratistas.
- e. Cuando existan cambios en los requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud ocupacional.

ANEXO 3

MAPA DE RIESGOS

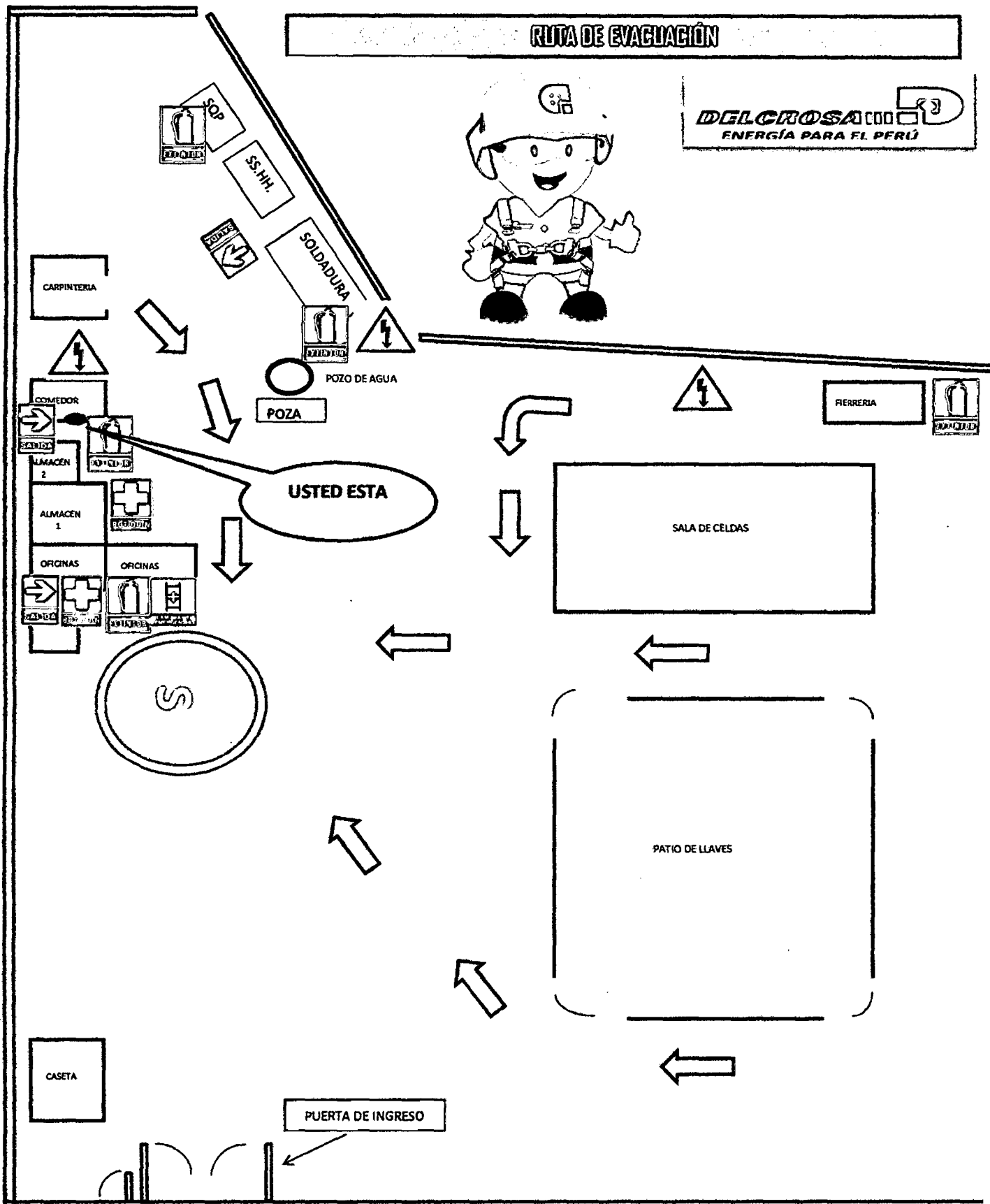


LEYENDA

- RIESGO ELECTRICO
- RIESGO DE INCENDIO
- RIESGO CON LAS MANOS
- HOMBRES TRABAJANDO
- RIESGO DE CAIDAS
- RIESGO DE TROPIEZOS

RUTA DE EVACUACIÓN

DELGROSACORPO
ENERGÍA PARA EL PERÚ



ANEXO 4

<p>Obligaciones del trabajador</p>	<p>Artículo 17 El estado de protección de riesgos laborales, los trabajadores tienen las siguientes obligaciones: a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo. b) Participar en la formación y capacitación que se les ofrezca. c) No poner a otro trabajador, compañero, aprendiz, aprendiz, aprendiz o aprendiz en peligro por sus acciones. d) Comunicar inmediatamente al supervisor o al responsable de la actividad de cualquier incidente o accidente que ocurra en el trabajo. e) Cooperar con el supervisor o el responsable de la actividad de cualquier incidente o accidente que ocurra en el trabajo. f) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. g) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. h) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. i) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. j) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. k) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. l) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. m) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. n) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. o) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. p) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. q) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. r) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. s) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. t) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. u) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. v) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. w) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. x) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. y) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo. z) Mantener en todo momento un comportamiento adecuado y responsable en el trabajo.</p>	<p>Artículo 18 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 19 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 20 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 21 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 22 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 23 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 24 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 25 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo.</p>	<p>Artículo 26 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 27 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 28 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 29 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 30 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 31 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 32 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 33 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 34 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 35 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 36 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 37 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 38 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 39 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 40 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo.</p>	<p>Artículo 41 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 42 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 43 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 44 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 45 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 46 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 47 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 48 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 49 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 50 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 51 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 52 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 53 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 54 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 55 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 56 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 57 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 58 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 59 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo. Artículo 60 Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal necesario para el trabajo.</p>
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>56</p> <p>Procedimiento de seguridad y salud en el trabajo (PSST)</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>57</p> <p>Como actuar en caso de accidentes laborales</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>58</p> <p>Como actuar en caso de accidentes laborales</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>59</p> <p>Procedimiento de otros actos en caso de accidentes laborales</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>60</p> <p>Procedimiento de otros actos en caso de accidentes laborales</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>61</p> <p>Objetivos de evaluación de seguridad y salud ocupacional</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>62</p> <p>Revisión del control de seguridad para investigación de accidentes de trabajo</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>63</p> <p>Investigación de accidentes laborales (SAC) y/o</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>

DSFP 005-2017-18 Reglamento de seguridad y salud en el trabajo

Entidad organizadora	Artículo	Módulo de Salud	Fecha de inicio	Código	Descripción	Código	Categoría
Entidad organizadora	Artículo 5	Módulo de Salud	14 de abril de 1999		BENEFICIO SOCIAL	9	Mejoramiento de las instalaciones de la empresa
Defensa de la empleadora	Artículo 19			000	BENEFICIO SOCIAL	9	Mejoramiento del régimen interno de seguridad y salud en el trabajo
Defensa de la empleadora	Artículo 11				BENEFICIO SOCIAL	9	Publicación de planes, reglamentos por la Dirección
Condiciones generales	Artículo 1	Módulo de Salud	07 de abril del 2000		BENEFICIO SOCIAL	9	Implementación de cursos y actividades de capacitación para el desarrollo de la fuerza laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo
Defensa de la empleadora	Artículo 4	Módulo de Salud	04 de abril del 2000		BENEFICIO SOCIAL	9	Elaboración de carpetas de seguridad y salud en el trabajo para la promoción de la cultura de seguridad y salud en el trabajo
Campo de definición	Artículo 7				BENEFICIO SOCIAL	9	Elaboración de carpetas de seguridad y salud en el trabajo para la promoción de la cultura de seguridad y salud en el trabajo
Formación de recursos humanos	Artículo 2	Módulo de Salud	14 de marzo del 2002		BENEFICIO SOCIAL	9	Implementación de cursos de capacitación para el desarrollo de la fuerza laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo
Formación de recursos humanos	Artículo 3	Módulo de Salud	15 de marzo del 2001		BENEFICIO SOCIAL	9	Implementación de cursos de capacitación para el desarrollo de la fuerza laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo
Formación de recursos humanos	Artículo 8	Módulo de Salud	15 de marzo del 2001		BENEFICIO SOCIAL	9	Implementación de cursos de capacitación para el desarrollo de la fuerza laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo
Formación de recursos humanos	Artículo 9	Módulo de Salud	14 de mayo del 2000		BENEFICIO SOCIAL	9	Implementación de cursos de capacitación para el desarrollo de la fuerza laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo

El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo. El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo.

El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo. El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo.

El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo. El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo.

El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo. El presente informe tiene carácter de informativo y no constituye un acto administrativo.

Código	Nombre jurídico del organismo	Ministerio de Salud	Decreto Supremo N° 002-2007-PCM	Administración	Sí			
Artículo 2	El Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad del Vehículo en Chile, en adelante el Reglamento, tiene por objeto establecer y regular las procedimientos técnicos y administrativos relativos a las inspecciones Técnicas de Seguridad del Vehículo (ITV).	PCM	14 de agosto del 2007	ADMINISTRACION				
Artículo 3	El presente Reglamento será de aplicación para las personas naturales o jurídicas de Derecho público o privado, que se dedican a la explotación, mantenimiento o reparación de los vehículos automotores.							
Artículo 4	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 5	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 6	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 7	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 8	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 9	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 10	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 11	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 12	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 13	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 14	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 15	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 16	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 17	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 18	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 19	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 20	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 21	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							
Artículo 22	El seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los vehículos automotores, en adelante el seguro, será de aplicación para los vehículos automotores que se encuentren en circulación en Chile.							

ANEXO 5

ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL

11.4.2.5	Reporte del Manejo y control de residuos sólidos en la obra.	Supervisor de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	MENSUAL	MENSUALMENTE							
11.4.2.6	Reporte del Manejo y control de emisiones gaseosas en la obra	Supervisor de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	MENSUAL	MENSUALMENTE							
11.4.2.7	Reporte del Manejo y Control de efluentes líquidos en la obra	Supervisor de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	MENSUAL	MENSUALMENTE							
11.4.2.8	Reporte y control de ruido en la obra	Supervisor de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente	MENSUAL	MENSUALMENTE							

ANEXO 6

DATOS DE LA EMPRESA PROPIA O TERCEROS

REGION SOCIAL	RUC	UBICACION	TIPO DE ACTIVIDAD	CANTIDAD DE TRABAJADORES
---------------	-----	-----------	-------------------	--------------------------

DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL

TIPO DE AGENTE QUE OCURRIÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL)	RUC	N° DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	N° DE AFECTADOS	AREAS	N° DE CAMBIOS DE PUESTOS O CARGOS OCURRIDOS DE SER EL CASO
		S	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					

TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES

FÍSICO	QUÍMICO	BIOLÓGICO	ERGONÓMICO	PSICOSOCIAL
RUIDO F1	GASES Q1	VIROS B1	MANIPULACIÓN INADECUADA DE CARGA D1	MOLESTAMIENTO PSICOLÓGICO P1
VIBRACIÓN F2	VAPORES Q2	BACTERIAS B2	DISEÑO DE PUESTO INADECUADO D2	ESTRÉS LABORAL P2
ILUMINACIÓN F3	NEBLINAS Q3	SACTERIAS B3	POSTURAS INADECUADAS D3	TURNO ROTATIVO P3
VENTILACIÓN F4	ROCO Q4	HONGOS B4	TRABAJO REPETITIVO D4	FALTA DE COMUNICACIÓN Y ENTENDIMIENTO P4
PRESIÓN ALTA O BAJA F5	POLVO Q5	PARÁSITOS B5	CONFINAMIENTO D5	AUTOTRATAMIENTO P5
TEMPERATURA (CALOR O FRÍO) F6	HUMOS Q6	INSECTOS B6	OTROS INDICAR D6	PRESIÓN DE TRABAJO P6
PLUMBERO F7	LIQUIDOS Q7	ROEDORES B7		OTROS INDICAR P7
MANIPULACIÓN GENERAL F8	COMPLEJOS ORGANICOS Q8	PLUMES B8		
OTROS INDICAR F9	OTROS Q9	OTROS INDICAR B9		

DESCRIPCIÓN DE LAS LABORES DESARROLLADAS POR EL TRABAJADOR ANTES DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL

DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE

COMPLETAR SOLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Rf. DS 030-89-PCM/D.S 015-2005-S.A)

RELACION DE LOS AGENTES CANCERIGENOS	SE HAN REALIZADOS MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)

MEDIDAS CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			ESTADO (PENDIENTE/EJECUTADO/EN PROCESO)
		DÍA	MESE	AÑO	
1					
2					
3					
4					
5					

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y LA INVESTIGACIÓN

NOMBRES:		FIRMA		CARGOS:		FECHA:		HORA:
		FIRMA						

FACTORES CLAVES PARA LA INVESTIGACION

I LESION					
P L	PARTE LESIONADA	T L	TIPO DE LESION	F L	FUENTE DE LA LESION
01	No hubo lesión.	01	No hubo lesión.	01	No hubo lesión.
02	Cráneo.	02	Amputación.	02	Cajas, cilindros, contenedores.
03	Cara.	03	Asfixia.	03	Productos químicos (sólidos, liqui, gas.)
04	Ojos.	04	Quemadura (calor).	04	Llama, humo, explosión, vapor.
05	Cuello.	05	Quemadura (química).	05	Herramientas de mano.
06	Hombros.	06	Concusión (TEC).	06	Herramientas energizadas (aire, elect).
07	Brazos.	07	Contusión, aplastamiento (piel intacta).	07	Maquinaria de elevación e izamiento.
08	Manos.	08	Cortadura, laceración, puntura (herida).	08	Escaleras, plataformas, andamios.
09	Tronco.	09	Dermatitis.	09	Maquinaria en movimiento.
10	Pierna.	10	Dislocación.	10	Partículas volantes.
11	Tobillo.	11	Fractura.	11	Materiales de construcción :
12	Pie.	12	Shock eléctrico.	12	Vehículos motorizados.
13	Partes múltiples.	13	Congelamiento.	13	Sobresfuerzo.
14	Otros:	14	Conjuntivitis actínica.	14	Otros :
15	No investigado.	15	Agotamiento por calor.	15	No investigado.
16		16	Inflamación articulaciones, tendones.		
		17	Envenenamiento.		
		18	Lesiones múltiples.		
		19	Otros :		
		20	No investigado.		

II T A TIPO DE ACCIDENTE / INCIDENTE					
01	No hubo lesión.	09	Contacto con sustancias peligrosas o nocivas.		
02	Atrapado contra / por	10	Inhalación o ingestión de sustancias peligrosas.		
03	Golpeado contra / por	11	Penetración de cuerpo extraño en el ojo.		
04	Cortado o punzado por	12	Accidente vehicular.		
05	Caida al mismo nivel.	13	Radiación (luz / calor).		
06	Caida a distinto nivel.	14	Picadura o mordedura de animal.		
07	Contacto con corriente eléctrica.	15	Otros :Daño ambiental		
08	Contacto con temperaturas extremas.	16	No investigado.		

III CAUSAS DEL ACCIDENTE / INCIDENTE					
I N M E D I A T A S	A I	ACTOS SUB ESTANDAR	C I	CONDICIONES SUB ESTANDAR	
	01	No hubo acto inseguro.	01	No hubo condición insegura.	
	02	Manipuló equipo en movimiento/ energizado/ presurizado.	02	Falta de orden y limpieza.	
	03	No usó equipo protector disponible.	03	Protección personal inadecuada.	
	04	No cumplió procedimiento o método establecido.	04	Excavaciones sin protección.	
	05	Falta de atención.	05	Accesos inadecuados.	
	06	Jugando en el trabajo.	06	Escaleras portátiles o rampas sub estándares.	
	07	Actuó bajo los efectos de alcohol o drogas.	07	Andamios y plataformas sub estándares.	
	08	Uso inapropiado de equipos o herramientas.	08	Herramientas y equipos en mal estado / sin guardas de seguridad.	
	09	Uso inapropiado de manos y partes del cuerpo.	09	Perimetro de Losas / aberturas en pisos, sin protección.	
	10	Caso omiso de avisos de prevención.	10	Instalaciones eléctricas en mal estado, sin protección necesaria.	
	11	Puso inoperativos los dispositivos de seguridad.	11	Vehículos y maquinaria rodante sub estándares.	
	12	Operó el equipo a velocidad insegura.	12	Equipos sub estándares o inadecuados.	
	13	Tomó posiciones o posturas inseguras.	13	Falta de señalización / señalización inadecuada.	
	14	Errores de manejo u operación.	14	Desgaste o ruptura.	
	15	Colocó, mezcló o combinó en forma insegura.	15	Riesgo ambiental.	
	16	Usó equipo o herramientas en mal estado.	16	Otros :	
	17	Realizó trabajo sin la capacitación necesaria.	17	No investigado.	
	18	Otros :			
19	No investigado.				
B A S I C A S	F P	FACTORES PERSONALES	F T	FACTORES DE TRABAJO	
	01	No existieron factores personales.	01	No hubo factores de trabajo.	
	02	Capacidad física inadecuada.	02	Planeamiento inadecuado.	
	03	Capacidad mental inadecuada.	03	Supervisión inadecuada.	
	04	Tensión mental o psicológica.	04	Normas y procedimientos de trabajo INEXISTENTES.	
	05	Carencia de conocimientos.	05	Normas y procedimientos de trabajo INADECUADAS.	
	06	Falta de habilidad.	06	Normas y procedimientos de trabajo NO DIFUNDIDAS.	
	07	Motivación inapropiada.	07	Compra de equipos inadecuados / de mala calidad.	
	08	Otros :	08	Mantenimiento o almacenamiento inadecuado.	
	09	No investigado.	09	Ausencia de prendas o equipos de protección.	
			10	Falta de capacitación.	
			11	Otros :	
		12	No investigado.		



INSPECCIÓN DE CONDICIONES SUBESTÁNDAR

RGQ028

Rev: 1

Registro

Razón social de la empresa:		Dirección	
Tipo de Inspección:			
Área o Ubicación Exacta:	Fecha:	Hora:	
Inspeccionado por (Nombre de supervisor):		Firma:	
Responsable del área:		Firma:	

Item	Condición Subestándar	Clasificación			Corrección	Responsable	Fecha Programada de Cumplimiento	Seguimiento	Fecha de ejecución
		A	B	C					

Observaciones

Clasificación de las condiciones subestándar:

<p>A: Mayor. Puede causar fatalidad o lesión permanente. La acción correctiva deberá ser tomada de inmediato y ser terminada antes de las 24 horas</p> <p>B: Serio. Puede causar lesión temporal / reducir el riesgo. La acción correctiva deberá ser completada antes de 72 horas</p> <p>C: Menor. Lesiones menores. La acción correctiva deberá ser completada antes de dos semanas.</p>	<p>P Pendiente</p> <p>E Ejecutado</p> <p>R Reprogramado <i>(Colocar fecha de reprogramación)</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.-Datos Informativos.

Responsable:	Fecha	Hora inicio	Hora termino

TIPO DE SIMULACRO

LLENAR EN LOS CUADROS LA CANTIDAD QUE INDICA

Oficinas	Nº	Personal Administrativo	Nº
Pisos	Nº	Seguridad física (vigilancia)	Nº
Áreas en planta	Nº	TOTAL	

2.- Organizativos y Planeamientos

Tiene conformado Brigadas y comando de emergencias	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Cuenta con equipo mínimo de seguridad ante emergencias	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Tiene señalización	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
El sistema de alarma (advertencia) se escuchó por todo el edificio y planta.	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

3. Organizativos y Planeamiento

1. La actitud de los Supervisores de áreas frente al simulacro ha sido:

Serena Ansiosa Alarmante Indisciplinada Indiferente

2. La actitud de los trabajadores frente al simulacro ha sido:

Serena Ansiosa Alarmante Indisciplinada Indiferente

3. La actitud del personal administrativo frente al simulacro ha sido:

Serena Ansiosa Alarmante Indisciplinada Indiferente

Observaciones: (Escribir en la parte de atrás)

4. Respuesta de evacuación, rescate y lucha contra incendios

Caminar rápidamente	<input type="checkbox"/>	Usando las rutas de escape apropiadas	<input type="checkbox"/>
A paso lento	<input type="checkbox"/>	Usando rutas de escape inapropiadas	<input type="checkbox"/>
Atropellando	<input type="checkbox"/>	Control de amago de forma óptima	<input type="checkbox"/>
Correcta forma de atención a los heridos	<input type="checkbox"/>	Extintores en buen estado	<input type="checkbox"/>
Tiempo de atención óptima	<input type="checkbox"/>	Coordinación de brigadistas óptima	<input type="checkbox"/>

5. Funciones

Participaron todos los Supervisores	<input type="checkbox"/>	Participaron todos los Administrativos	<input type="checkbox"/>
Participaron todos los obreros	<input type="checkbox"/>	Participó seguridad física y contratistas	<input type="checkbox"/>

Observaciones:.....

Nombre: _____ Firma: _____



**CHARLA DE
CINCO (5) MINUTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE
INDUSTRIAL**

RGQ030

Registro

Revisión : 1

ÁREA : **GERENCIA:**

FECHA :

TEMA :

SUPERVISOR Y/O PERSONA QUE DICTA LA CHARLA :

Nº DE ASISTENTES: **FIRMA DEL SUPERVISOR:**

1. Durante la charla o al final de la misma, los participantes preguntaron:

Mucho () Poco () Nada ()

2. El interés de los asistentes a la charla fue:

Muy interesados () Interesados () Poco interesados ()

3. Cuales fueron los principales comentarios de los asistentes a la charla:

.....

.....

PARTICIPANTES

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	AREA / PUESTO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			




LISTA DE CHEQUEO PARA MONTACARGAS

RGQ031

Registro

Rev: 1

Marca:		Semana		Mes/Año			
Operador del montacargas:	Área:						
Ítem	Condiciones	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
1	Llantas están infladas y sin desgaste o daño excesivo. Tuercas están bien ajustadas.						
2	Horquillas y Mastil no están doblados, gastados.						
3	Ampliación del respaldo de la carga está en su lugar y no está doblado, resquebrado o suelto.						
4	Guarda de Protección Superior está en su lugar y no está doblada, resquebrada o suelta.						
5	El extintor está operativo, presión adecuada, fecha de vencimiento actualizada, presinto y tarjeta de inspección actualizada						
6	Cerrocería del Montacargas está sin hilachas, grasa o aceite en exceso.						
7	Nivel líquido de frenos está lleno y sin fugas.						
8	Nivel del combustible está bien y sin fugas.						
9	Conexiones de la batería están apretadas.						
10	Cobertores sobre la batería y otras partes peligrosas están en su lugar y asegurados.						
11	Carga de batería nivel esta bien mientras detiene una inclinación completamente hacia delante.						
12	Placa de capacidad de carga se ve y se lee con facilidad.						
13	Calcomanías de Advertencia y manuales del operador se ven y se leen con facilidad.						
14	Cinturón de seguridad o sujetadores están accesibles y sin daños, aceitosos o sucios.						
15	Motor funciona suave y silencioso, sin fugas o chispas del tubo de escape (mofle).						
16	Bocina (claxon) funciona.						
17	Nivel de aceite del sistema de transmisión						
18	Luces (delanteras, traseras, y de advertencia) funcionan y están apuntadas correctamente.						
19	Levantamiento y descenso funcionan sin dificultad y sin desvío excesivo.						
20	Inclinación funciona sin dificultad, desvío excesivo o "sonaja".						
21	Palancas de control no están sueltos o pegadas y fáciles de colocarse en neutral						
22	Maniobramiento es fácil y responde sin juego excesivo.						
23	Frenos trabajan y funcionan sin dificultad y sin restricción. Sin fugas de aceite.						
24	Freno de Mano detiene al montacargas en una inclinación.						
25	Horometro						
26	Horómetro al cambio de balón de gas						
27	Medidores de panel						
28	Nivel de agua						
29	Estado y nivel agua de batería						
30	Nivel de aceite del motor						
31	Alarma de retroceso (si está equipado) funciona.						
Coloque OK en cada casillero correspondiente a los días, si las condiciones se encuentran dentro de lo normal.							
Coloque X si las condiciones son deficientes o existen fugas en el montacargas y reportar inmediatamente a mantenimiento.							
Observaciones:							
DIAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	VB° DE MANTENIMIENTO
FRIMA DEL MONTACARGUISTA							

		PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE		RGQ032	
REGISTRO		Revisión: 1			
Antes de iniciar un trabajo con llama o chispa abierta, pregúntese si es imprescindible y si no hay un método menos peligroso					
El presente permiso de trabajo en caliente será exigido para todos los trabajos puntuales que utilizan una llama sin protección o que producen calor o trabajos que generan chispas como las soldaduras, corte, esmerilado, etc. NINGÚN TRABAJO DEBE INICIARSE SI PREVIAMENTE NO SE HA EMITIDO ESTE PERMISO.					
DATOS GENERALES					
NOMBRE DEL PROYECTO					
EMPRESA					
AREA DE TRABAJO					
TAREA CONTEMPLADA EN EL PRESENTE PERMISO					
RIESGOS POTENCIALES IDENTIFICADOS EN LA PLANEACIÓN DEL TRABAJO					
CONSIDERACIONES ESPECIFICAS DEL TRABAJO					
El trabajo será desarrollado por la empresa:					
Lugar del desarrollo de la actividad:					
Tipo de Trabajo:					
Fecha:					
Duración:		Hora de emisión:		Hora de finalización:	
PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO				SI	NO
El área de trabajo ¿Ha sido inspeccionada para asegurar que no existen riesgos potenciales identificados en la planificación del trabajo?					
¿Hay material combustible en áreas cercanas al trabajo en caliente?					
¿Se han identificado los procedimientos de emergencia?					
¿Se han tomado las precauciones necesarias para asegurar que no se estén realizando otros trabajos que puedan ser peligrosos para los operarios involucrados en esta actividad?					
¿Se cuenta con equipos de extinción de incendios óptimos y en buen estado?					
¿Los equipos y accesorios usados para desarrollar esta actividad se encuentran en buen estado?					
¿El personal que desarrollará esta actividad cuenta con experiencia en contención de incendios?					
¿Se ha señalado la zona de trabajo?					
Otras consideraciones					
VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
EPPS	SI	NO	EPPS	SI	NO
ZAPATOS DE SEGURIDAD			CARETA PARA SOLDADURA		
CASCO DE SEGURIDAD			RESPIRADOR DE MEDIA CARA CON FILTROS		
BARBIQUEJO			GUANTES DE SEGURIDAD		
LENTES DE SEGURIDAD			MANDIL DE CUERO CRÓMO		
CARETA FACIAL			MANGUITOS		
PROTECTOR AUDITIVO			ESCARPINES		
OTROS:					
PERSONAL PARTICIPANTE EN LA ACTIVIDAD					
NOMBRES Y APELLIDOS		DNI		FIRMA	
APROBACIÓN DEL PERMISO DE TRABAJO					
ENCARGADO DE LA ACTIVIDAD		RESPONSABLE DE DELCROSA SOBRE LA ACTIVIDAD		SUPERVISOR DE SSOMA	
NOMBRE		NOMBRE		NOMBRE	
CARGO		CARGO		CARGO	
Confirmo que se han tomado todas las medidas de seguridad y cuidado del medio ambiente que se describe en el presente documento		Confirmo tener conocimiento de la actividad que se va a desarrollar y de las medidas de seguridad y cuidados del medio ambiente tomadas.		Confirmo que la zona circundante ha sido examinada, que las precauciones señalizadas han sido tomadas y AUTORIZO la realización del presente trabajo	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOTA					
Toda actividad será paralizada, siempre y cuando se incumplan los requerimientos de seguridad para la ejecución de esta actividad, así mismo en caso se desarrollen actividades nuevas cada una de estas deberá generar su propio permiso de trabajo en caliente.					
¡ UBICAR EN UN LUGAR VISIBLE Y ARCHIVAR POSTERIORMENTE!					

REGISTRO

TRABAJO : _____
 UBICACIÓN : _____
 EMPRESA : _____

FECHA : _____
 HORA INICIO : _____
 HORA FINAL : _____

INSTRUCCIONES

- * En caso de responder N/A a alguno de los requerimientos, deberá sustentarse en la parte de OBSERVACIONES.
- * El supervisor SSOMA verificará el llenado de la segunda cara de este formato.

CORRECTO INCORRECTO NO APLICA

1.- LISTA DE VERIFICACIÓN:

		Verificación	Observaciones
1	El personal está entrenado para realizar trabajos en altura	<input type="checkbox"/>	
2	El personal cuenta con el EPP adecuado para trabajo en altura	<input type="checkbox"/>	
3	Ha inspeccionado su EPP y verificado que se encuentra en buen estado.	<input type="checkbox"/>	
4	Se cuenta con una línea de vida para el desplazamiento de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	
5	Se cuenta con la señalización para realizar este trabajo (cinta amarilla de advertencia, tetreros, otros).	<input type="checkbox"/>	
6	En caso aplique, se ha colocado una lona o red para proteger al personal (que labora en la parte inferior) de la caída de materiales o herramientas.	<input type="checkbox"/>	
7	El punto de anclaje es resistente y soporta la posible caída del trabajador anclado.	<input type="checkbox"/>	

2.- RESPONSABLES DEL TRABAJO: (*) Debe indicar quien será el supervisor que permanecerá durante la ejecución de este trabajo

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	EMPRESA	FIRMA

3.- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO.

- | | | |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> EPP Básico (Casco, barbiquejo, lentes) | <input type="checkbox"/> Guantes de neoprene / nitrilo | <input type="checkbox"/> Orejeras |
| <input type="checkbox"/> Lentes Goggles | <input type="checkbox"/> Guantes de cuero / badana | <input type="checkbox"/> Tapón auditivo |
| <input type="checkbox"/> Careta | <input type="checkbox"/> Guantes dieléctrico | <input type="checkbox"/> Full face |
| <input type="checkbox"/> Traje (Impermeable / Tyvek) | <input type="checkbox"/> Guante de cuero cromado | <input type="checkbox"/> Respirador |
| <input type="checkbox"/> Casaca de cuero cromado y escaarpines | <input type="checkbox"/> Guante de aluminio | <input type="checkbox"/> Cartucho negro (vapor orgánico) |
| <input type="checkbox"/> Traje de aluminio (mandil, escaarpines) | <input type="checkbox"/> Arnés de seguridad | <input type="checkbox"/> Cartucho blanco (gas ácido) |
| <input type="checkbox"/> Botas de jebe | <input type="checkbox"/> Línea de anclaje con absorbedor de impacto | <input type="checkbox"/> Cartucho multigas (gas HCN) |
| <input type="checkbox"/> Zapatos dieléctricos o P.A | <input type="checkbox"/> Línea de anclaje sin absorbedor de impacto | <input type="checkbox"/> Filtro para polvo P100 |
| <input type="checkbox"/> Otros (indique) : | <input type="checkbox"/> Equipo de protección colectiva a utilizar: | |

4.- INSPECCIÓN DE EQUIPO ANTICAÍDAS (verificar que se encuentren en buen estado)

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Arnés <input type="checkbox"/> | 4. Línea de vida <input type="checkbox"/> | 8. Andamio óptimo <input type="checkbox"/> |
| 2. Línea de anclaje (con/sin absorbedor de impacto) <input type="checkbox"/> | 5. Punto de anclaje <input type="checkbox"/> | 9. Tablones de andamio suficientes y en buen estado <input type="checkbox"/> |
| 3. Mosquetones <input type="checkbox"/> | 6. Cinturón de posicionamiento <input type="checkbox"/> | 10. Otros <input type="checkbox"/> |
| | 7. Escaleras en buen estado <input type="checkbox"/> | |

5.- AUTORIZACIÓN DE TRABAJO Y SUPERVISIÓN ENCARGADA

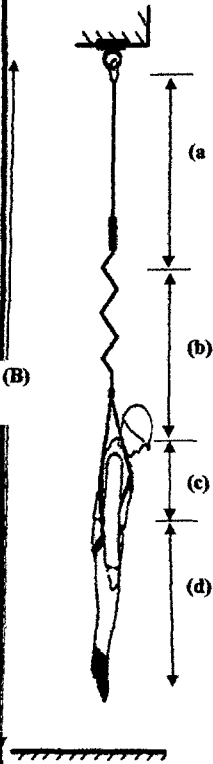
CARGO	NOMBRES	FIRMA

COLOQUE ESTA AUTORIZACION EN UN LUGAR VISIBLE CERCA AL TRABAJO EN ALTURA

V°B del Supervisor de Área

V°B del responsable SSOMA

6.- EVALUACIÓN DE DISTANCIA TOTAL DE CAÍDA (En función al tipo de equipo anticaída)



	Referencia	Medidas exactas	
(a) Distancia de línea de anclaje	1.5		m.
(b) Distancia de desaceleración (absorbedor de impacto)	1.0		m.
(c) Estiramiento del arnés	0.3		m.
Factor de seguridad	0.3		m.
(d) Distancia anillo de espalda a los pies	1.3		m.
(A) Distancia Total de	4.4		m.

(B) Distancia Total desde el punto de anclaje hasta el nivel del piso. m.

Si $(B) > (A)$, la altura de trabajo es adecuada (Si) (No)

En el caso de que la respuesta es (No), re-evaluar la altura del punto de anclaje o el uso de una línea de anclaje regulable.

(C) La nueva Distancia Total de Caída es:
 $C = a' + b + c + d + \text{factor de seguridad}$ m.

Si $(B) > (C)$, puede iniciar el trabajo

7. OBSERVACIONES:

8. APROBADO POR:

CARGO	NOMBRES	FIRMA

COLOQUE ESTA AUTORIZACION EN UN LUGAR VISIBLE CERCA AL TRABAJO EN ALTURA

INSPECCIÓN DE EXTINTORES

TIPO INFINADA CLASIFICADA

REPORTADO A: GERENTE DE MANUFACTURA

Nombre del Inspector:

Cargo:

Fecha:

Lugar:

CODIGO DE EQUIPO	Nº de SERIE	TIPO DE AGENTE	CAP.	DETALLAR EL LUGAR	MARCA	Inspección de Anomalías																	FECHA DE VENCIMIENTO	RECARGADO POR:	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES CORRECTIVAS	PROXIMA PRUEBA HIDROSTATICA			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17							

ANOMALIAS

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Mal Ubicado</p> <p>2 Acceso Obstruido</p> <p>3 Zona y/o Extintor no Numerado</p> <p>4 Pictograma de clase de fuego (NTP 350.021): Carece, ilegible</p> <p>5 Pictograma de forma de uso: Carece, ilegible</p> <p>6 Etiqueta de Recarga: Carece / ilegible</p> <p>7 Tipo de recarga: Carece, ilegible</p> <p>8 Cargador: Ausente / Inadecuado</p> <p>9 Sin Pasador y/o Precinto de Seguridad</p> | <p>10 Manómetro: Con presión inadecuada / dañada</p> <p>11 Manija de acarreo, Palanca de activación de cabezal, Pistola dañada, Ausente</p> <p>12 Mangueras Dañadas / Ausente</p> <p>13 Tobera, Piton o Pistola Dañada / Ausente</p> <p>14 Abrazadera o sujetador Dañado / Ausente</p> <p>15 Cilindro /botella/ Cartucho en mal Estado</p> <p>16 Pintura deteriorada en: Cilindro, Botalla, Cartucho impulsor</p> <p>17 Otros (Indicar)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

.....
Firma del Inspector



INDICE DE ACCIDENTABILIDAD Y DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

RGQ041

RÉGISTRO

Revisión:1

Año: _____

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD

DESCRIPCIÓN	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1. Total Horas Trabajadas mensual												
2. Total Días de Accidentes mensual												
Por Delcrosa												
Total												
Indicador de Severidad de Accidentes de Trabajo (ISAT)												
Mensual												
Acumulado												
4. Total Número de Accidentes mensual												
Por Delcrosa												
Total												
Indicador de frecuencia de accidentes de trabajo (IFAT)												
Mensual												
Acumulado												
Indice de Accidentabilidad (IA)												
Mensual												
Acumulado												

INDICE DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1. Total Trabajadores mensual												
2. Numero de casos de enfermedades ocupacionales												
Indice de enfermedades Ocupacionales												
Mensual												
Acumulado												
Fecha de actualización:												

OBSERVACIÓN DE ACTOS SUBESTANDAR

RGQ042

Registro

Rev:1

APELLIDOS Y NOMBRES DEL OBSERVADO		LUGAR O AREA DE TRABAJO	FECHA
Tarea o actividad			HORA

ITEM	ESTANDAR DE COMPORTAMIENTO SEGURO	CLASIFICACIÓN			COMPORTAMIENTO OBSERVADO	ACCIÓN CORRECTIVA
		SI	NO	NA		
1	Utiliza casco de seguridad					
2	Utiliza zapatos de seguridad					
3	Utiliza protectores auditivos					
4	Utiliza protección respiratoria (detallar)					
5	Utiliza protección ocular (detallar)					
6	Utiliza los guantes de seguridad (detallar)					
7	Utiliza otros EPP (detallar)					
8	Realiza inspección de los equipos y herramientas que utiliza					
9	Maneja adecuadamente los equipos o maquinarias (detallar)					
10	Usa las herramientas manuales adecuadamente					
11	Mantiene una postura adecuada en el trabajo, levanta carga o materiales adecuadamente, no manipula la carga sobre las personas.					
12	Realizar tareas críticas (trabajo en caliente y en altura) con autorización previa.					
13	Mantiene limpia la zona de trabajo					

ITEM	ESTANDAR DE COMPORTAMIENTO SEGURO	CLASIFICACIÓN			COMPORTAMIENTO OBSERVADO	ACCIÓN CORRECTIVA
		SI	NO	NA		
14	Hace burlas, bromas, insulta, juega o mantiene actitud grosera o incoherente.					
15	Utiliza de forma correcta los cilindros de gases comprimidos					
16	Quita las guardas o dispositivos de seguridad de equipos y herramientas o modificar su operación					
17	Realizar el trabajo con atención y concentración					
18	Estabiliza la carga antes de elevarla y lo engancha de forma correcta					
19	Antes de usar el tacle inspecciona el equipo, revisa los estrobos, ganchos, eslingas antes de usarla					
20	Usa arnés de seguridad para trabajos en altura o las escaleras o andamios en buen estado					
21	Opera o trabaja a velocidad segura (detallar)					
22	Otros					
23						
24						
25						

CALIFICACION DE LA OBSERVACION (✓)

RESULTADO DE LA OBSERVACION	TOTAL
ACTOS SEGUROS	
ACTOS INSEGUROS	
TOTAL DE ACTOS	

0 - 25%	MUY MALO	
26-50%	MALO	
51-80%	REGULAR	
81-99%	BUENO	
100%	EXCELENTE	

NOMBRES Y FRIMA DEL OBSERVADOR

OBSERVACIÓN COMPORTAMIENTO SEGURO

CARPINTERIA DE MADERA: OCTUBRE

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES DEL OPERARIO	ESTANDAR DE COMPORTAMIENTO SEGURO	NUMERO DE COMPORTAMIENTO SEGURO OBSERVADO	NUMERO DE COMPORTAMIENTO INSEGURO OBSERVADO	NUMERO DE COMPORTAMIENTO OBSERVADO	% DE COMPORTAMIENTO SEGUROS OBSERVADOS
1	GRANADOS DUARTE REYNALDO	USA CASCO DE SEGURIDAD	0	1	1	0
		USA PROTECCION AUDITIVA	0	1	1	0
		USA LENTES DE SEGURIDAD	0	1	1	0
		USA RESPIRADOR	0	1	1	0

NOMBRE DEL TRABAJADOR INVOLUCRADO:

LUGAR DEL ACCIDENTE/INCIDENTE:

FECHA: / /

HORA:

MATERIAL O EQUIPO INVOLUCRADO:

DESCRIPCION DE LO ACONTECIDO:

NOMBRES Y APELLIDOS

DNI:

Registro

Revisión: 1

TRABAJADOR

NOMBRE

JEFE DIRECTO

AREA

FECHA

ASUNTO

ESTÁNDAR INCUMPLIDO

TRABAJADOR

JEFE DIRECTO

3 DE LA EMPRESA PROPIA O TERCEROS

RAZON SOCIAL	RUC	UBICACION	TIPO DE ACTIVIDAD	CANTIDAD DE TRABAJADORES

5 DE LA UBICACION DEL INCIDENTE/ACCIDENTE

AREA	TIPO	FECHA DE ACCIDENTE/INCIDENTE
UBICACION	FECHA DE REPORTE	HORA DE OCURRENCIA

5 DEL TRABAJADOR (en caso afecte al trabajador)

NOMBRE	CATEGORIA / JORNAL	JEFE DIRECTO
SEXO	EDAD	OCUPACION
	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	EMPRESA o SUB C.
		ING. RESPONSABLE

UNSTANCIAS DE TRABAJO

NO HABITUAL : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	HORAS CONTINUAS TRABAJ. POR EL LESIONADO DESDE COMIENZO DE JORNADA HASTA EL MOMENTO DEL ACCIDENTE :
JAR :	INDIRECTA <input type="checkbox"/> DIRECTA <input type="checkbox"/> POR QUIEN ?
ORDENADO POR :	SUPERV. DURANTE EL ACCIDENTE/INCIDENTE
	SIN SUPERVISION <input type="checkbox"/> - POR QUE ? :
	OTRO TIPO DE DAÑOS
DEL CUERPO :	EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS :
DE LA LESION :	MACINARIAS :
DE LA LESION :	VEHICULOS :
PERDIDOS ESTIMADOS :	OTROS :
	COSTO ESTIMADO :
TRABAJADORES AFECTADOS:	

UBICACION DE LA OCURRENCIA

NIVEL DE DAÑO :	MORTAL <input type="checkbox"/>	INCAPACITANTE <input type="checkbox"/>	LEVE <input type="checkbox"/>	PROBABILIDAD DE RECURRENCIA :	ALTA <input type="checkbox"/>	MEDIA <input type="checkbox"/>	BAJA <input type="checkbox"/>
NIVEL DEL ACCIDENTE/INCIDENTE :	TOTAL PERMANENTE <input type="checkbox"/>	PARCIAL PERMANENTE <input type="checkbox"/>	PARCIAL TEMPORAL <input type="checkbox"/>				
CAUSA DE LA LESION (DE R EL CASO) :			TOTAL TEMPORAL <input type="checkbox"/>				

RE EL ACCIDENTE / INCIDENTE

DESCRIPCION :	TIPO :			
---------------	--------	--	--	--

	HORA DEL ACC :	
--	----------------	--

CAUSAS DEL ACCIDENTE / INCIDENTE	(Ver reverso - cuadro II)	(Ver reverso - cuadro II)
ACTOS INSEGUROS :		CONDICIONES INSEGUROS :
FACTORES PERSONALES :		FACTORES DEL TRABAJO :

--

--	--

--	--

FACTORES CLAVES PARA LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES / INCIDENTES.

LESION					
P L	PARTE LESIONADA	T L	TIPO DE LESION	F L	FUENTE DE LA LESION
01	No hubo lesión.	01	No hubo lesión.	01	No hubo lesión.
02	Cráneo.	02	Amputación.	02	Cajas, cilindros, contenedores.
03	Cara.	03	Asfixia.	03	Productos químicos (sólidos, liqui, gas.)
04	Ojos.	04	Quemadura (calor).	04	Llama, humo, explosión, vapor.
05	Cuello.	05	Quemadura (química).	05	Herramientas de mano.
06	Hombros.	06	Concusión (TEC).	06	Herramientas energizadas (aire, elect).
07	Brazos.	07	Contusión, aplastamiento (piel intacta).	07	Maquinaria de elevación e izamiento.
08	Manos.	08	Cortadura, laceración, puntura (herida).	08	Escaleras, plataformas, andamios.
09	Tronco.	09	Dermatitis.	09	Maquinaria en movimiento.
10	Pierna.	10	Dislocación.	10	Partículas volantes.
11	Tobillo.	11	Fractura.	11	Materiales de construcción :
12	Pie.	12	Shock eléctrico.	12	Vehículos motorizados.
13	Partes múltiples.	13	Congelamiento.	13	Sobresfuerzo.
14	Otros:	14	Conjuntivitis actínica.	14	Otros :
15	No investigado.	15	Agotamiento por calor.	15	No investigado.
16		16	Inflamación articulaciones, tendones.		
		17	Envenenamiento.		
		18	Lesiones múltiples.		
		19	Otros :		
		20	No investigado.		

TIPO DE ACCIDENTE / INCIDENTE						
T A						
01	No hubo lesión.				09	Contacto con sustancias peligrosas o nocivas.
02	Atrapado contra / por				10	Inhalación o ingestión de sustancias peligrosas.
03	Golpeado contra / por				11	Penetración de cuerpo extraño en el ojo.
04	Cortado o punzado por				12	Accidente vehicular.
05	Caída al mismo nivel.				13	Radiación (luz / calor).
06	Caída a distinto nivel.				14	Picadura o mordedura de animal.
07	Contacto con corriente eléctrica.				15	Otros :Daño ambiental
08	Contacto con temperaturas extremas.				16	No investigado.

CAUSAS DEL ACCIDENTE / INCIDENTE					
	A I	ACTOS SUB ESTANDAR	C I	CONDICIONES SUB ESTANDAR	
	01	No hubo acto inseguro.	01	No hubo condición insegura.	
	02	Manipuló equipo en movimiento/ energizado/ presurizado.	02	Falta de orden y limpieza.	
	03	No usó equipo protector disponible.	03	Protección personal inadecuada.	
	04	No cumplió procedimiento o método establecido.	04	Excavaciones sin protección.	
	05	Falta de atención.	05	Accesos inadecuados.	
	06	Jugando en el trabajo.	06	Escaleras portátiles o rampas sub estándares.	
	07	Actuó bajo los efectos de alcohol o drogas.	07	Andamios y plataformas sub estándares.	
	08	Uso inapropiado de equipos o herramientas.	08	Herramientas y equipos en mal estado / sin guardas de seguridad.	
	09	Uso inapropiado de manos y partes del cuerpo.	09	Perimetro de Losas / aberturas en pisos, sin protección.	
	10	Caso omiso de avisos de prevención.	10	Instalaciones eléctricas en mal estado, sin protección necesaria.	
	11	Puso inoperativos los dispositivos de seguridad.	11	Vehículos y maquinaria rodante sub estándares.	
	12	Operó el equipo a velocidad insegura.	12	Equipos sub estándares o inadecuados.	
	13	Tomó posiciones o posturas inseguras.	13	Falta de señalización / señalización inadecuada.	
	14	Errores de manejo u operación.	14	Desgaste o ruptura.	
	15	Colocó, mezcló o combinó en forma insegura.	15	Riesgo ambiental.	
	16	Usó equipo o herramientas en mal estado.	16	Otros :	
	17	Realizó trabajo sin la capacitación necesaria.	17	No investigado.	
	18	Otros :			
	19	No investigado.			

	F P	FACTORES PERSONALES	F T	FACTORES DE TRABAJO	
	01	No existieron factores personales.	01	No hubo factores de trabajo.	
	02	Capacidad física inadecuada.	02	Planeamiento inadecuado.	
	03	Capacidad mental inadecuada.	03	Supervisión inadecuada.	
	04	Tensión mental o psicológica.	04	Normas y procedimientos de trabajo INEXISTENTES.	
	05	Carencia de conocimientos.	05	Normas y procedimientos de trabajo INADECUADAS.	
	06	Falta de habilidad.	06	Normas y procedimientos de trabajo NO DIFUNDIDAS.	
	07	Motivación inapropiada.	07	Compra de equipos inadecuados / de mala calidad.	
	08	Otros :	08	Mantenimiento o almacenamiento inadecuado.	
	09	No investigado.	09	Ausencia de prendas o equipos de protección.	
			10	Falta de capacitación.	
			11	Otros :	
			12	No investigado.	

INDUCCIÓN A CONTRATISTAS Y VISITANTES

RGQ049

REGISTRO

Revisión:1

Item	Apellidos y Nombres	DNI	EMPRESA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

TEMAS DE INDUCCIÓN OBLIGATORIOS	IMPARTIDO		TEMAS DE INDUCCIÓN OBLIGATORIOS	IMPARTIDO	
	SI	NO		SI	NO
Política de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad			Uso adecuado de EPPs		
Ley 29783 y DSN°005-2012-TR			Aspectos e impactos ambientales		
Actos y condiciones inseguras			Tareas críticas		
Peligros y Riesgos			Uso de extintores		
Reglamento Interno de seguridad y Salud en el trabajo			Sistemas de emergencia		
Funciones y responsabilidades del trabajador			Reporte de incidentes		

OTROS ITEMS:

OBSERVACIONES:

DICTADO POR:

FECHA:

FIRMA:

REGISTRO

Responsable de la rutina de actividades ergonómicas:.....
Hora de inicio de las Actividades:..... Hora de Termina.....
Fecha:.....
Lugar de la actividad ergonómica:.....
Áreas Participantes:.....
Participantes Totales.....



Estiramientos de
10 segundos cada lado

Deltoides: de pie o sentados estiramos lateralmente el cuello inclinando la cabeza hacia un lado ayudándonos de la mano



Estiramientos de
20 segundos cada lado

Trapezio: de pie o sentado con las manos entrelazadas por detrás de la cabeza por encima de la nuca.tire de la cabeza para llevarla hacia abajo.sin mover el tronco hasta que la barbilla toca el pecho



Estiramientos de
10 segundos cada lado

Trapezio: coloque una mano sobre la frente y con suavidad lleve la cabeza hacia atrás sin mover el tronco.



Estiramiento
10 segundos cada lado

Dorsales, tricep: ligeramente con las piernas separadas inclinamos el cuerpo hacia una lado, cogiendo el codo con la mano.



10 segundos cada lado

Antebrazos y Dorsales: entrelazamos las manos y piernas separadas. estiramos los brazos hacia arriba como si quisiéramos tocar el techo.



10 segundos cada lado

Dorsales e intercostal: con las piernas ligeramente separadas y con las brazos hacia arriba, rotamos de un lado y luego hacia otro lado



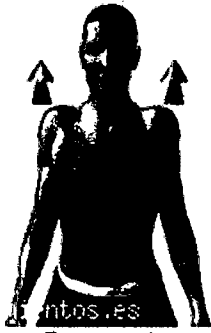
10 segundos cada lado

Dorsal.intercostal: con las piernas ligeramente separadas y los brazos estírese de un lado y luego hacia el otro lado.



15 segundos cada lado

Dorsales y tricep: con los brazos sobre la cabeza se sostiene con la mano del otro brazo.



2 veces 5 segundos cada lado

Deltoides: con los brazos pegados hacia el cuerpo levantamos los hombros



10 veces cada hombro cada sentido

Deltoides: mover los hombros hacia arriba y hacia atrás y luego adelante en forma circular.



15 segundos

Deltoides y trapecio: estire las manos hacia arriba entrelace las manos hasta que quede por encima de la cabeza.



10 segundos cada brazo

Dorsales y tricep: coloque el brazo por detrás de la cabeza hacia abajo y con la mano del otro brazo intente sostener la otra mano



30 segundos

Flexionamos las rodillas y con las intentando mantener la espalda recta.



30 segundos

Partimos de una posición erguida y luego flexionamos la espalda para tocarnos la punta de los pies podemos flexionar las rodillas



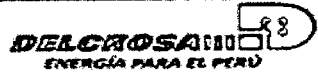
30 segundos cada pierna

Partimos de una posición erguida con la mano nos apoyamos en nuestro compañero y flexionamos las rodillas.hacia la zona de los glúteos



10 segundos cada lado

Con las piernas separadas. el torso giramos de un lado al otro



SEGUIMIENTO DE INCIDENTES EN DELCROSA S.A.

RGQ059

REGISTRO

Rev: 1

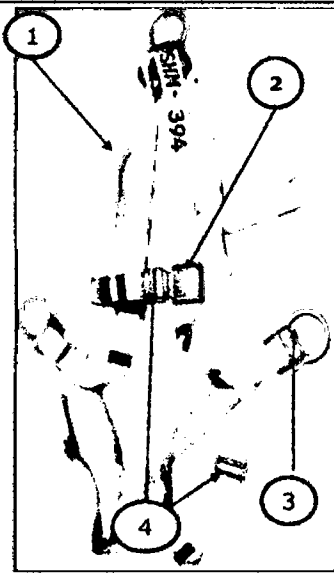
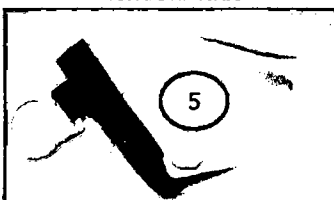
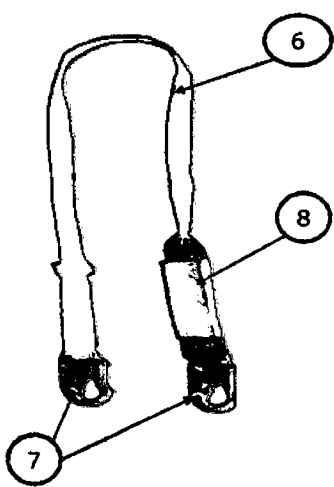
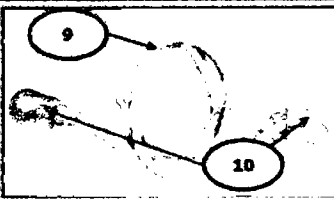
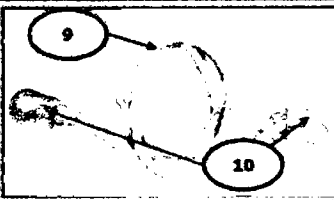
Nº	Fecha	Accidente/ Incidente	Descripcion	Persona afectada/ Responsable	Medidas adoptadas	Cumplimiento	Fecha de cumplimiento

EMPRESA: _____ OBRA/SERVICIO/AREA: _____

FECHA: _____

Marcas/Certificaciones

1- _____ 3- _____ 5- _____
2- _____ 4- _____ 6- _____

1- 2-	3- 4-	5- 6-	Condición (B: bueno; M: malo)						Observaciones
			1	2	3	4	5	6	
ARNES									
									
FAJA DE ANCLAJE									
									
LINEA DE ANCLAJE									
									
ESTROBO									
									
									

Conclusiones de la Inspección: **Arnés Operativo**
Arnés No Operativo

Inspeccionado por:	Nombre y Apellidos	Cargo	Recomendaciones

ANÁLISIS SEGURO DE TRABAJO (AST)

RGQ061

Registro

Revisión: 1

Actividad:

Área o Cuadrilla:

Fecha:

Hora:

ITEM	PELIGROS	ITEM	RIESGOS		
1	Espacio confinado	1	Abertura en el piso	29	Riesgos no mencionados:
2	Cargas suspendidas	2	Acarreo/ Movimiento de materiales		
3	Instalaciones eléctricas	3	Aplastamiento/ Aprisionamiento/ Atrapamiento		
4	Trabajo en caliente (*)	4	Atropello		
5	Bloqueo de energía (*)	5	Ausencia/ Falta de oxígeno	EPP's NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD (*)	
6	Sustancias Químicas/ peligrosas (*)	6	Calda a un mismo nivel	1	Casco de seguridad Industrial
7	Trabajo en altura (*)	7	Calda a un nivel diferente	2	Barbiquejo
8	Vehículos livianos y pesados	8	Calda de objetos	3	Lentes de seguridad
9	Protección de máquinas	9	Cansancio/ Fatiga	4	Protector auditivo
10	Gases presurizados	10	Choque eléctrico/ Corto circuito	5	Respirador
11	Herramientas Manuales	11	Colisión de vehículos	6	Guantes
12	Excavaciones	12	Contacto con travezaños de trafos	7	Zapatos dieléctricos
13	Animales venenosos	13	Corte/ amputaciones	8	Zapatos punta de acero
14	Consumo/ desperdicio de recursos naturales	14	Derrame/ Desborde	9	Protector facial (Careta)
15	Degradación de áreas/ planes de cierre	15	Desmoronamiento (taludes)	10	Mascara de soldar
16	Efluentes líquidos Industrial/ Sanitario	16	Eliminación de	11	Otros:
17	Gases/ Vapores/ Polvos/ Humos/ Neblinas	17	Esfuerzo excesivo		
18	Residuos sólidos peligrosos/ No peligroso/ Orgánico	18	Incendio/ Explosión/ ignición		
19	Ruido	19	Exposición a		
20	Transporte de carga pesada	20	Generación de Residuos.....	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
21	Transporte manual de peso	21	Golpeado por/ Contra	1	Conos de seguridad
22	Alteración del paisaje	22	Inhalación	2	Mallas de seguridad
23	Máquinas de corte	23	Movimiento/ Posición antiergonómica/ repetitivo	3	Cintas de aviso (amarilla/ roja)
24	Equipos de tratamiento de aceite	24	Obstrucción de accesos	4	Señalización
25	Cabinas de pintura y granallado	25	Fuga de Sustancias.....	5	Barandas de seguridad
26	Equipos de Soldar/ Oxicorte y oxiacetilénica	26	Tropezo	6	Otros:
27	Montacargas/Puentes Grúa(Tecles)	27	Daños a la vista		
28	Iluminación escasa	28	Postura de Trabajo Inadecuados		

Nº	SECUENCIA DE PASOS DE LA TAREA	RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS DE CONTROL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
11			
12			
13			
14			

ITEM	EJECUTANTES	DNI	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

¿ Fueron tomadas las medidas preventivas para los riesgos?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	¿Conozco la actividad a ser ejecutada?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
¿ Conozco las reglas de oro y sus consecuencias en caso de Incumplimiento?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	¿Si algo me ocurre otras personas saben en que lugar me encuentro?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

NOMBRE DEL SUPERVISOR O LÍDER DE EQUIPO	FIRMA
-----------------------------------------	-------

CAPACITACIONES MES SEPTIEMBRE 2012


Horas Hombre de Capacitación		
Tipo de capacitación	Horas	Participantes
Entrenamiento Diario de Seguridad (Charlas de 5 minutos)	0.00	0.00
Entrenamiento de Integración de Trabajador Nuevo	0.00	0
Entrenamientos de Inducción a contratistas eventuales	0.00	0
Entrenamientos Específicos	0.00	0
Total	0.00	0.00

Numero de Horas de Capacitación

- Entrenamiento Diario de Seguridad (Charlas de 5 minutos)
- Entrenamiento de Integración de Trabajador Nuevo
- Entrenamientos de Inducción a contratistas eventuales
- Entrenamientos Específicos

Numero de Participantes por Capacitaciones

- Entrenamiento Diario de Seguridad (Charlas de 5 minutos)
- Entrenamiento de Integración de Trabajador Nuevo
- Entrenamientos de Inducción a contratistas eventuales
- Entrenamientos Específicos

		CHECK LIST CAMIÓN GRÚA			RGQ063
Registro					Rev:1
Empresa:		Obra/Servicio:			
Fecha:		Modelo:			
Capacidad :		Placa:			
Marca con (X) según corresponda la Condición: B (Buen Estado), M (Mal Estado), N/A (No Aplica)					
Equipo Móvil		B	M	N/A	Observaciones
1. - Sistema de Luces					
2. - Cinturón de Seguridad					
3. - Combustible					
4.- Niveles de aceite					
5.- Alarma de retroceso					
6.- Panel de Instrumentos					
7.- Espejos					
8.- Parabrisas					
9.- Frenos					
10.- Dirección					
11.- Llantas					
12.- Fuga de aceite					
13.- Fuga de combustible					
14.- Limpia parabrisas					
15.- Extintores					
16.-Orden y Limpieza					
17.-Conos y Tacos de Seguridad					
18.- Sistema de comunicación					
19.- Lianta de repuesto					
Equipo de izaje					
1.- Sistema Hidráulico					
2.- Cartilla de señales					
3.- Diagrama de Cargas					
4.- Estabilizadores + apoyos					
5.- Columna					
6.- Brazo Principal					
7.- Brazos Auxiliares					
8.- Sistema de Pistones					
9.- Mangueras					
10. Tornamesa					
11. Gatos Hidráulicos					
12. Ganchos y Pestrillo					
13. Canastilla					
14. Mandos Nivelador					
14. Sistema de Bloqueo					
15. Estrobo , Eslingas y Grilletes, Fajas.					
16. Enfriador de hidrolina					
¿CUENTA CONSOAT, TARJETA DE PROPIEDAD Y CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD VIGENTE?		Si	No	Nota: En caso se marque "NO", automáticamente se rechaza el equipo.	
EL OPERADOR Y EL RIGER, SE ENCUENTRAN HOMOLOGADO?		Si	No		
GRÚA APTA PARA SER OPERADA?		Si	No		
Inspeccionado por:		Revisado por:			
Cargo:		Cargo:			
Firma		Firma			

Empresa:

Obra/Servicio:

Fecha:

Placa:

Turno:

Marca con (X) según corresponda la Condición: B (Buen Estado), M (Mal Estado), N/A (No Aplica)

A). Motor

	B	M	N/A
Nivel de aceite			
Nivel de agua			
Nivel de combustible			
Nivel liquido de freno			
Nivel liquido de embrague			
Batería			
Velocidad marcha minima acelerada			

B). Luces

	B	M	N/A
Luz corta, larga			
Luces Retroceso			
Intermitentes			
Pertiga			
Luces de freno			
Luz de salón			
Luz direccional			
Circulina			

C). Documentos y Accesorios

	B	M	N/A
Tarjeta de propiedad			
Boat Vigente			
Licencia de conducir			
Alarma de retroceso			
Especjos retrovisores			
Extintor			
Llave de ruedas			
Cata, palanca			
Triangulos o Conos			
Herramientas			
Llantas delanteras (presión)			
Llantas posteriores (presión)			
Llanta de repuesto (presión)			
Fuerca de llantas			
Freno de mano			
Botiquín			

D). Inspección general

	B	M	N/A
Chapa de puerta - contactos			
Alza vidrios			
Vidrios			
Bocina			
Dirección			
Suspensión, muelles, amortiguadores			
Asientos			
Cinturon de seguridad			
Limpia parabrisas			

Observaciones :

Conductor

Nombre :

Firma :

Nº Brevete

Supervisor

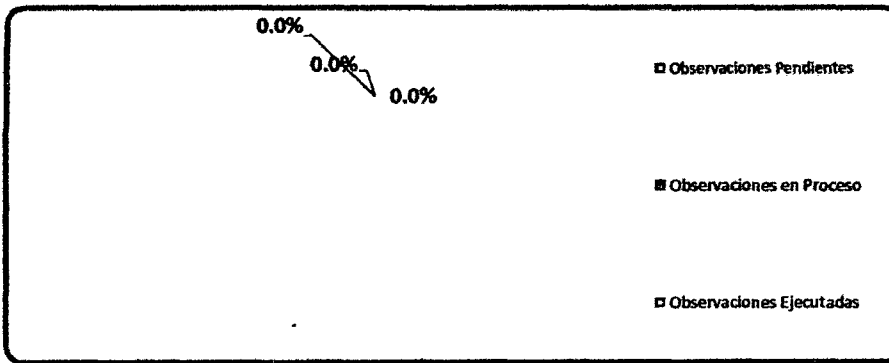
Nombre :

Firma :

ÁREA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

STATUS DE CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS DEL COMITÉ

INSPECCIONES SIG - 2013	CANTIDAD	% DE AVANCE
Observaciones Pendientes	0	#DIV/0!
Observaciones en Proceso	0	#DIV/0!
Observaciones Ejecutadas	0	#DIV/0!
Observaciones Totales	0	#DIV/0!



	REPORTE DE INCIDENTES	RGQ068
Registro		Revisión: 1

Apellidos y Nombres:			
Área o Zona de Trabajo:			
Fecha:		Hora:	
Actividad a Desarrollar:			
Empresa o Contratista:			

1. ¿Qué componente afecta?

<input type="checkbox"/> Seguridad y Salud Ocupacional	<input type="checkbox"/> Medio Ambiente
<input type="checkbox"/> Calidad	<input type="checkbox"/> Imagen corporativa

2. ¿Qué vas a hacer hoy?

<input type="checkbox"/> Notificar Riesgo	<input type="checkbox"/> Dar sugerencia
-------------------------------------------	-----------------------------------------

3. Nivel de riesgo

<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

4. Descripción breve

5. ¿Ya ha pasado antes? ¿Es repetitivo?

<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------

6. Riesgo crítico Relacionado

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. Estado de la oportunidad de mejora

<input type="checkbox"/> Ejecutada	<input type="checkbox"/> Pendiente
------------------------------------	------------------------------------

MEDIDA DE PREVENCIÓN Y CONTROL

(Si marcaste "ejecutada" cuéntanos como se controló y si marcaste "pendiente" sugiérenos una medida)

PLAN DE ACCIÓN (Esta parte le llenará el supervisor de SSOMA)		
Acción para atender la causa básica	Responsable	Plazo

Firma del Observador

INSPECCION DE BOTIQUIN

Inspeccionado por: _____

Cargo: _____ Fecha: _____ Hora: _____

ELEMENTOS	AREAS																					
	BOTIQUÍN N°1			BOTIQUÍN N°2			BOTIQUÍN N°3			BOTIQUÍN N°4			BOTIQUÍN N°5			BOTIQUÍN N°6			BOTIQUÍN N°7			
	Si/No	Can.	F.V	Si/No	Can.	F.V	Si/No	Can.	F.V	Si/No	Can.	F.V	Si/No	Can.	F.V	Si/No	Can.	F.V	Si/No	Can.	F.V	
PAR DE GUANTES																						
YODOPOVIDONA																						
ALCOHOL																						
GASA																						
ESPARADRAPO																						
VENDA ELASTICA 3X5																						
ALGODÓN																						
VISIVER																						
PINZA																						
TIJERA																						
SULFAMED																						
TERMOMETRO																						
CURITAS																						
Otros																						

OBSERVACIONES

 Firma del inspector

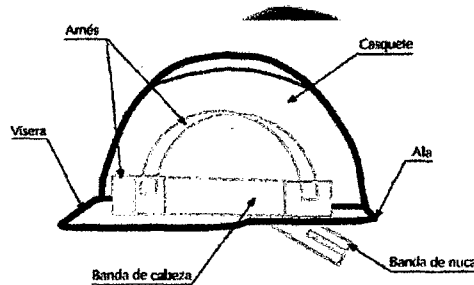
ANEXO 7

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nº 01 – CASCO DE SEGURIDAD

1. Nombre del Equipo de Protección Personal:

Casco de Seguridad 3M_Tipo I, Clase E de 6 puntos./MSA/NORTH/JACKSON-Kimberly

2. Descripción: El casco de seguridad es un elemento de protección para la cabeza, liviano y muy resistente, concebido especialmente para protección en ambientes de trabajo exigentes como la construcción, manufactura, etc., en cualquier tarea donde se requiera protección de cabeza. Protege la cabeza contra la caída de objetos, golpes, choque eléctrico, lluvia acida y radiación UV, entre otros riesgos. Su sistema de suspensión de 6 puntos permite absorber la energía derivada del impacto, disminuyendo su transmisión al cuello y espina dorsal, evitando a su vez que el casco golpee directamente el cráneo en caso de impacto.



3. Aplicaciones: Manufactura, construcción, minería, industria eléctrica, industria de madera, industrias metal-mecánicas, etc.

4. Características:

- Casco de polietileno de alta densidad y diseñado ultraliviano.
- Capacidad dieléctrica: 20000 voltios.
- Absorbedor de sudor.
- Suspensión de 6 puntos.
- Sistema Mega - Ratchet (ajuste por perilla)
- Sistema de acoplamiento de barbiquejo y protector auditivo
- Disponible en diferentes colores: Blanco, Rojo, amarillo, verde, azul y anaranjado.
- Cumplir con los requisitos ANSI/ISEA Z89.1

5. Instrucciones de uso:

Instalación de la suspensión.

Sostenga el casco de modo que la parte inferior quede hacia arriba y la parte frontal apuntado a lo lejos. Coloque la suspensión en el casco con la banda de sudor hacia delante. Introduzca la lengüeta de la suspensión en la cavidad del casco. Con los pulgares colocados en la parte superior de la lengüeta y en ambos lados de la cinta, presione firmemente hasta que dicha lengüeta quede firmemente colocada en su lugar.

6. Limpieza:

- A: Quite la suspensión
- B: Limpie con jabón neutro (suave) y agua tibia.
- C: Enjuague y seque con un trapo.

No utilizar sustancias tales como gasolina, líquidos desengrasantes clorados (tricloroetileno), disolventes orgánicos o agentes de limpieza abrasivos.

7 Aprobaciones: Norma ANSI/ISFA 789 1

Con formato: Fuente: 9 pto, Subrayado, Color de fuente: Color personalizado(RGB(79,129,189))

Con formato: Fuente: 9 pto, Color de fuente: Rojo

Con formato: Con viñetas + Nivel: + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Derecha: 0.33 cm, Con viñetas + Nivel: 1 + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Sangría: Izquierda: 1.27 cm

Con formato: Centrado

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: Sin Negrita

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N°02 - BARBIQUEJO CON BARBILLA

1. Nombre de Equipo de Protección

Personal: Barbiquejo con barbilla dieléctrica 3M/MSA/STEELPRO/JACKSON/OTROS

1.2. Descripción: El barbiquejo diseña-dos para la sujeción del casco a la cabeza, permitiendo un trabajo más tranquilo y seguro.

— **Aplicación:** Aplicable para trabajos que presenten riesgo que puedan producir la caída del casco, como en trabajos en altura, inclinaciones o con fuertes vientos

4. Características:

- Diseño elástico de fácil inserción.
- Se adhiere perfectamente a la cabeza, dando sujeción total del casco
- Ganchos, barbilla y ajustador de plástico
- Cinta elástica

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 03 - SUSPENSOR DE CASCO

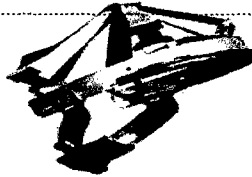
1. Nombre del Equipo de Protección

Personal: Suspensor de casco 3M

2. Descripción: El sistema suspensor de casco permite absorber la energía derivada de algún impacto, disminuyendo su transmisión, evitando su vez que el casco golpee directamente el cráneo en caso de impacto

3. Características:

- Suspensor de 6 puntos
- Correas de nylon, almohadilla para frente
- Ajuste tipo Ratchet

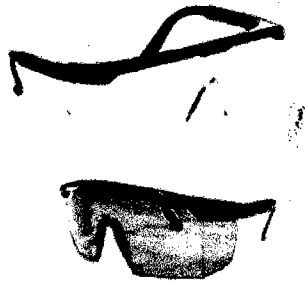


ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 042 - LENTE DE SEGURIDAD

1. Nombre del Equipo de Protección Personal:

Lentes de Seguridad luna clara y oscura 3M/MSA/SPRO/SPRO/STEELPRO/JACKSON/3M

2. Descripción: Los lentes de seguridad diseñados para la protección de los ojos contra impactos moderados, objetos y partículas voladores, vapores, gases químicos y/o líquidos inflamables.



3. Aplicaciones: Trabajos que puedan implicar el riesgo de impacto de material particulado sólidos en ojos.

Ejemplos de aplicación y uso:

- Operadores de máquinas
- Mecánicos
- Plomeros
- Manufactura en general
- Carpinteros.

4. Características:

- Liviano, resistente y duradero.
- Luna de Policarbonato
- Protección contra la radiación UV del ambiente al 99.9 %.
- Resistentes a impactos abrasivos, salpicaduras y líquidos irritantes.

5. Limitaciones de uso: No proporcionan protección contra impactos severos como explosiones, fragmentos de la amoladora y esmerillado. No se sugiere para ambientes con presencia de elementos gaseosos. No para peligro de radiación en soldadura con soplete, corte o soldadura eléctrica. No para actividades deportivas ni juegos de lucha, no para protección de rayo laser.

Con formato: Fuente: 9 pto, Color de fuente: Rojo

Con formato: Fuente: Cambria, 9 pto

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 0.75 cm, Derecha: 0.9 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: Cambria, 9 pto

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 0.75 cm, Derecha: 0.9 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Color de fuente: Rojo

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.75 cm

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 0.75 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: 9 pto

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.75 cm

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 0.75 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Con viñetas + Nivel: + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.39 cm

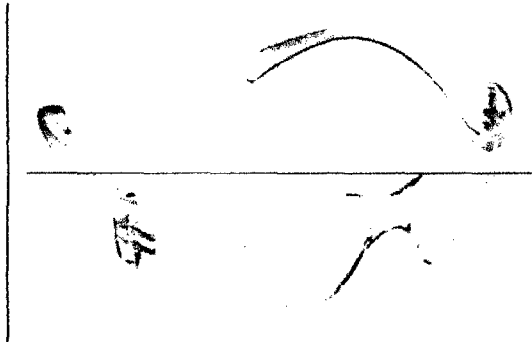
Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.75 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Color de fuente: Rojo

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: Sin Negrita

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 05 - GAFAS DE SEGURIDAD**

3

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Lentes Goggles MSA/3MSPRO**2. Descripción:** ~~Los antiparras~~ Las gafas Goggles de seguridad resultan de una rápida y simple adaptación de los anteojos de seguridad, utilizando accesorios específicos que los transforman en la solución necesaria en múltiples áreas de la industria donde pueda existir riesgo por contacto directo de líquidos con los ojos.

3. Aplicaciones: Los lentes goggles pueden utilizarse en una amplia gama de aplicaciones donde exista presencia de líquidos con características nocivas a la vista por contacto directo con los ojos; manipuleo /uso de productos químicos irritantes visibles, solventes, combustibles, sustancias corrosivas (ácidos, álcalis), chispas-eléctricas.

4. Característica:

- Luna de Policarbonato
- Marco de Propil etileno
- Sujetador de banda Nylon
- Banda textil elástico
- Sistema de ventilación indirecta
- Sistema anti empañamiento

5. Limpieza del sistema completo: Enjuague los anteojos para remover la arena y demás partículas en la superficie, secar y limpiar con un paño o tela suave, no utilice limpiadores abrasivos ni solventes. Pueden limpiarse con un paño humedecido en agua jabonosa tibia y dejarse secar a temperatura ambiente. Nunca limpie los lentes en seco, no utilizar sustancias como nafta, líquidos desengrasantes clorados (por ejemplo tricloroetileno), disolventes orgánicos o agentes de limpieza abrasivos.

5. Equipo recomendado Aprobación: Norma ANSI Z89.1 / CSA Z94.3

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 0.5 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 06 - LENTES DE PROTECCIÓN

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Lentes Antiparras Lexa Splash Goggles Lentes de protección MSA Jackson/Steelpro/Jackson

2. Descripción: Lentes de protección resultan de una rápida y simple adaptación de los anteojos de seguridad, utilizando accesorios específicos que los transforman en la solución necesaria en múltiple áreas de la industria donde pueda existir riesgo por contacto directo de líquidos con los ojos, impacto de partículas, contacto directo con material particulado.

3. Aplicaciones: Lentes de protección pueden utilizarse en una amplia gama de aplicaciones donde exista presencia de líquidos con características nocivas a la vista por contacto directo con los ojos; manipuleo /uso de productos químicos irritantes visibles, solventes, combustibles, sustancias corrosivas (ácidos, álcalis), chapas eléctricas, arenado y esmerilado, distribución eléctrica.

4. Característica:

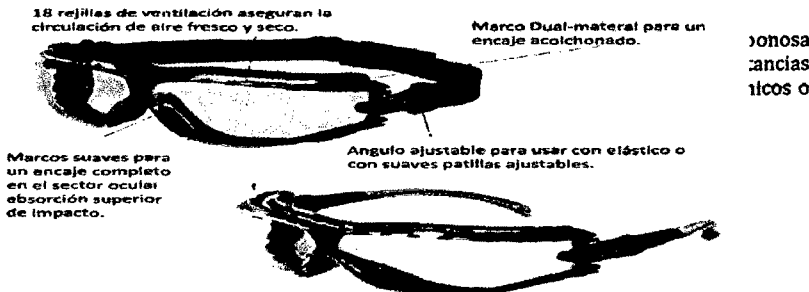
- Lente de Policarbonato
- Polipropileno y partes blandas de Elastómero termoplástico
- Elástico de Poliéster
- Sistema Antiempañante
- Sistema Hidrofílico
-
-

3.5. Limpieza del sistema completo: Enjuague los anteojos para remover la arena y demás partículas en la superficie, secar y limpiar con un paño o tela suave, no utilice limpiadores abrasivos, ni solventes.

6. Equipo recomendado: ANSI Z89.1

4. Limpie: tibia y dej como naft; agentes de

5. Equipo



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 07 - LENTES SOBREMEDIDA

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Lente Sobre medida SPRO

2. Descripción: Lentes sobremedida resultan de una rápida y simple adaptación de los anteojos de seguridad, utilizando accesorios específicos que los transforman en la solución necesaria en múltiple áreas de la industria donde pueda existir riesgo por impacto de partículas, contacto directo con material particulado.

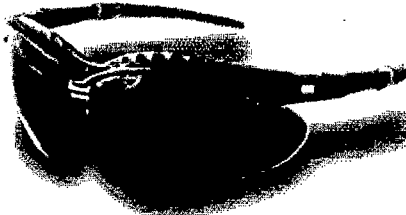
3. Aplicación: Trabajos que puedan implicar el riesgo de impacto de material particulado sólidos en ojos.

Ejemplos de aplicación y uso:

- Operadores de máquinas
- Mecánicos
- Plomeros
- Manufactura en general
- Carpinteros.

4. Características:

- Marco de Nylon



Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 0.5 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Con viñetas + Nivel: + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.39 cm

Con formato: Justificado, Derecha: 0.65 cm, Con viñetas + Nivel: 1 + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.35 cm, No ajustar espacio entre texto latino y asiático, No ajustar espacio entre texto asiático y números

Con formato: Con viñetas + Nivel: + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.39 cm

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.12 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita: 0.75 cm

Con formato: Justificado, Sangría: Izquierda: 0.12 cm, Derecha: 0.65 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita: 0.75 cm

Con formato: Párrafo de lista, Sin viñetas ni numeración

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.25 cm, Sangría francesa: 0.5 cm, Derecha: 0.65 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm, Ajustar espacio entre texto latino asiático, Ajustar espacio entre texto asiático y números, Punto de tabulación: 0.75 cm, Izquierda

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita: 0.75 cm

Con formato: Derecha: 0.65 cm

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.12 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Párrafo de lista, Sangría: Izquierda: 0.75 cm, Sangría francesa: 0.25 cm, Con viñetas + Nivel: 1 + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.39 cm

- Sistema anti-empañante
- Sistema anti-estático
- Lente de policarbonato
- Color claro y oscuro

5. Limpieza del sistema completo: Enjuague los anteojos para remover la arena y demás partículas en la superficie, secar y limpiar con un paño o tela suave, no utilice limpiadores abrasivos, ni solventes.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nº 08 – LENTES PARA OXICORTE - URV5

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Lente para oxicorte URV5 : Jackson

2. Descripción: Lente para oxicorte resultan de una rápida y simple adaptación de los anteojos de seguridad, utilizando accesorios específicos que los transforman en la solución necesaria en múltiple áreas de la industria donde pueda existir riesgo por impacto de partículas, contacto directo con material particulado, URV.

3. Aplicación: Manufactura, oxicorte, ensamblaje Ingeniería pesada,

4. Características:

- Protección mínima en 99% contra rayos UV
- Protección contra radiación infrarroja y ultravioleta
- Cumplir con la norma ANSI Z87.1



Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Párrafo de lista, Sangría: Izquierda: 1 cm, Sin viñetas ni numeración

Con formato: Justificado, Sangría: Izquierda: 0.12 cm, Derecha: 0.65 cm, Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.25 cm, Sangría francesa: 0.5 cm

Con formato: Sangría: Sangría francesa: 0.5 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita

Con formato: Párrafo de lista, Izquierda, Derecha: 0 cm, Sin viñeta ni numeración

Con formato: Sangría: Sangría francesa: 0.5 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita

Con formato: Párrafo de lista, Izquierda, Derecha: 0 cm, Sin viñeta ni numeración

Con formato: Sangría: Sangría francesa: 0.5 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Español (España - alfab. tradicional)

Con formato: Fuente: 10 pto, Sin Negrita

Con formato: Párrafo de lista, Izquierda, Derecha: 0 cm, Sin viñeta ni numeración

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Con viñetas + Nivel: + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.39 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Párrafo de lista, Izquierda, Derecha: 0 cm, Sin viñeta ni numeración

Con formato: Sangría: Izquierda: 0.75 cm, Sin viñetas ni numeración

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 09 - GUANTE DE BADANA

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes de cuero Vacuno Badana Venitex

Con formato: Fuente: 9 pto, Color fuente: Rojo

2. Descripción: Los guantes de cuero Vacuno tiene como objetivo la protección contra objetos ásperos, cortaduras, abrasión y trabajos de manipulación de precisión. Fabricado en piel de cabritilla, alta durabilidad, suavidad y sensibilidad al tacto, resistente a la abrasión y tensión.

3. Características:

- Guante de badana color blanco
- Color blanco
- Elástico interior de ajuste en las muñecas
- Con ribete
- EN388 (3122)



Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

4. Aplicaciones: Trabajos en construcción, mantenimiento, inspecciones, trabajos con herramientas de alto riesgo, trabajos de soldadura, manejo de materiales.

5. Instrucciones de uso: Los requisitos fundamentales para proteger las extremidades superiores, específicamente, dedos y manos destacan los siguientes: Dar protección contra cortes y golpes. Dar protección contra sustancias químicas. Favorecer una adecuada disipación de presiones entre las cargas manipuladas, proteger contra agentes físicos del medio ambiente y de las máquinas.

6. Equipo recomendado: EN388 (3122) Venitex, Steelpro/29 CFR 1910.138.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 10 - GUANTE NITRIL G40 - PALMA AZUL

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes Nitrilo G40 -- Azul / Jackson - Kimberly Clark

2. Descripción: Los guantes de Nitrilo G40 - Azul tiene las palmas cubiertas de espuma nitrilo Azul, provee comodidad y resistencia a la abrasión y a la punción. Proporciona comodidad y durabilidad. El guante está tejido en punto de nylon sin costuras para mayor respirabilidad.

Con formato: Derecha: 0.9 cm

3. Características:

- Tejido de punto de nylon sin costuras
- Con banda elástica en las muñecas
- Resistente al rasgado y abrasión
- Cumplimiento de EN388 (3131)



Con formato: Espacio Después: 0

Con formato: Derecha: 0.9 cm, Espacio Después: 0 pto

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

4. Aplicaciones: Trabajos en construcción, mantenimiento, manejo de materiales de ensamble de piezas, ensamble automotriz, manipulación de materiales, empleo de herramientas e instrumentos, labores de almacén, envío y entrega de mercancías, mantenimiento en general, operaciones de cableado, áreas de inspección.

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

5. Instrucciones de uso: Manipulación de herramientas, materiales y equipos engrasados.

6. Equipo recomendado: ANSI Z99.1-2009/Best Nitr Flex/EN388 (3131) - Kimberly Clark

Con formato: Fuente: 9 pto, Espa (Perú)

Con formato: Fuente: 9 pto, Espa (Perú)

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 11 - GUANTE PUÑO NITRIL SHOWA

Con formato: Fuente: 9 pto, Espa (Perú)

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes de puño. Nitrilo marca Best

2. Descripción: Los guantes de nitrilo son resistentes a sustancias químicas, son la opción ideal para proteger las manos contra los combustibles, disolventes, grasas y todos los derivados del hidrocarburo.

Con formato: Fuente: 9 pto, Español (alfab. internacional)

3. Características:

- Tejido de nylon sin costuras
- Recubrimiento de nitrilo palma y puño.
- Cumplimiento de EN388 (4121)



Con formato: Espacio Después: 0 pto

4. Aplicaciones: Trabajos con aplicaciones de automotriz, ensamble, mantenimiento y pintura.

5. Instrucciones de uso: El análisis estadístico de accidentes, manos y los dedos, están más expuestos a sufrir lesiones.

6. Equipo recomendado: EN388 (4212)

Con formato: Fuente: 9 pto, Español (alfab. internacional)

ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 12 - GUANTES DE POLIURETANO G40 - PALMA NEGRA

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes de Poliuretano Jackson/Best

2. Descripción: Los guantes recubiertos de poliuretano proporcionan un buen agarre en seco y húmedo, tienen buena resistencia al rasgado, a la abrasión y son respirables.

Con formato: Normal (Web), Justificado, Derecha: 0.9 cm

3. Características:

- Guantes de nylon sin costura
- Recubierto de Poliuretano en la palma
- Puño elástico
- Cumplimiento de EN388 (3131)



Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita

Con formato: Normal (Web), Justificado, Derecha: 0.9 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Normal (Web), Justificado, Derecha: 0.9 cm, Con viñetas + Nivel: 1 + Alineación: 0.75 cm + Sangría: 1.39 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: Verdana, 11 pto, Español (Perú)

Con formato: Fuente: Verdana, 11 pto, Español (Perú)

Con formato: Fuente: Verdana, 11 pto, Español (Perú)

Con formato: Normal (Web), Justificado, Sangría: Izquierda: 1.39 cm, Derecha: 0.9 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Normal (Web), Justificado, Derecha: 0.9 cm

4. Aplicación: Mantenimiento, ensamble electrónico, proceso de embalaje.

5. Equipo recomendado: EN388 (3131)

ESPECIFICACIÓN TECNICA

1. Nombre del Equipo de P

2. Descripción: Los guantes químicos, son la opción ideal combustibles, disolventes, gr

3. Aplicaciones: Trabajos cc

4. Instrucciones de uso: E lesiones. Los requerimientos fundam y parte del antebrazo, destac abrasión, sustancias química



los, están más expuestos a sufrir or, específicamente dedos, manos as y golpes, dar protección contra nte y de las maquinas.

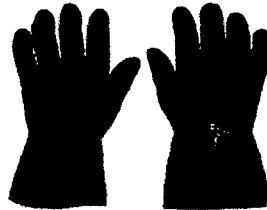
5. Equipo Recomendado: E

ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 14 - GUANTES DE NEOPRENO.

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes Neoprene.

2. Descripción: Los Guantes de Neoprene, son sumamente flexibles y resistentes a una gran diversidad de productos químicos para los cuales se recomienda el uso del neoprene, sobre todo cuando se necesita guantes ligeros y maniobrables. Son lavables proporcionan un agarre excelente en húmedo y están disponibles en tamaños diferentes para asegurar el ajuste perfecto. Pueden trabajar a temperaturas desde -18°C hasta 149°C. Son de color negro con palma antideslizante.

Con formato: Fuente: 9 pto, Color fuente: Rojo



3. Aplicaciones: Proporcionan excelente protección contra ácidos, sustancias cáusticas, aceites, grasas y numerosos solventes. Además, ofrecen excelente protección contra peligros físicos, como la abrasión y los cortes.

4. Limpieza y mantenimiento: Todo el equipo de seguridad tanto nuevo como usado debe ser inspeccionado antes de utilizarse, especialmente después de haberse lavado para verificar que no tenga daño. Así mismo deben de ser limpiados lo antes posible después de su uso.

5. Equipo recomendado: ANSELL EDMONT/ MSA/3M/Jackson -Kimberly 29 CFR 1910.138.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 15 - GUANTE SOLDADOR EN CARNAZA ROJO 14"2

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes soldador en carnaza rojo: WURTH/SPRO/ STEEPRO

2. Descripción: Los Guantes Tipo soldador ~~ferrado-rojo~~ carnaza rojo, son Cocidos con hilos retardantes de incineración, con refuerzos en palma y los dedos, en carnaza, con costura de hilo doble, durables contra la abrasión, los guantes de Carnaza son resistentes a la abrasión y a las chispas de soldadura. Protegen las manos contra objetos ásperos y agudos que pueden penetrar.

3. Aplicaciones: Las aplicaciones generales que requieran protección a la abrasión y la ventilación que brindan el cuero y el algodón, tales como construcción, fabricación, mantenimiento, trabajos con herramientas de alto riesgo, trabajos de soldadura, manejo de materiales.

4. Características:

- Fondo especial ignífugo
- Cocido con hilo de Kevlar
- Elastico en la muñeca para mejor agarre
- Cumplimiento de EN 388 (4144), EN 407(413X4X)



Con formato: Fuente: 9 pto, Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Guantes Tipo soldador forrado rojo. Steelpro/

2. Descripción: Los Guantes Tipo soldador forrado rojo, son Cocidos con hilos retardantes de incineración, con refuerzos en palma y los dedos, en carnaza, con costura de hilo doble, durables contra la abrasión, los guantes de Carnaza son resistentes a la abrasión y a las chispas de soldadura. Protegen las manos contra objetos ásperos y agudos que pueden penetrar.



3. Aplicaciones: Las aplicaciones generales que requieran protección a la abrasión y la ventilación que brindan el cuero y el algodón, tales como construcción, fabricación, mantenimiento, trabajos con herramientas de alto riesgo, trabajos de soldadura, manejo de materiales.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nº 12

4. Instrucciones de uso: El análisis estadístico de accidentes revela que las manos y los dedos, están mas expuestos a sufrir lesiones. Los requisitos fundamentales para proteger las extremidades superiores, específicamente, dedos, manos y parte del antebrazo, destacan los siguientes: Dar protección contra cortes, atrapadas y golpes. Dar protección contra el roce o abrasión, sustancias químicas. Favorecer una adecuada disipación de presiones entre las manos y los mangos de las herramientas o las cargas manipuladas. Ajustar bien el tamaño de la mano del usuario, proteger contra agentes físicos del medio ambiente y de las máquinas.

Con formato: Fuente: 9 pto, Color fuente: Rojo

5. Equipo recomendado: ANSI/ ISEA 105-2000/Venitex/ Steelpro/Jackson- Kimberly, Soldexa EN 388/ 29 CFR 1910.138.

con materiales hipoalergénicos, brindan una efectiva e higiénica protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruido superan los límites establecidos en la R.M. 375-2008-Tr, como por ejemplo, 85 dB(A) para exposiciones efectivas a

Con formato: Justificado

Su forma cónica y su superficie perfectamente lisa han sido específicamente diseñadas para adaptarse cómodamente a la mayoría de los canales auditivos. El color naranja del tapón 4100/4140312-1256 permite una

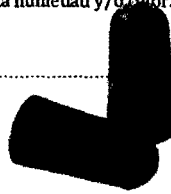
Con formato: Ajustar espacio entre texto latino y asiático, Ajustar espacio entre texto asiático y números

fácil visualización y comprobación de uso en los lugares de trabajo. El Nivel de Reducción de Ruidos es de 29-33 dB.

3. Aplicaciones: Los tapones auditivos 1100/1110312-1256 pueden utilizarse en aquellas áreas donde existan niveles de ruido que puedan resultar dañinos para la audición. Los protectores auditivos 1100/1110312-1256 están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista humedad y/o calor.

4. Características:

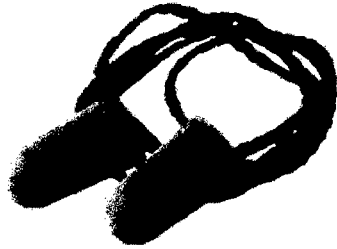
- Espuma de PVC
- Confortable en ambientes calurosos y húmedos
- Reducción de ruido NRR es de 33 - 31 dB.



Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

5. Instrucciones de uso: Para que los tapones entreguen la atenuación indicada, resulta fundamental su buena colocación, de lo contrario, la reducción de ruido indicada se puede ver altamente afectada. Para que esto no ocurra siga las siguientes instrucciones: Lave sus manos con agua y jabón, enrolle el tapón, presionándolo con los dedos de su mano, hasta darle una forma cilíndrica muy delgada, pase su mano derecha sobre la cabeza y levante con los dedos la punta de su oreja izquierda hacia arriba y atrás, con su otra mano, introduzca el tapón enrollado hasta el fondo del canal auditivo y deje que este se expanda por 20 segundos, sosteniendo el lado exterior del tapón con su dedo índice. Repita la acción, pero esta vez levantando la punta de su oreja derecha, con su mano izquierda sobre la cabeza.

5. Equipo recomendado: ANSI S3.19/1974.



Su forma cónica y su superficie perfectamente lisa han sido específicamente diseñadas para adaptarse cómodamente a la mayoría de los canales auditivos. El color naranja del tapón 1100/1110 permite una fácil visualización y comprobación de uso en los lugares de trabajo. El Nivel de Reducción de Ruidos es de 29 dB.

3. Aplicaciones: Los tapones auditivos 1100/1110 pueden utilizarse en aquellas áreas donde existan niveles de ruido que puedan resultar dañinos para la audición. Los protectores auditivos 1100/1110 están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista humedad y/o calor.

4. Instrucciones de uso: Para que los tapones entreguen la atenuación indicada, resulta fundamental su buena colocación, de lo contrario, la reducción de ruido indicada se puede ver altamente afectada. Para que esto no ocurra siga las siguientes instrucciones: Lave sus manos con agua y jabón, enrolle el tapón, presionándolo con los dedos de su mano, hasta darle una forma cilíndrica muy delgada, pase su mano derecha sobre la cabeza y levante con los dedos la punta de su oreja izquierda hacia arriba y atrás, con su otra mano, introduzca el tapón enrollado hasta el fondo del canal auditivo y deje que este se expanda por 20 segundos, sosteniendo el lado exterior del tapón con su dedo índice. Repita la acción, pero esta vez levantando la punta de su oreja derecha, con su mano izquierda sobre la cabeza.

5. Equipo recomendado: ANSI S3.19/1974.

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Tapones auditivos reusables c/bolsa - (1290) 3M/Jackson Kimberly/Steelpro

2. Descripción: Son fabricados con material hipoalergénicos, brinda una efectiva e higiénica protección a los trabajadores que desempeñan sus actividades en áreas donde los niveles de ruido superan los límites establecidos por la R.M. 375-2008 TR.

Su forma cónica y diseño con triple aleta de alta resistencia permiten una cómoda adaptación del protector a la mayoría de los canales auditivos, y evitan que se doble al interior del oído al momento de colocárselo. El color naranja del tapón permite una dócil visualización y comprobación de uso en los lugares de trabajo.

La versión con cordón ha sido diseñada de manera que el cordón se pueda romper en caso de ser atrapado por algún equipo o parte en movimiento.

3. Aplicaciones: Los tapones auditivos pueden utilizarse en aquellas áreas donde existan niveles de ruido que puedan resultar dañinos para la audición. Los tapones auditivos están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista humedad y/o calor.



4. Característica:

- Tasa de reducción de ruido (NRR) de 25 dB
- Diseñado de tres aletas
- Cordón de poliéster sintético trenzado
- Material hipoalergénicos

5. Instrucciones de uso: Lave sus manos con agua y jabón, pase el cordón por los protectores tras la nuca, dejando que los tapones cuelguen al frente, pase su mano derecha sobre la cabeza y levante con los dedos la punta de su oreja izquierda hacia arriba y atrás. Con su otra mano introduzca el tapón hasta el fondo del canal auditivo. Repita la acción, pero esta vez levantando la punta de su oreja derecha, con su mano izquierda sobre la cabeza.

5. Equipo recomendado: ANSI S3.19

Con formato: Fuente: 9 pto, Color fuente: Rojo, Español (alfab. Internacional)

Con formato: Punto de tabulación: No en 2.28 cm

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Tapones auditivos reusables - 3M/MSA/Jackson Kimberly

2. Descripción: Son fabricados con material hipoalergénicos, brinda una efectiva e higiénica protección a los trabajadores que desempeñan sus actividades en áreas donde los niveles de ruido superan los límites establecidos por la R.M. 375-2008 TR.

ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 178 -- OREJERAS ADAPTABLE AL CASO 3M

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Orejeras NORTH Mustang./MSA modelo HPE

2. Descripción: Artículos diseñados para reducir los efectos de ruidos excesivos. Pueden ser usados sobre la cabeza, atrás de la cabeza o debajo de la barbilla. Se usan con cascos de seguridad. Protector Auricular adaptable. El Nivel de Reducción del Ruido es de 26 dB.

3. Aplicaciones: Las orejeras pueden utilizarse en aquellas áreas donde existan niveles de ruido que puedan resultar dañinos para la audición, están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista vibración y sustancias químicas.

4. Características:

- Brazo para montar en caucho
- Cojines de espuma forrada con poliuretano
- Espuma atenuadora.

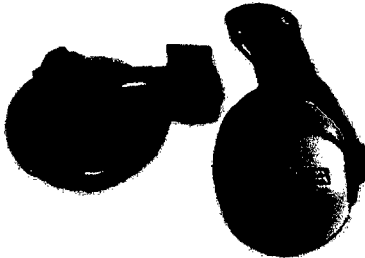
Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

5. Equipo recomendado: NORTH/MSA/3M EN 352-3. ANSI S3.19

1. Nombre del Equipo de Protección Personal:
Orejas NORTH Mustang.

2. Descripción: Artículos diseñados para reducir los efectos de ruidos excesivos. Pueden ser usados sobre la cabeza, atrás de la cabeza o debajo de la barbilla. Se usan con cascos de seguridad. Protector Auricular adaptable. El Nivel de Reducción del Ruido es de 26 dB.



3. Aplicaciones: Las orejas pueden utilizarse en aquellas áreas donde existan niveles de ruido que puedan resultar dañinos para la audición, están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista vibración y sustancias químicas.

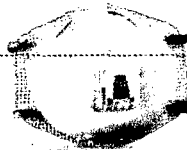
POLVO-8511(N95)
dor para polvo-8511-3M

4. Equipo recomendado: NORTH/MSA/3M EN 352-3. Confortable e higiénica protección respiratoria contra un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión y cuenta con una válvula de aire fresco que ofrece mayor comodidad y frescura al usuario.

3. Aplicaciones: En la actividad de Carpintería, Construcción, Lijado, Aserrado y Empacado, Cemento, Minería.

4. Característica:

- Cinta elástica de elastómeros amarillo
- Clip Metálico aluminio
- Color blanco
- Tela no tejida de polipropileno y poliéster
- Peso aprox. 10g



Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Sangría: Izquierda: 1 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

5. Instrucciones de uso: No usar en atmosferas que contengan vapores y gases tóxicos, asbestos o polvo proveniente de lavado con chorro de arena, en exposición directa.

6.5. Equipo recomendado: NIOSH-N95-TC-84A-1299-42 CFR 84.

8

Con formato: Punto de tabulación: No en 2.28 cm

4. Instrucciones de uso: No usar en atmosferas que contengan vapores y gases tóxicos, asbestos o polvo proveniente de lavado con chorro de arena, en exposición directa.

5. Equipo recomendado: NIOSH-N95-TC-84A-1299.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 20 - RESPIRADOR C/ CARBÓN ACTIVADO - 8577 (P95)19

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Respirador c/ carbón activado 8577 - 3M

2. Descripción: El respirador 8577 brinda una efectiva, confortable e higiénica protección respiratoria contra aerosoles sólidos y líquidos sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electroestático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión y cuenta con una válvula de aire fresco que ofrece mayor comodidad y frescura al usuario. Aprobados para protección respiratoria contra polvos y neblinas a base de líquidos con o sin aceite.

3. Aplicaciones: En la actividad de Carpintería, Construcción, Lijado, Aserrado y Empacado, Cemento, Minería, Petroquímica, revestimiento, trabajos en pintura a mano.

4. Característica:

- Cinta elástica de elastómeros azulamarillo
- Clip Metálico aluminio en "M"
- Con Válvula
- Color blanco
- Tela no tejida de polipropileno y poliéster,
- Carbón activado.
- Peso aprox. 10g20g



5. Instrucciones de uso: No usar en atmósferas que contengan vapores y gases tóxicos, asbestos o polvo proveniente de lavado con chorro de arena, en exposición directa cuando las concentraciones sean mayor a 10 veces el límite de exposición. No usar en atmósferas cuyo contenido de oxígeno sea menor a 19.5%

Con formato: Derecha: 0.9 cm

6. Equipo recomendado: NIOSH-P95-42 CFR 84.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 21 - RESPIRADOR PARA SOLDADURA- 8214 (N95)

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Respirador 8214 - 3M. Kimberly- Jackson 64560

2. Descripción: El respirador 8214 brinda una efectiva, confortable e higiénica protección respiratoria contra polvos, humos y neblinas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electroestático Avanzado y Antitaponamiento, Cuenta con una válvula de aire fresco que ofrece mayor comodidad y frescura al usuario.

3. Aplicaciones: En la actividad de soldadura acetilénica, soldadura eléctrica, ozono, oxicorte, esmerilado y fundiciones.

4. Características:

- Cintas elásticas de color blanco y mecanismo de hebillas
- clip metálico de aluminio



- Válvula Cool Flow
- Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Carbón activado
- Sello facial con poliuretano

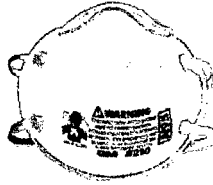
5. Instrucciones de uso: Puede ser usado en atmosferas que contengan vapores orgánicos en bajas concentraciones.

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 20

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Respirador 8210 – 3M.

2. Descripción: El respirador libre de mantenimiento 3M 8210 brinda una efectiva, confortable e higiénica protección respiratoria contra partículas sólidas y líquidas sin aceite. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz, aseguran un excelente sello, adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara.



4. Instrucciones de uso: No usar en atmosferas que contengan vapores y gases tóxicos, asbestos o polvo proveniente de lavado con chorro de arena, en exposición directa.

5. Equipo recomendado: NIOSH N95/42CFR84.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° 21 - RESPIRADOR MEDIA CARA 6000

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Respirador de Media Cara – 3M,

2. Descripción: El respirador de Media Cara de filtros reemplazables Serie 6000 es muy liviano por lo que facilita el trabajo en tiempos prolongados, facilita el uso de otros equipos de protección personal, como: orejeras, lentes de seguridad y casco.

3. Aplicaciones: Exposición a vapores orgánicos de acuerdo a las especificaciones de las OSHA, Pinturas disolventes y operaciones de soldadura. Industria de aluminio, minería y petroquímica.

4. Característica:

- Pieza facial de Silicona.
- Color celeste.
- Bandas elásticas de polietileno



5. Limitaciones de uso: Aprobado para protección respiratoria contra partículas, vapores orgánicos, gases ácidos, Amoníaco, metilaminas, Formaldehído, Mercurio, radionucléidos (ver límites de los cartuchos).

6. Equipo recomendado: OSHA 1910.134, CSA CAN 3-180.1-00.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nº 23 - RESPIRADOR DE CARA COMPLETA 6000

1. Nombre del Equipo de Protección

Personal: Respirador de Cara Completa - 3M. Respirador de Cara Completa Serie 6000- 3M.

2. Descripción: El respirador de Cara Completa de filtros reemplazables Serie 6000 es muy liviano por lo que es muy liviano por lo que facilita el trabajo en tiempos prolongados. de acuerdo a las especificaciones de las OSHA, Pinturas

3. Aplicaciones: Exposición a vapores orgánicos de acuerdo a las especificaciones de las OSHA, Pinturas disolventes y operaciones de soldadura. respiratoria contra partículas, vapores orgánicos, cloro ácido as (ver límites de los cartuchos)



4. Limitaciones de uso: Aprobado para protección respiratoria contra partículas, vapores orgánicos, cloro ácido clorhídrico, fluoruro de hidrogeno, amoniaco metilaminas (ver límites de los cartuchos).

5. Equipo recomendado: NIOSH Z87.1-2003.

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Cartucho para vapores orgánicos 6001.

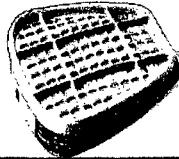
2. Descripción: Los cartuchos 3M 6001 usados en los respiradores facial Serie 6000 están aprobados para protección contra vapores orgánicos.

3. Aplicaciones: Exposición a vapores orgánicos de acuerdo a las especificaciones de las OSHA y Pinturas disolventes.

4. Instrucciones de uso: Aprobado para protección respiratoria contra vapores orgánicos. Guarde el respirador en un lugar apartado de áreas contaminadas cuando no lo use.

5. Limitaciones de uso: Reemplace el cartucho cuando se detecta algún olor, sabor o irritación proveniente de los contaminantes.

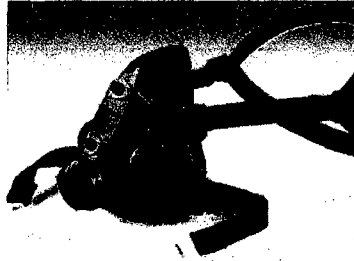
6. Equipo recomendado: NIOSH/MSHA/3M



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nº 25 -- RESPIRADOR DE MEDIA CARA NORTH

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Respirador de Media Cara North 55030M P/N 5500

2. Descripción: El respirador de media cara North es un elemento de protección para vapores, gases y/o partículas peligrosas dependiendo de los elementos purificadores de aire que se utilicen y de la concentración y/o toxicidad del contaminante, pero si hay suficiente oxígeno en el aire para mantener la vida.



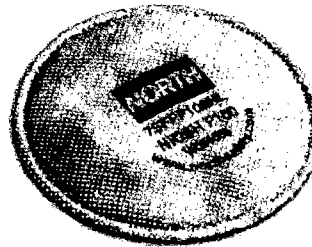
3. Aplicaciones: vapores, gases y/o partículas peligrosas contaminantes.

4. Equipo Recomendado: Niosh /Osha.

ESPECIFICACIÓN TECNICA N° 26 - FILTRO TIPO DISCO NORTH 75FFP100

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Filtro-2091 (P100) tipo disco North 75FFP100 con medio rostro o rostro completo.

2. Descripción: Los filtros North 3M 2091 75FFP100 que se usan los respiradores facial Serie 6000 están aprobados para la protección contra polvos, humos y neblinas con o sin aceite.



Con formato: Justificado

3. Aplicaciones: Reducción de Plomo. Cadmio.

Con formato: Justificado

4. Limitaciones de uso: Aprobado para la protección respiratoria contra polvos (incluyendo carbón, algodón, aluminio, trigo, hierro y sílice, producidos principalmente por la desintegración de sólidos durante procesos industriales tales como: esmerilado, lijado, trituración y procesamiento de minerales y otros materiales) y neblinas a base de líquidos con o sin aceites. No usar en atmósferas que contengan vapores y gases tóxicos.

6. Equipo recomendado: Certificado por el Instituto NIOSH de Estados Unidos (National Institute for Occupational Safety And Health) bajo la especificación P100 de la norma 42CFR84.

ESPECIFICACIÓN TECNICA N° 27 - TRAJE DE PROTECCIÓN

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Traje de Protección 3M - _4510/_North/MSA/Kimberly Clark A40 Kleenguard.

2. Descripción: Brinda excelente protección a partículas sólidas y salpicaduras de químicos o solventes. (CE tipo 5/6). Capucha, cintura y tobillos elásticos para una mayor seguridad y libertad de movimiento. Sin costuras en hombros ni brazos para disminuir la probabilidad de penetración de agentes peligrosos.

Descripción de tallas:

	H	L
M	167 - 176cm	92 - 100cm
L	174 - 181cm	100 - 108cm
XL	179 - 187cm	108 - 115cm
XXL	186 - 194cm	115 - 124cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Español (alfab. internacional)

3. Características:

- Brinda excelente protección a partículas sólidas y salpicaduras de químicos o solventes (CE tipo 5/6).
- Laminado microporoso
- Capucha, cintura y tobillos elástico
- Cierre de doble sentido
- Sin costuras en hombros y brazos
- Tela con propiedades antiestáticas

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

Con formato: Sangría: Izquierda: 0 cm

4. Aplicaciones: El traje está diseñado para aquellas situaciones en las que el usuario pueda entrar en contacto con aerosoles o salpicaduras de productos químicos y solventes o con partículas sólidas (polvo). Puede usarse como protección frente a polvo fino, salpicaduras de ácidos, bases y/o disolventes y agua por nombrar algunos eventos, como; trabajos de mantenimiento, pinturas a mano y spray, trabajos con concreto y limpieza general.

4. Instrucciones de uso: Este producto se utiliza sobre la ropa, se debe seleccionar la talla apropiada del traje que permita el movimiento suficiente para la realización de la tarea. Solo para uso personal, para protección adicional en ciertas aplicaciones, se puede considerar el uso de cinta adhesiva para puños, tobillos y capucha. Debe considerarse el uso de otros elementos de protección, si es necesario.

5. Equipo recomendado: EN 13034:1997/ EN 13982:2000

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nº 08 CARPETA DE REMEDIADO USOP CLARO THEEMASTER

4. Instrucciones de uso: Este producto se utiliza sobre la ropa, se debe seleccionar la talla apropiada del traje que permita el movimiento suficiente para la realización de la tarea. Solo para uso personal, para protección adicional en ciertas aplicaciones, se puede considerar el uso de cinta adhesiva para puños, tobillos y capucha. Debe considerarse el uso de otros elementos de protección, si es necesario.

5. Equipo recomendado: EN 13034:1997/ EN 13982:2000

3. Aplicaciones: Especialmente diseñado para corte, pulido de metales, carpintería, metal mecánica y construcción

4. Características:

- Pantalla de acetato de alta claridad resistente.
- Alta tolerancia al frío y calor dentro de un rango -40°C a +150°C
- Espesor: 2mm
- Dimensiones: 22.9 cm por 36.9cm
- Adaptable a protector de barbilla CPR

Con formato: Sangría: Izquierda: 0. cm

5. Instrucciones de uso: Para una correcta protección visual se recomienda usar siempre lentes o antiparras de seguridad, bajo visor del Visor. Los productos nunca deben ser alterados o modificados. Se deben usar los visores correctos, basados en evaluaciones de riesgos.

Con formato: Fuente: 9 pto, Sin Negrita

6. Equipo recomendado: -ANSI Z87.1



Protector de barbilla

ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 282 - BOTÍN PUNTA DE ACERO CON REFUERZO - WELLCO

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Botín punta de acero con refuerzo

2. Descripción: Calzado de trabajo con puntera de acero, línea básica, fabricado en cuero estampado con excelentes propiedades físicas y químicas, Planta de malla pique

3. Instrucciones de uso: Faenas donde se requiere de protección contra caídas de objetos pesados. Construcción, Manufactura que se requiere protección adicional a riesgos eléctricos.

4. Características;

- Cuero Seguridad 1.8 - 2.0 mm
- Forro y plantilla de malla pique
- Punta de acero importada
- Refuerzo de caucho en la puntera
- Plancha SPIKE antipunzante
- Planta de caucho.

5. Mantenimiento: Para mantener en óptimas condiciones de uso el calzado, se recomienda mantener siempre el calzado limpio y lustrado. En caso de humedecerse se debe secar a temperatura ambiente. No colocar por ningún motivo a calor de estufa.

6. Normas de cumplimiento: Cuero cumple la norma NTP-ISO20345:2008, punta de acero cumple norma EN12568/ASTM/CSA, Planta cumple con la norma NTP-ISO 20345:2008.

Con formato: Fuente: 9 pto, Negrit



ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 30 -

2.01 Nombre del Equipo de Protección Personal: Botín H & S, Box Calf, Holz & tein

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Botín Goult S1P PANOPLY, SPRO

ricado en cuero negro Box Calf de 2.2 mm, de gran resistencia, do en caucho especial, dieléctrico hasta 14 Kv.

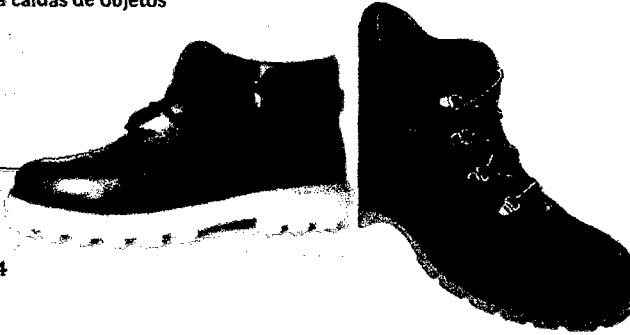
2. Descripción: Calzado alto tipo borceguí de crupón pigmentado. Fuelle hermético, parte superior de la lengüeta acoichada. Puntera y suela anti perforación. Suela de desgastes de doble densidad.

de protección contra riesgo eléctrico y caídas de objetos

iciones de uso el calzado, se recomienda mantener siempre el se debe secar a temperatura ambiente. No colocar por ningún

3. Instrucciones de uso: Faenas donde se requiere de protección contra caídas de objetos pesados.

4. Mantenimiento: Para ma condiciones de uso el calzado mantener siempre el calzado En caso de humedecerse temperatura ambiente. No motivo a calor de estufa.



5. Equipo Recomendado: AN 300-62-022-25, NTP-241-004

ESPECIFICACIÓN TECNICA N° 31

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Bota Concretera goma 6170.

2. Descripción: Bota de goma prensado directo (moldeado completo en una sola pieza) fabricada en compuestos basados en mezclas de elastómeros naturales y/o sintéticos con buenas propiedades mecánicas. Diseño autoexpulsante de piedras y barro evitan la acumulación del material logrando un fácil caminar. Buena aislación eléctrica en tensiones inferiores a 600 volt.

3. Aplicaciones: Faenas de construcción.

4. Mantenimiento: Para mantener en óptimas condiciones de uso el calzado, se recomienda mantener siempre el calzado limpio y lustrado. En caso de humedecerse se debe secar a temperatura ambiente. No colocar por ningún motivo a calor de estufa.



ESPECIFICACIÓN TECNICA N° 31

1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Manguitos, polainas y Delantal de cuero cromo

2. Descripción: Manguitos, polainas y delantal de seguridad, gran resistencia al proyecciones de esmerilado, soldaduras y oxicorte de cuero de cromo

3. Instrucciones de uso: estos equipos de protección se utiliza cuando se van a hacer trabajos de esmerilado, soldaduras y oxicorte

4. Aplicaciones: Trabajadores expuestos proyecciones de escorias calientes de esmerilados, soldadura y oxicorte, protegiéndose de quemaduras los brazos



ESPECIFICACIÓN TECNICA N° 32

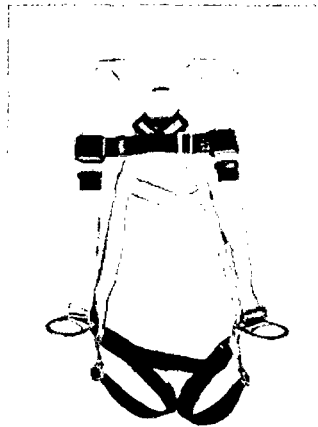
1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Arnés de seguridad y línea de vida

2. Descripción: Equipo compuesto de correas o tejidos el cual contiene remaches, argollas o anillos y hebillas para un uso y protección correcta ante una caída a distinto nivel.

3. Instrucciones de uso: Este equipo de protección de ser colocado pasando las correas superiores por los hombros quedando el anillo de enganche al medio de la espalda, con las manos entre las piernas enganchamos las hebillas de las dos piernas quedando firme y listo para su correcto uso.

4. Aplicaciones: Trabajadores expuestos a trabajos de una altura que sobrepasa el 1.80m del nivel del piso

5. Equipo recomendado: Titán, Miller, Falltech, Protecta / ANSI Z359.1



ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 33

ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 34

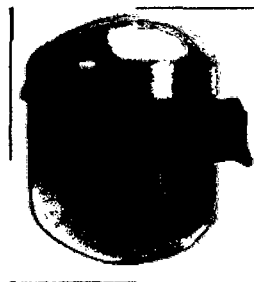
1. Nombre del Equipo de Protección Personal: Careta para Soldar

2. Descripción: Equipo con suspensión ajustable por intervalos, ventana móvil para lentes intercambiables

3. Instrucciones de uso: Este equipo de protección es adaptable a la cabeza del trabajador teniendo las lunas en buen estado para su uso.

4. Aplicaciones: Para trabajadores donde se requiere estar observando los resultados con frecuencia con punteo y proceso TIG.

5. Equipo recomendable: ANSI /ISEA Z87.1-2010



1. OBJETIVO

El presente documento establece las especificaciones técnicas mínimas que debe cumplir la ropa de trabajo, en cuanto a materia prima, diseño, fabricación, pruebas y transporte que se utilizarán en los trabajos realizados en nuestra planta industrial y en las actividades de ejecución de obras electromecánicas.

2. CONDICIONES TÉCNICAS

2.1 Condiciones ambientales de servicio

La ropa de trabajo será utilizada por el personal de Delcrosa S.A, en los trabajos realizados en nuestra planta industrial y en las actividades de ejecución de obras electromecánicas.

- Temperatura ambiente : -10°C a 40°C
- Humedad relativa : 10% a 95%
- Altura máxima : 4500 m.s.n.m.

2.2 Condiciones de operación del sistema

Las características de operación del sistema son las siguientes:

- Nivel de tensión : Hasta 220 kV.
- Frecuencia de servicio : 60 Hz.

3. CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA ENTREGA

3.1 Embalaje y marcado de la ropa de trabajo.

Embalaje

Toda la ropa de trabajo será embalada en bolsas plásticas por separado, formando unidades bien definidas de manera tal que permita su fácil identificación y transporte, las bolsas plásticas a utilizar deberán asegurar la protección contra efectos nocivos debido al tiempo y condiciones climatológicas que tengan lugar durante el traslado hasta el sitio de entrega, y durante el tiempo de almacenamiento.

No se aceptará el embalaje conjunto, a granel, de la ropa de trabajo.

Marcado

Cada ejemplar de ropa de trabajo, debe ser clara y permanentemente marcado, mediante etiquetas y bordados resistentes a las condiciones de uso y no inflamables, con la siguiente información:

- Logotipo de la empresa o empresas, según diseños y dimensiones indicadas.
- Marca de identificación del fabricante.
- Fecha de fabricación (día, mes y año).
- Etiqueta indicando el material de la prenda y método de lavado recomendado.
- Talla.
- País de origen.

3.2 Normas de fabricación.

El proveedor o fabricante debe garantizar la correcta fabricación de las ropas de trabajo, para ello deberá guiarse de normas internacionales de fabricación como la UNE-EN 340 y sus normas complementarias, así mismo la norma ANSI/ISEA 107-2010, para los chalecos.

3.3 Garantía de Calidad Técnica

La garantía, entendida como la obligatoriedad de reposición de algún suministro por fallas atribuibles al proveedor, será de 1 (un) año como mínimo, contados a partir de la fecha de entrega en almacenes.

Para cada lote entregado, el proveedor deberá presentar un certificado el cual garantice que la ropa de trabajo que conforma dicho lote, cumple con todas las características técnicas ofertadas para el presente suministro.

4 PRUEBAS

Toda la ropa de trabajo que forman parte del suministro será sometida durante su fabricación a todas las pruebas, controles, inspecciones o verificaciones necesarias, con la finalidad de comprobar que satisfacen las exigencias, previsiones e intenciones del presente documento.

Dentro de los 15 días calendarios siguientes a la generación y aceptada la orden de compra, el proveedor alcanzará al propietario la lista de pruebas, controles e inspecciones a que deberá ser sometida la ropa de trabajo.

Nota: Por defecto de una prenda de vestir, será motivo de la devolución total del lote de mercadería.

5 PROGRAMA DE FABRICACIÓN

El proveedor preparará en forma detallada y someterá al propietario el programa de fabricación, en dichos programas deberán especificarse claramente el inicio y fin de cada una de las actividades.

Durante el proceso de fabricación, el proveedor deberá actualizar los programas y someterlos al propietario. El primer programa de fabricación deberá ser entregado en la fecha en que se prepare la lista de pruebas, es decir dentro de 15 días calendarios siguientes a la firma del contrato.

6 CONSTANCIA DE SUPERVISION

La constancia contendrá los resultados de la verificación, inspección y pruebas efectuadas. Este documento es requisito fundamental para autorizar el despacho de la ropa de trabajo.

7 EMBARQUE Y TRANSPORTE

El proveedor será responsable del traslado de la ropa de trabajo hasta el lugar indicado por el propietario incluyendo entre otros:

- a) Embalaje, carga y transporte desde el lugar de fabricación hasta el puerto de embarque.
- b) Carga y flete desde el puerto de embarque hasta puerto peruano.
- c) Descarga y formalidades de aduana en el puerto peruano.
- d) Transporte al lugar indicado por el propietario.
- e) Operaciones de descarga y de ubicación en los lugares y/o almacenes indicados por el propietario, incluye el costo de los equipos necesarios para realizar esta actividad.

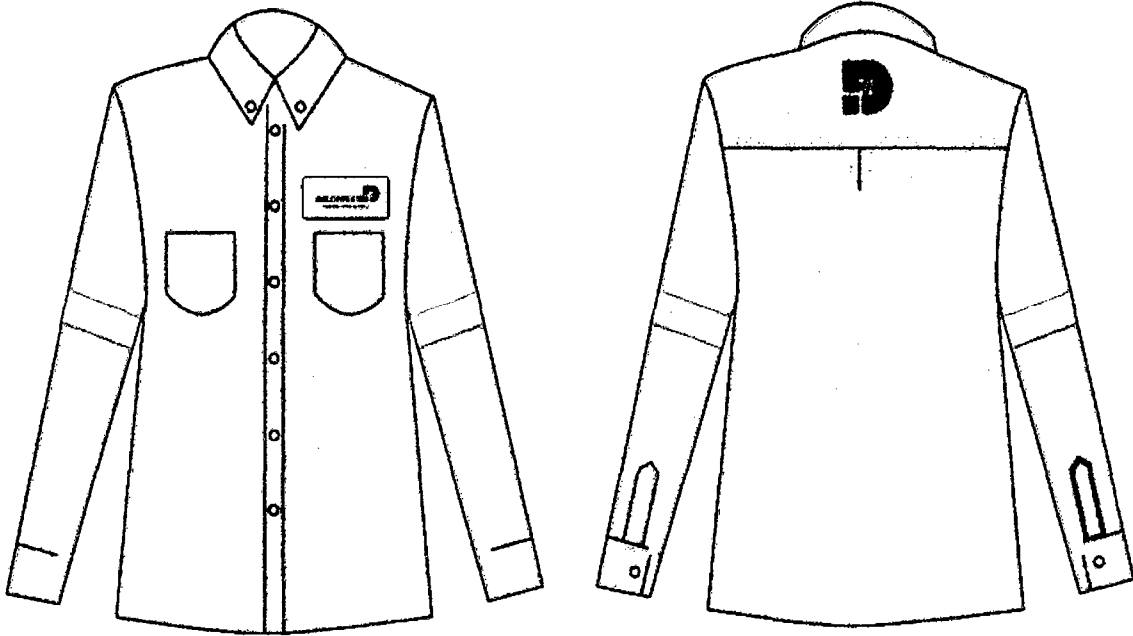
TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE CAMISA MANGA LARGA JEAN COLOR AZUL (DIVERSAS TALLAS)

Peso (Onzas)	Código SAP
9 10	POR ASIGNAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
	Fabricante	---	---	
	País de Procedencia	---	---	
	Año de fabricación	---	2010 o 2012	
1	CARACTERÍSTICAS DE LA TELA			
	Material	----	Tela Denim (100% algodón)	
	Peso	onzas	9 ó 10(*)	
	Color	---	Azul (**)	
	Construcción	---	Sarga 3/1	
	Encogimiento máximo	----	1%	
	Lavado	----	Con proceso de cristalizado	
2	OTROS MATERIALES			
	Hilos de costura	----	Algodón/ Poliéster de 3 cabos (20/3) color ocre	
	Hilo de Remalle	----	Industrial, Poliéster de 2 cabos	
	Número mínimo de etiquetas no inflamables			
	Bordado	----	4 (Marca del fabricante, talla e instrucciones de uso y lavado, código de identificación individual)	
	De cartón	----	2	
	Botones	----	Acrílicos	
3	CONFECCIÓN			
	Modelo	----	Clásico	
	Tallas	----	Diversas (Ver tabla adjunta)	
	Delantero	----	Dos bolsillos en la parte delantera con tapa y botón acrílico. El bolsillo izquierdo con abertura para lapicero	
	Cuello	----	Cuello de camisa reforzado con sobretela drill de color azul que no destiña.	
	Fijación de puntas de cuello con botones y ojales	----	SI	
	Espalda	----	Dos piezas (Incluyendo canesú)	
	Hombreira reforzada	----	Doble canesú de la misma tela	
	Mangas	----	Largas, con botón acrílico, puños con doble refuerzo	
	Costura	----	Doble costura, con cerradora de unión doble	
	Lavado	----	Tratado con enzimas químicas	
	Acabado	----	Presentación individual, embolsada, etiquetado con sus respectivas tallas, sin defectos	
	Logotipo según Anexo A	----	Bordado computarizado ubicado en la parte superior del bolsillo izquierdo en un área de 7 cm x 4 cm	
	Presentar muestra	----	SI	

(*) A ser definido por el usuario

(**) El tono de azul será definido por Decrosa S.A..

CAMISA MANGA LARGA JEAN COLOR AZUL

Nota: Camisas únicamente utilizadas por personal de ejecución de obras

TALLAS Y MEDIDAS ESTANDARIZADAS

TALLAS								
MEDIDAS (cm)	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	TOLE.
Cuello	40	42	44	46	48	50	52	+/-0.5
Largo Delantero	80	81	82	83	84	85	86	+/-1.0
Largo Espalda	82	83	84	85	86	87	88	+/-1.0
Largo de manga	59.5	61.5	63	63.5	64	64.5	65	+/-1.0
Alto de sisa recta	24	25	27	28	30	31.5	32	+/-1.0
Ancho de espalda de H. a H.	46	48	50	52	54	56	60	+/-1.0
Ancho de tórax a 1" bajo sisa	57	60	63	66	69	72	75	+/-0.5

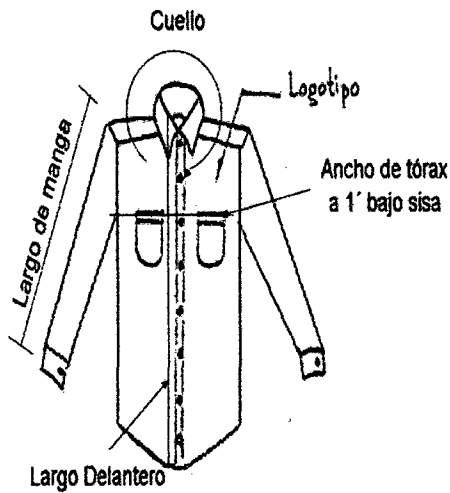


TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE CASACA JEAN COLOR AZUL MODELO CLÁSICO (DIVERSAS TALLAS)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
	Fabricante	----	----	
	País de Procedencia	----	----	
	Año de fabricación	----	2010 o 2012	
CARACTERÍSTICAS DE LA TELA				
	Material	----	Tela Denim (100% algodón)	
	Peso	onzas	14	
	Color	----	Azul (**)	
	Construcción	----	Sarga 3/1	
	Encogimiento máximo		1%	
OTROS MATERIALES				
	Hilos de costura	----	Algodón/ Poliéster de 2 cabos (20/3) color azul	
	Hilo de Remalle	----	Industrial, Poliéster de 2 cabos	
	Forro del bolsillo	----	Tejido plano de algodón / Poliéster estabilizado dimensionalmente	
	Forro inferior	----	Franela en color del mismo contraste que el color del denim	
	Color	----	Azul	
	Peso mínimo	gr/mm2	204	
	Densidad			
	Urdiembre	Hilos/pulg2	47±1	
	Trama	Hilos/pulg2	39±1	
	Acolchado de fibra térmica	----	SI/NO (*)	
	Número mínimo de etiquetas no inflamables	----		
	Cartón	----	3	
	Bordado	----	4 (Marca del fabricante, talla e instrucciones de uso y lavado, código de identificación individual)	
CONFECCIÓN				
	Modelo	----	Sport	
	Tallas	----	Diversas	
	Cuellos, puños, bordes de los bolsillos, y bordes de la parte inferior	----	Tejido de lana	
	Delantero			
	Dos bolsillos sobre la cintura	----	SI	
	Con cierre cubierto no metálico en su totalidad	----	SI	
	Bolsillo interior	----	12 cm de abertura	
	Costura			
	Cuerpo	----	Cerradora de unión doble con atraques de seguridad	
	Laterales	----	Remallados de unión doble	
	Lavado	----	Tratado con enzimas químicas	
	Acabado	----	Presentación individual, embolsada, etiquetado con sus respectivas tallas, sin defectos	
	Logotipo según anexo A	----	Bordado computarizado ubicado en la parte superior del bolsillo izquierdo en un área de 7 cm x 4 cm	
	Presentar muestra	----	SI	

(*) A ser definido por el usuario

CASACA JEAN COLOR AZUL MODELO SPORT



Nota: Camisas únicamente utilizadas por personal de planta industrial

TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE PANTALON JEAN COLOR AZUL (DIVERSAS TALLAS)

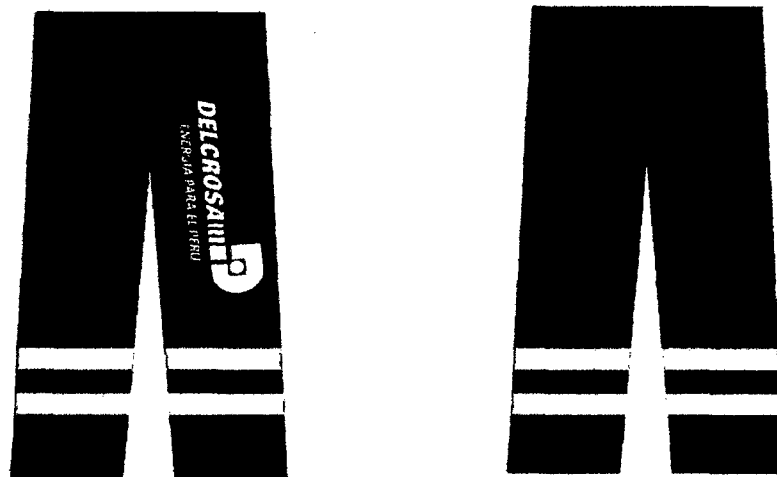
Peso (Onzas)	Código SAP
14 16	POR ASIGNAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
	Fabricante	----	----	
	País de Procedencia	----	----	
	Año de fabricación	----	2010 o 2012	
1	CARACTERÍSTICAS DE LA TELA			
	Material	----	Tela Denim (100% algodón)	
	Peso	onzas	14 o 16 (*)	
	Color	----	Azul (**)	
	Construcción	----	Sarga 3/1	
	Encogimiento máximo	----	1%	
2	OTROS MATERIALES			
	Hilos de costura	----	Algodón/ Poliéster de 3 cabos (20/3) color ocre	
	Hilo de Remalle	----	Industrial, Poliéster de 2 cabos	
	Forro del bolsillo		Tejido plano de algodón / Poliéster estabilizado dimensionalmente	
	Cierre	----	Diente grueso con llave automática no metálico en su totalidad/con botones para pantalones en obras	
	Número mínimo de etiquetas no inflamables			
	Cuero	----	1 (Según diseño adjunto en alto relieve)	
	Cartón	----	3	
	Bordado	----	4 (Marca del fabricante, talla, instrucciones de uso – lavado y codificación individual)	
3	CONFECCIÓN			
	Modelo	----	Clásico	
	Tallas	----	Diversas	
	Pretina		Con entretela de refuerzo, doble de 3.5 cm de ancho, con 5 presillas, botón de madera en el extremo	
	Bolsillos			
	Delantero	----	2 bolsillos sesgados y un bolsillo secreto	
	Posterior	----	2 bolsillos de 16 cm de abertura tipo parche	
	Gareta	----	Doble respunte y atraques de seguridad, con cierre no metálico en su totalidad	
	Costura			
	Laterales	----	Cerradora con triple costura, con atraques de seguridad.	
	Entrepiernas y bolsillos	----	Remallados de unión doble	
	Lavado	----	Tratado con enzimas químicas	
	Acabado	----	Presentación individual, embolsada, etiquetado con sus respectivas tallas, sin defectos	
	Presentar muestra	----	SI	

(*) A ser definido por el usuario

(**) El tono de azul será definido por Las Empresas de Distribución previamente a la fabricación.

PANTALÓN DELCROSA *con cintas reflectivas*



Nota 1: Los pantalones para personal de Obras, las cerraduras deben ser con botones de madera dieléctrica anticonductiva, estos deben llevar cintas reflectivas.

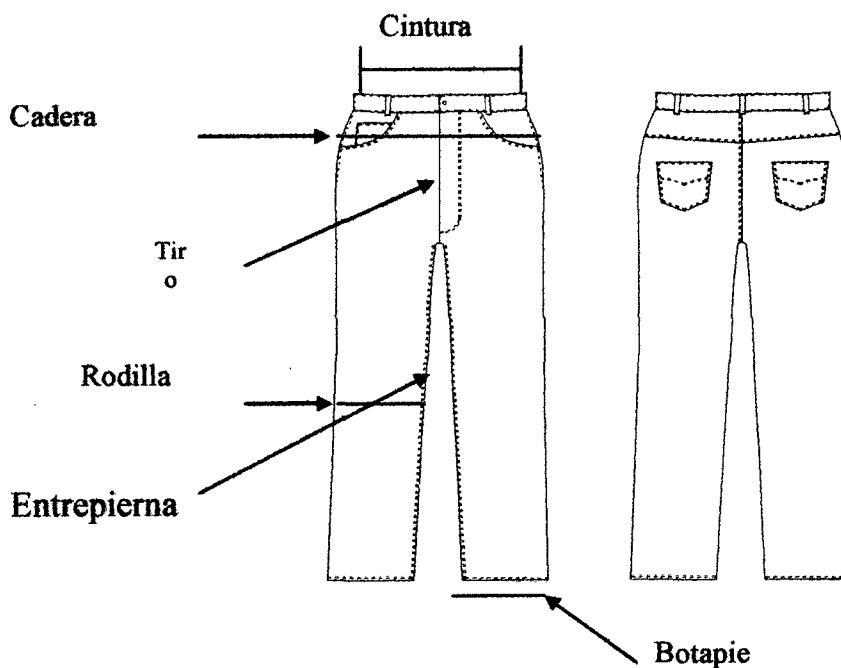
PANTALÓN DELCROSA *sin Cintas Reflectivas*



Nota 1: Los pantalones para personal de planta, los cierres deben ser de diente grueso con llave automática no metálico en su totalidad y sin cintas reflectivas

TALLAS Y MEDIDAS

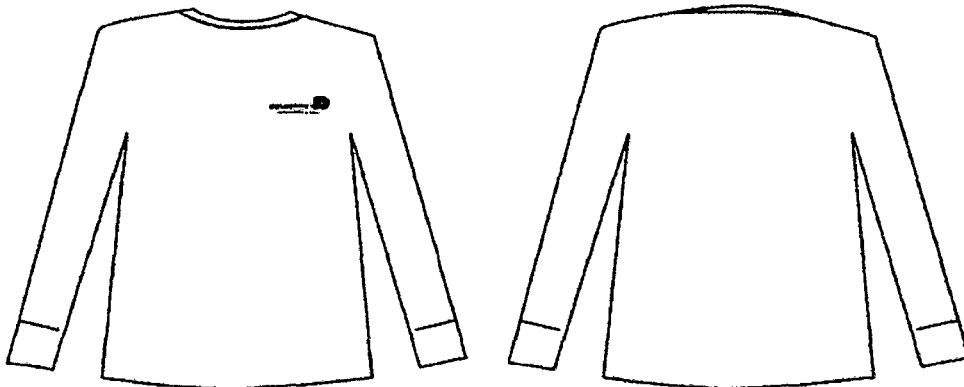
MEDIDAS (cm)	30	32	34	36	38	40	42	44	TOLE.
Cintura	80	84	88	92	96	100	104	108	+/-0.5
Cadera	96	100	104	108	112	116	120	124	+/-0.5
Tiro	22	23	24	25	26	27	28	29	+/-0.5
Entrepierna	82	82	82	82	82	83	83	83	=
Rodilla	23	24	25	26	27	28	29	30	+/-1.0
Botapie	21.5	22.5	22.5	23.0	23.5	24	24.5	25	+/-0.5



POLOS PARA USO EN PLANTA INDUSTRIAL**POLO - PLANTA***Para Operarios*

Nota1: Polo manga larga y manga corta con logo color blanco parte delantera y pictograma colorido parte posterior.

Nota2: Estos polos deben ser sólo de uso por parte de los operarios en la planta industrial.

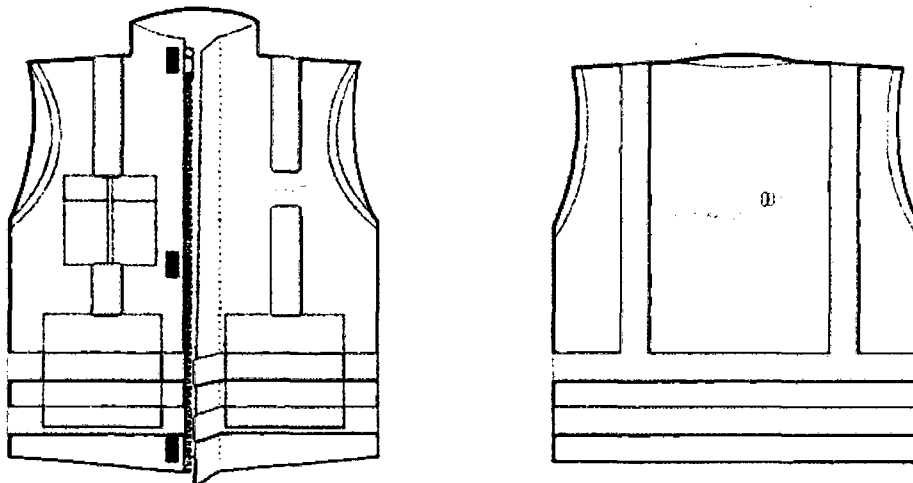
POLOS PARA USO EN EJECUCIÓN DE OBRAS**POLO MELANGE - OBRAS***Para Operarios*

Nota1: Polo manga larga solo con logo colorido parte delantera.

Nota2: Estos polos deben ser sólo de uso por parte de los operarios de ejecución de obras electromecánicas.

CHALECOS IMPERMEABLES COLOR AZUL

Estos chalecos serán de uso exclusivo de los jefes de obra y residentes.



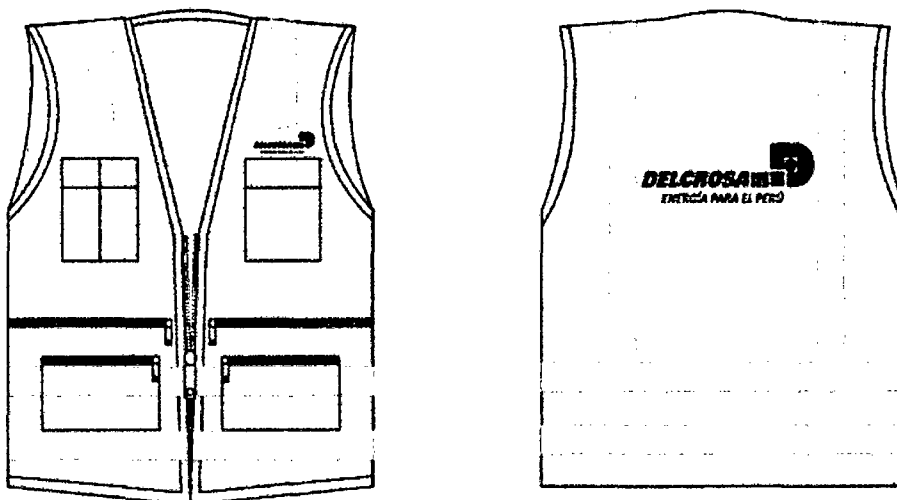
Nota 1: Los chalecos serán con forro polar cuando se realicen trabajos en condiciones climáticas de temperaturas mínimas.

Nota 2: Los chalecos serán sin forro polar cuando los trabajos se realicen en condiciones climáticas con temperaturas superiores.

Material: TASLAM

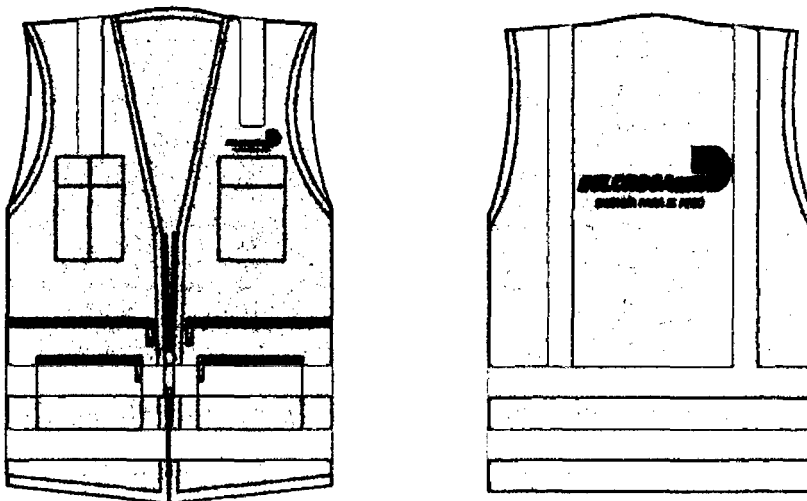
CHALECOS FOSFORECENTES

Estos chalecos serán solo de uso por parte del personal de seguridad industrial en planta y en obras.

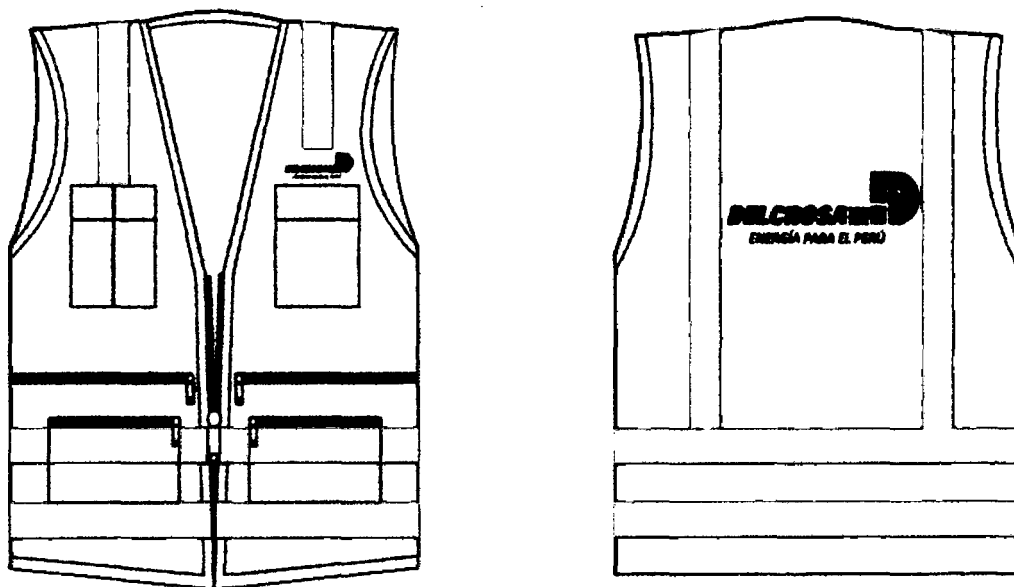


CHALECO COLOR ROJO

Estos chalecos serán de uso exclusivo del personal capataz en la ejecución de obras electromecánicas

**CHALECO COLOR NARANJA**

Estos chalecos serán de uso exclusivo del personal operario en la ejecución de obras electromecánicas



Nota: Los chalecos serán en material drill.

CHOMPA JORGE CHAVEZ

Esta chompa será utilizada por personal operario en lugares o zonas de trabajo, donde las condiciones climáticas son adversas con temperaturas mínimas



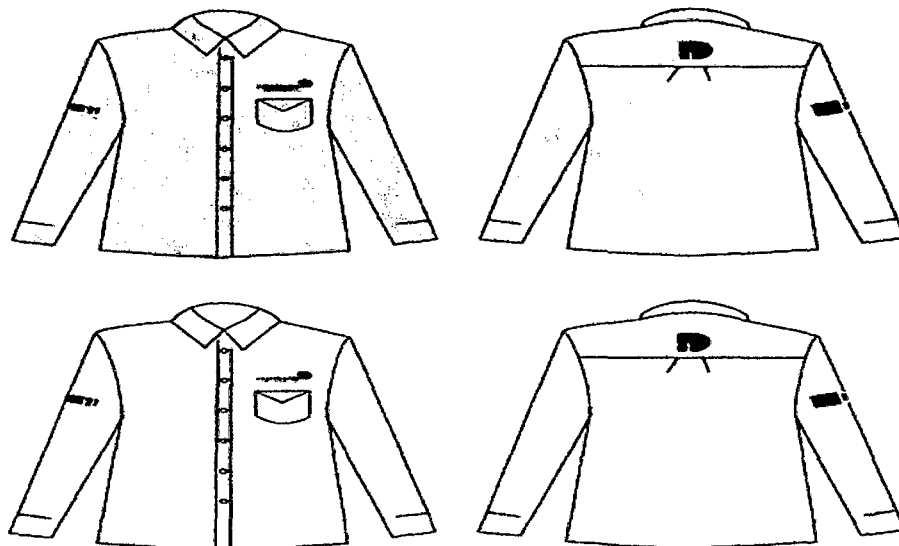
UNIFORMES PARA PERSONAL DE LA ALTA DIRECCIÓN (Gerentes y jefes)

Estos uniformes serán de uso exclusivo por gerentes de área y jefes de línea 100% algodón



UNIFORMES PARA PERSONAL DE SUPERVISIÓN Y DE VENTAS

Estas camisas serán utilizadas solo por personal de supervisión en planta, así como el personal de ventas (accionamiento, transformadores, etc.)



MEDIDAS DEL DISEÑO DE LOGOS

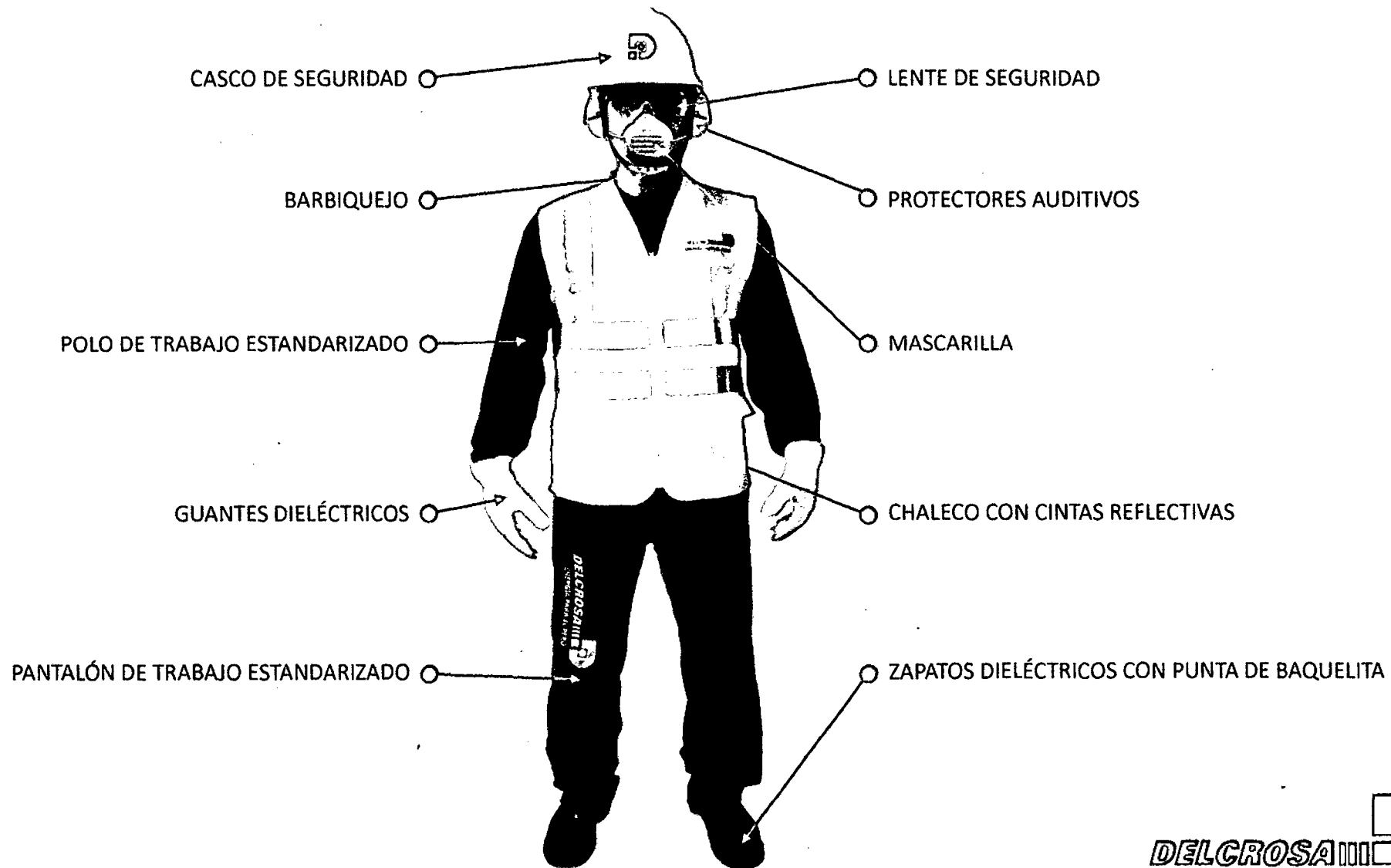
- Pecho 9 cm x 2.92 cm.
- Isotipo (D) 5 cm x 5.32 cm.
- Logo ISO 11cm largo x alto proporcional.
- Pierna 31.5 cm x 9.74 cm.
- Espalda (Chalecos) 22 cm x 7.14 cm.

ANEXO 1

MATRIZ DE UNIFORMES POR ÁREA DE TRABAJO EN LA PLANTA INDUSTRIAL

Área	Camisaco manga larga	Camisaco manga corta	Polo manga larga	Polo manga corta	Pantalón jean azul	Camisa Oxford manga corta	Camisa Oxford manga larga	Chavitos
Carpintería		X		X	X			
Almacén	X		X		X			
Despacho	X		X		X			
Núcleo	X		X		X			
Mantenimiento	X		X		X			
Pintura y granallado	X		X		X			
Carpintería metálica	X		X		X			X
Bobinado		X		X	X			
Conexiónado, encubado y montaje	X		X		X			
Sala de pruebas	X		X		X			
Supervisores de área	X				X	X	X	
Conductores	X		X		X			
Ventas						X	X	
Operadores de equipos y máquinas		X		X	X			

ESTÁNDAR DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EJECUCIÓN DE PROYECTOS ELECTROMECAÓNICOS



ANEXO 8

ANEXO 9

1. OBJETIVO

Establecer una conducta adecuada de respuesta frente a la ocurrencia de un accidente e incidente en el trabajo, el cual ocasione daño físico al trabajador, daño a la propiedad o al medio ambiente, a su vez establecer y definir los pasos a seguir para el adecuado tratamiento de accidentes/incidente que causen lesiones o fatalidad, daños a la propiedad y al medio ambiente.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades a desarrollar que involucren la atención de un accidente e incidente dentro de las instalaciones de DELCROSA S.A.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Jefes de área

a. Brindar los medios necesarios para cumplir con las acciones correctivas planteadas en el reporte de investigación de accidentes.

3.2 Supervisores o Residente de Obra.

a. Atender al accidentado de forma inmediata.

b. En caso el accidente sea grave, comunicar inmediatamente al SIG, y con la ayuda del brigadista proceder a trasladar al accidentado para poder evacuarlo a un centro de salud.

c. En caso el trabajador necesite ser atendido en un centro de salud, generar la hoja de permiso único.

d. Colaborar con el SIG, sobre la investigación de accidentes.

e. Colaborar en la implementación de las acciones correctivas sugeridas por el SIG.

3.3 Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional

a. Brindar primeros auxilios al accidentado

b. Coordinar con bienestar social el traslado del accidentado hacia un centro de salud.

c. Realizar la investigación de accidentes.

d. Reportar la investigación de accidentes mostrando claramente las causas y las acciones a realizar para corregir la causa raíz.

e. En caso de accidentes graves, coordinar con bienestar social y trasladar inmediatamente al accidentado al hospital y/o clínica.

f. Dar a conocer a la Gerencia inmediata sobre el accidente y/o incidente.

g. Sensibilizar a los trabajadores sobre el accidente suscitado.

3.4 Brigadistas

a. Participar activamente en la respuesta de primeros auxilios en el área de emergencia.

b. Apoyar en el traslado del accidentado.

3.5 Vigilancia

a. Apoyar en todo momento en el traslado del accidentado.

b. En caso en planta no se encuentre responsables como Bienestar social o el SIG, será el responsable de trasladar al accidentado hasta un centro médico.

3.6 Recursos Humanos

a. Bienestar Social es el responsable de coordinar la atención del accidentado.

b. Coordina con los centros médicos y/o clínicas para el traslado y atención del accidentado.

c. Realiza el seguimiento sobre el estado del accidentado y coordina cualquier necesidad que este tenga.

3.7 Comité paritario de Seguridad

a. Participar en la investigación de accidentes y sugerir medidas correctivas

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reporte de Investigación de Accidentes/ Incidentes RGQ045
- Declaración de Accidente/Incidente RGQ043
- Ley 29783 "Ley de seguridad y salud en el trabajo"
- DSN° 005- 2012-TR "Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo"

5. DEFINICIONES

5.1 Accidente de trabajo

Todo suceso repentino que convenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

5.2 Accidente Leve

Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente de sus labores habituales.

5.3 Accidente Incapacitante

Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a un descanso ausencia justificada al trabajo y tratamiento. El día de la ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta, para fines de información estadística.

Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- **Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; da lugar tratamiento médico al término en cual estará en capacidad de volver a las labores habituales plenamente recuperado.
- **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo.

Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

5.4 Accidente Mortal

Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efecto de las estadísticas se debe considerar la fecha del deceso.

5.5 Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajador o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estas solo requieren cuidados de primeros auxilios.

5.6 Peligro

Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.

5.7 Riesgo

Combinación de la probabilidad y las(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico.

5.8 Emergencia

Estado de alteración o posible daño sobre la integridad física, el patrimonio y el medio ambiente, ocasionado por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las personas y del entorno donde se desenvuelven.

6. GENERALIDADES

En el comité paritario de seguridad apoyará en la ejecución del reporte de la investigación de accidentes, sugerirá medidas correctivas.

7. REALIZACION

7.1 EN CASO DE UN INCIDENTE

En caso el trabajador requiera de atención de primeros auxilios, los supervisores, bienestar social o el SIG, procederán a realizar dicho tratamiento usando los implementos de primeros auxilios de los botiquines de la planta y en caso amerite realizarlo en el tópicó de la empresa.

Los incidentes serán reportados por el jefe, supervisor del área o supervisor de seguridad e higiene, y debe ser investigado el cual es responsabilidad del supervisor de SSOMA

7.2 EN CASO DE ACCIDENTE LEVE

El supervisor del área o en su defecto el jefe, evalúa al accidentado, en caso de presentar heridas leves como rasguños, quemaduras de primer grado o un golpe leve, el supervisor deberá llamar a un integrante de la brigada de primeros auxilios para la atención del accidentado con los medicamentos existentes en el botiquín del área guiándose de las indicaciones descritas en los medicamentos.

Si el supervisor es el integrante de la brigada, será el quien atenderá al accidentado.

Si no existe un brigadista en su área, deberá llamar al brigadista del área más próxima al accidente.

Será evacuado al centro de salud más cercano en caso amerite la lesión.

Los integrantes de las brigadas estarán publicados en el periódico mural .

7.3 EN CASO DE ACCIDENTE INCAPACITANTE

- a. Si el accidente requiere una atención médica urgente, el supervisor o jefe de área lleva al accidentado al tópico a medida que pueda hacerlo, de lo contrario evaluará al accidentado brindando primeros auxilios en el lugar del accidente, inmediatamente comunicará a Bienestar Social o al SIG, para apoyar en las gestiones para su traslado al centro de salud más cercano.
- b. El accidentado dependiendo de la lesión será acompañado en todo momento durante su traslado por la asistente social, una vez que el accidentado es ingresado al centro de salud, la asistente social deberá estar informada y mantendrá informados al supervisor a cargo, jefe inmediato y al gerente del área, sobre el diagnóstico y cantidad de días de descanso medico generados.
- c. El permiso de salida del accidentado será regularizado por el supervisor del accidentado y será entregado a vigilancia.
- d. Si el accidentado es un contratista y/o visitante se deberá actuar según sea el caso tal cual se describen en los ítems 7.1, 7.2

NOTA: Si en caso la asistente social no se encuentre en planta, todas las coordinaciones del traslado lo realizará el supervisor de área con apoyo del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, y el accidentado será acompañado por un personal de vigilancia al centro de atención más cercano.

7.4 EN CASO DE ACCIDENTE MORTAL

Cualquier trabajador debe comunicar inmediatamente a los supervisores o a bienestar social y al SIG, estos deben comunicar lo acontecido inmediatamente al centro médico más cercano o a los bomberos y solicitar una ambulancia para el tratamiento correspondiente. En ningún momento el trabajador que sufrió el accidente mortal debe ser movido o trasladado hasta la asistencia médica.

7.5 REPORTE DE INCIDENTES

El personal de DELCROSA S.A. está en la capacidad de reportar incidentes, este se realizará mediante el formato de reporte de incidentes y se ubicará en cada área con el buzón correspondiente, en el cual el trabajador debe detallar de forma breve el incidente, en el día el responsable de seguridad deberá recoger, revisar, y darle seguimiento a cada incidente reportado.

7.6 REPORTE DE INVESTIGACION DE ACCIDENTE

Toda investigación se inicia indagando los hechos, a los responsables y/o testigos presentes a la hora del accidente, se tomará un testimonio el cual quedará evidenciado en el formato de declaración de accidente con código RGQ043

En función a estos documentos e información, el Supervisor de SSOMA procederá a realizar el llenado del formato de reporte de investigación de accidentes/incidentes, con código "RGQ045", en el cual se detectará las causas inmediatas y básicas del accidente llamada "causa raíz", sobre la cual se establecerán una serie de medidas y acciones correctivas, las cuales serán implementadas dentro de los plazos establecidos a fin de evitar que se repita el evento.

Una vez realizado el reporte de investigación del incidente/accidente ocurrido, se procederá a aperturar una solicitud de acción correctiva y/o preventiva para poder darle tratamiento y seguimiento a las acciones correctivas y/o preventivas implantadas.

Así mismo se procederá a revisar la matriz IPERC para verificar la eficacia de los controles operacionales planteados.

Este reporte debe ser difundido entre los trabajadores del área para analizar en grupo lo sucedido y tomar conciencia sobre el accidente.

7.7 REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

En caso se reporte enfermedades ocupacionales estos deben ser investigados para determinar las causas y establecer las acciones correctivas y/o preventivas, estos deben ser archivados para su seguimiento.

7.8 ENTRENAMIENTO

Todos los trabajadores de la empresa, serán entrenados y capacitados en el procedimiento de "Cómo actuar ante un accidente e incidente de trabajo".

7.9 SEGUIMIENTO

El SIG, realizará el seguimiento al cumplimiento de las acciones correctivas tomadas, todas estas acciones serán evaluadas en el comité paritario.

ANEXO 10

1. OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir para minimizar los riesgos asociados al Manejo de Productos Químicos Peligrosos.

2. ALCANCE

Todas las actividades y áreas donde se manipulen productos químicos peligrosos.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Área de Seguridad y Salud Ocupacional.

- a. Realizar inspecciones de almacenaje, transporte y manipulación de materiales peligrosos.
- b. Fomentar la cultura de prevención de riesgos en todo momento dentro de la organización.
- c. Sensibilizar a los trabajadores en uso adecuado de materiales peligrosos.
- d. Difundir las Hojas de Seguridad de los productos químicos utilizados en el proceso productivo de la empresa.
- e. Proponer medidas correctivas y preventivas razonables.
- f. Hacer seguimiento al cumplimiento de las acciones correctivas / preventivas.
- g. Mantener rotulados los recipientes que contienen materiales peligrosos.

3.2 Es responsabilidad de los Residente de Obvra:

- a. Mantener su área de trabajo ordenado y limpio.
- b. Mantener en condiciones óptimas, los recipientes que contienen los materiales peligrosos.
- c. Realizar una adecuada disposición de los residuos peligrosos.
- d. Sensibilizar a los trabajadores sobre el uso adecuado de materiales peligrosos.
- e. Mantener señalizados los lugares donde se almacenan los materiales peligrosos.
- f. Participar en la propuesta de soluciones y acciones correctivas.
- g. Llevar a cabo los actos correctivos necesarios cuando fuera el caso

3.3 Es responsabilidad de los trabajadores:

- a. Comunicar inmediatamente sobre el derrame y/o fuga de materiales peligrosos.
- b. No manipular materiales peligrosos sin previo conocimiento.
- c. Hacer uso correcto de los materiales peligrosos.
- d. Utilizar los equipos de protección personal en todo momento al momento de almacenar, transportar, y usar los materiales peligrosos.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reglamento Interno de seguridad industrial y salud en el trabajo.
- Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 057-2004-PCM)
- ISO: 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental
- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS 005-2012 TR Decreto supremo de seguridad y salud en el trabajo.
- Norma Internacional OHSAS 18001:2007
- Inventario de Materiales Peligrosos (RGQ048)

5. DEFINICIONES

5.1 Reglamento Interno de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo: Documento presentado por el área del SIG y aprobado por el comité de seguridad y salud en el trabajo donde se detalla las obligaciones de nuestra organización en materia de seguridad y salud en el trabajo a si como los deberes de los colaboradores en seguridad y salud en el trabajo durante su permanencia en nuestra organización.

5.2 Peligro: Fuente, situación, o acción con un potencial de producir daño, en términos de daños a la salud o enfermedad profesional

5.3 Riesgo: Probabilidad de que el peligro se materialice en un suceso afectando así a las personas, a la producción o al medio ambiente.

- 5.4 Identificación de peligros:** Proceso de reconocer que un peligro existe y de definir sus características.
- 5.5 Evaluación del riesgo:** Proceso de estimar la magnitud del riesgo por medios cuantitativos / cualitativos y decidir si el riesgo es tolerable o no tomando las medidas de control necesarias.
- 5.6 Producto Químico Peligroso:** Es aquel que puede representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas, y a la forma en que se utiliza o se encuentra presente en el lugar de trabajo.
- 5.7 MSDS (Material Safety Data Sheet):** Es un documento que permite tomar las medidas necesarias para la protección de la salud y de la seguridad en el lugar de trabajo.
- 5.8 Rombo NFPA:** El Código NFPA 704 establece un sistema de identificación de riesgos para que en un eventual incendio o emergencia, las personas afectadas puedan reconocer los riesgos de los materiales respecto del fuego, aunque éstos no resulten evidentes. Este código ha sido creado para la utilización específica de los cuerpos de bomberos.

6. GENERALIDADES

Cuando se haga el almacenaje, transporte y manipulación de los materiales peligrosos, se tiene que tener en cuenta las medidas de seguridad personal, la persona responsable debe usar en todo momento su lentes de seguridad, casco, uniforme de trabajo, zapatos de seguridad, guantes, buzos impermeables, caretas respirados de cara completa, lentes goggles, entre otros de acuerdo al tipo de material.

7. REALIZACION

7.1 Medidas de Seguridad

a. Rotulación del Producto

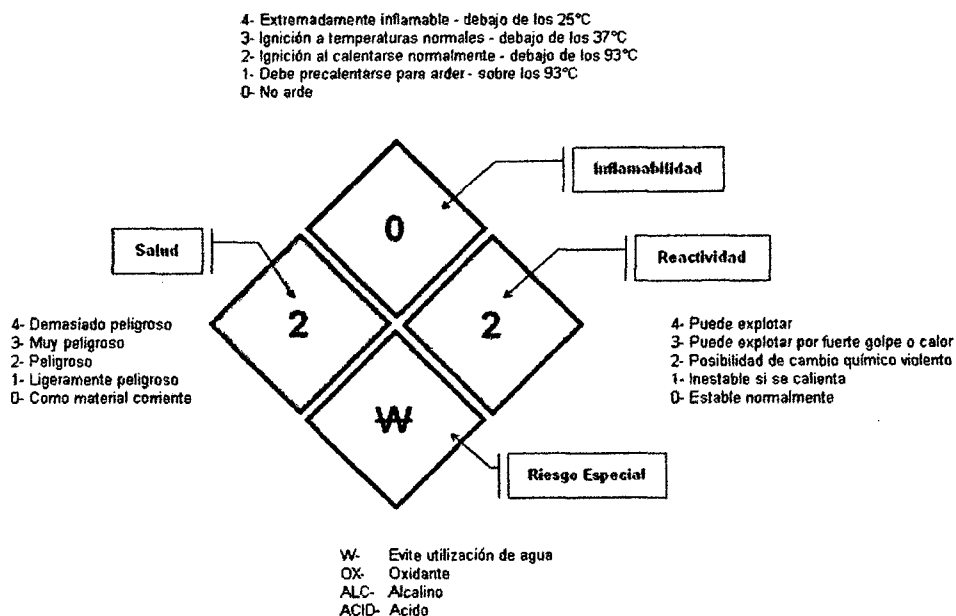
Al adquirir los productos químicos el envase original debe tener información como: identificación del producto, nombre comercial del preparado responsable de comercialización, nombre, dirección y número de teléfono.

Es importante que si por algún motivo, se realiza el trasvase del producto químico a otro envase, este cuente con el nombre comercial del producto químico.

b. Hojas MSDS

Antes de emplear cualquier producto químico peligroso, se debe consultar la Hoja de Seguridad MSDS, en caso no cuente se etiquetará y rotulará correctamente.. Podría decirse que la MSDS es el manual de instrucciones de un producto químico peligroso.

c. Rombo NFPA



7.2 Medidas a tomar para manipular materiales peligrosos.

- a. La adopción de medidas higiénicas adecuadas, tanto personales como de orden y limpieza.
- b. Los trabajadores recibirán capacitación en el uso seguro de los productos químicos y MSDS.
- c. Se deben de tomar las medidas necesarias para evitar accidentes e incidentes.
- d. Evitar la utilización de anillos y brazaletes.
- e. De preferencia utilizar ropa que cubra la mayor parte del cuerpo, y los EPPs adecuados.
- f. La zona de trabajo debe permanecer libre y despejada, depositando en ella sólo los materiales que se estén usando.
- g. En el almacenamiento de materiales peligrosos, hay que evitar la proximidad de sustancias y preparados incompatibles.
- h. No se debe guardar envases con sustancias peligrosas por encima de la cabeza, ni en zonas de paso.
- i. Se debe extraer únicamente la cantidad de producto necesaria para trabajar. No hay que devolver el producto sobrante al envase original.
- j. No se debe comer, beber o fumar durante las labores o manipulación de materiales peligrosos, ni llevar objetos en la boca (chicle, palillos, entre otros.)
- k. Al circular se debe ir con precaución, sin interrumpir a los que están trabajando.
- l. Utilizar envases específicamente para productos químicos y no debiendo usar otro tipo de envases no aprobados, tales como botellas de gaseosas vacías, latas, entre otros.

7.3 Para el transporte, almacenaje y manipulación de gases comprimidos.

- a. El personal que transporta, almacena y/o manipula gases comprimidos, deben tener en cuenta las especificaciones de seguridad descritas en la hoja de seguridad MSDS.
- b. El transporte debe realizarse en los carritos diseñados únicamente para esta función debidamente sujetados, la persona encargada del transporte debe usar en todo momento sus equipos de protección personal (Lentes, guantes, casco de seguridad, zapatos punta de acero), evitar siempre golpear los envases.
- c. El almacenamiento de los gases comprimidos debe realizarse en zonas designadas, los envases deben estar encadenados y señalizados.
- d. El uso de los gases comprimidos siempre debe hacerse de forma segura, los recipientes tienen que estar encadenados y fijados en puntos específicos de trabajo, se debe contar con equipos de extinción de fuegos y los trabajadores deben usar sus implementos de seguridad de forma segura.

7.4 Para el transporte, almacenamiento y uso de aceite Dieléctrico

- a. Se debe tener en cuenta la Hoja de seguridad del producto MSDS, antes de su manipulación estas se encuentran en las estaciones de consulta en planta.
- b. El transporte dentro de planta debe realizarse en pallets de 4 cilindros como máximo debidamente enzunchadas y rotuladas.
- c. El almacenamiento debe realizarse en zonas exclusivamente designadas para tal fin y no debe apilarse por encima de dos capas de cilindros.
- d. En cuanto al uso de los cilindros, el personal responsable en cada momento debe contar con guantes de nitrilo, lentes goggles, buzo impermeable en caso lo requiera, mascarillas y/o respiradores.
- e. Los envases de los cilindros de aceites dieléctricos deben estar rotulados y dispuestos adecuadamente.

7.5 Para uso de pinturas en General.

- a. Tener en cuenta las hojas de seguridad de los productos antes de usar.
- b. El trabajador en todo momento debe contar con sus implementos de seguridad, buzo impermeable, respiradores de cara completa, mascarillas lentes de seguridad, uniforme de trabajo, entre otros.
- c. Evitar en todo momento el contacto de la pintura con la piel.

Nota 1: Para cualquier trabajo con productos químicos debe realizarse la consulta de las Hojas de Seguridad de manera obligatoria.

Nota 2: Ante la duda o desconocimiento de la sustancia química peligrosa manipulada, debe comunicarse desde cualquier punto de la empresa al siguiente número "anexo 298" departamento SIG para la orientación apropiada sobre el producto o material peligroso que se dispone a usar.

Nota 3: Los productos químicos o materiales peligrosos que no cuenten con MSDS serán rotulados correctamente donde se identificará el producto y se detallará los cuidados que se debe tener cuando se manipulan.

ANEXO 11

1. OBJETIVO :

Establecer los lineamientos para desarrollar Acciones Correctivas y Preventivas, como parte fundamental de la mejora del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

2. ALCANCE :

El presente procedimiento alcanza a todas las áreas o procesos.

3. RESPONSABILIDAD :

- Gerente, Jefes o personal que lo indique algún gerente, son responsables del análisis de causa y del cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas establecidas.
- El Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, es el responsable de coordinar las fechas de implementación y verificación de la eficacia de las acciones tomadas.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA :

- Norma ISO 9001:2008 – Cap.: 8 Ap.: 8.5.2 y 8.5.3.
- Norma OHSAS 18001:2007 – Cap. 4.5.3
- Norma ISO 14001: 2004 – Cap. 4.5.3
- Solicitud de acción: RGQ003.

5. DEFINICIONES :

- **No conformidad (NC):** Incumplimiento de un requisito del cliente, producto, SIG o reglamentario aplicable.
- **Acción inmediata:** Acción tomada para eliminar la no conformidad detectada o para evitar que ocurra una no conformidad.
- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada o otra situación indeseable.
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
Nota 1: Puede haber más de una causa para una no conformidad.
Nota 2: La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda.
- **No conformidad Potencial (NCP):** Probable incumplimiento de un requisito del cliente, producto, SIG o reglamentario aplicable.

6. GENERALIDADES :

6.1.- Las NC o NCP, se presentan en cualquier área de trabajo, proceso o función, como consecuencia de incumplir con los requisitos del cliente, producto, SIG o reglamentario aplicable, como por ejemplo: quejas de los clientes, control del producto no conforme, revisión de objetivos e indicadores (cuando se incumplen las metas de 2 periodos consecutivos), investigación de incidentes, pruebas periódicas de los procedimientos de emergencia, etc. En caso de NC tendrá que incluirse el hecho, evidencia e incumplimiento.
El Software clasifica por sistema cada NC o NCP (9001,14001, 18001, organización).

6.2.- Cuando se detecta una NC o NCP y se presenta discrepancia entre la persona que emite y la que recepciona la solicitud de acción correctiva (SAC) o preventiva (SAP), es evaluada por el Ingeniero del SIG y el Representante de la Dirección; de persistir la discrepancia es el Gerente General quien resuelve en última instancia.

6.3.- Con relación al seguimiento de los Resultados de los Objetivos de la Calidad se realizan reuniones entre el Gerente General y los Gerentes y/o Jefes de las áreas involucradas, para el análisis y la determinación de las acciones correctivas, las cuales quedan registradas en el Acta de Revisión de Objetivos.

6.4.- Con relación al Seguimiento de los Indicadores de Gestión, el análisis y determinación de acciones correctivas, estará a cargo de cada gerencia con el personal involucrado.

7 REALIZACIÓN:

7.1.- Detección de NC o NCP.

Cualquier trabajador de DELCROSA que detecta una NC o NCP avisará a su Jefe o Gerente para la apertura de una SAC o SAP a través del Software SIG (opción SAC-SAP) en el ícono solicitud de acción. Adicionalmente el software enviará un mail informando de la apertura de la SAC/SAP a:

- I. la persona que apertura la SAC/SAP
- II. Persona a la que se asigna la SAC/SAP
- III. Gerencia a la que pertenece la persona a la que se asigna la SAC/SAP
- IV. Al Ingeniero del SIG

El Ingeniero del SIG verificará la redacción de la SAC/SAP teniendo hasta antes de la culminación del análisis para realizar cualquier observación, de no realizarse en este plazo, se dará por aceptada.

7.2.- Acciones inmediatas.

Una vez detectada la NC o NCP, el responsable a quién se le asigne la SAC/SAP determina la acción inmediata, la cual quedará evidenciada en la solicitud de acción RGQ003.

7.2.1- Análisis de Causas y Establecimiento Acciones Correctivas / Preventivas.

Una vez ingresada la SAC/SAP, la persona responsable para solucionar la SAC/SAP tiene 5 días útiles para hacer el análisis y redactar las causas y acciones para prevenir que vuelva a ocurrir o para prevenir su ocurrencia. Mientras no se realice dicho análisis, el software enviará diariamente un mail al responsable de la SAC/SAP recordando el análisis pendiente.

Nota 1: El análisis de la SAC/SAP deberá realizarla la persona a la que se asigna la SAC/SAP, la persona que solicitó la SAC/SAP y otras personas que se estimen convenientes, quedando registrado los participantes en la solicitud de acción RGQ003.

Nota 2: Como resultado del análisis de la SAC/SAP debe tomarse en cuenta la creación y/o modificación de documentos del SIG. Dependiendo de la magnitud del problema, el área responsable asigna los recursos necesarios para el análisis de causas y acciones respectivas.

7.3.- Verificación de la Implementación.

Analizada la SAC/ SAP y establecida las acciones, el SIG verifica la implementación de éstas (inmediatas y acciones correctivas / preventivas), de acuerdo a la fecha indicada en el Software SIG. Si estas no se encuentran implementadas el responsable debe coordinar con el SIG la nueva fecha de implementación. De no haberse implementado la acción y/o de no revisar el SIG la implementación de la acción, el software enviará un mail al responsable de la implementación, Gerente de área, y al Ing. SIG.

Implementada la acción y verificada la misma por el SIG, éste fijará una fecha para la verificación de la eficacia.

7.4.- Verificación de la Eficacia.

Implementadas las acciones correctivas o preventivas, el SIG realiza la verificación de la eficacia de éstas, de acuerdo a la fecha indicada en el Software SIG. De resultar eficaz se cierra la SAC/SAP, caso contrario se da por ineficaz y se apertura una nueva SAC/SAP.

Nota 3: Cada vez que se declare ineficaz una SAC/SAP, el análisis y acciones se hará conjuntamente con la Gerencia General, además de las personas indicadas en la nota 1.

ANEXO 12

1. OBJETIVO

- Prevenir la ocurrencia de lesiones o enfermedades del personal como consecuencia de las actividades diarias que desarrollan.
- Normar la conformación, implementación y funcionamiento de las brigadas para la atención, control de emergencias y desastres en toda la instalación de DELCROSA S.A.
- Lograr el control de las emergencias que pudieran ser originadas por sismos, incendios u otros desastres.
- Asegurar la seguridad del personal y población del área de influencia de la emergencia.
- Proteger la salud de los trabajadores, colaboradores y población; el medio ambiente y la propiedad.
- Asegurar que el personal esté capacitado para enfrentar emergencias.

2. ALCANCE

Se aplica a todas las situaciones de accidentes o emergencias en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, que surgen o puedan surgir de las actividades de **DELCROSA S.A.**, incluyendo las llevadas a cabo por contratistas.

3. RESPONSABILIDAD

3.1 Supervisor de SSOMA

- Coordinar la atención de emergencias con las brigadas de respuesta a emergencias de la empresa.
- Realizar la investigación de incidentes producto de una emergencia.
- Establecer las acciones preventivas y/o correctivas.
- Dar Seguimiento a los controles establecidos propios del análisis de causa de los incidentes.

3.2 Brigadas de Respuesta Ante Emergencias

- Es el encargado de actuar de manera inmediata cuando ocurre una emergencia, cumpliendo los planes de emergencia ya planificados, estando integrada por representantes de diversas áreas de la empresa.

3.3 Jefe de Brigada

- Comunicar de manera inmediata a la Gerencia de la ocurrencia de una emergencia.
- Verificar si los integrantes de las brigadas están suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
- Estar al mando de las operaciones para enfrentar la emergencia.

3.4 Sub Jefe de Brigada

- Reemplazar al jefe de Brigada en caso de ausencia y asumir las mismas funciones establecidas.

3.5 Personal DELCROSA S.A., contratistas y partes interesadas

- Colaboran con las brigadas previniendo la ocurrencia de accidentes y/o situaciones de emergencia.

3.6 Bienestar Social

- Realizar las coordinaciones pertinentes para una atención eficaz de accidentes dentro de la empresa.

3.7. Comité de seguridad y salud en el trabajo: Realizar la investigación de incidentes y establecer las acciones preventivas y/o correctivas en coordinación con el Coordinador/ Supervisor de SSOMA

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1 Norma ISO 14001:2004 (4.4.7)
- 4.2 Norma OHSAS 18001:2007 (4.4.7)
- 4.3 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.

- 4.4 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.DSN°005-2012-TR.
- 4.5 Plan de contingencia PCQ004
- 4.6 Procedimiento de evacuación en caso de sismo y/o incendio
- 4.7 Programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- 4.8 procedimiento de no-conformidad, Acciones correctivas y Preventivas

5. DEFINICIONES

- 5.1 **Incidente:** Evento o circunstancia que afecta directa o indirectamente a las personas, equipos, instalaciones, procesos, social y medio ambiente, y que produce un impacto negativo.
- 5.2 **Emergencia:** Situación imprevista que ocasiona o que puede ocasionar daños o impactos y que exige atención inmediata.
- 5.3 **Brigada de Emergencia:** Es el grupo especializado en las diversas tareas de prevención, preparación y respuesta al darse una emergencia; están constituidas por personal de DELCROSA seleccionados y capacitados en Lucha contra incendios, evacuación y primeros auxilios.
- 5.4 **Derrame:** Toda salida, escape o fuga de un material, sustancia o químico peligroso fuera de los sistemas de contención.
- 5.5 **Fenómenos Naturales:** Sucesos que causan alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, excediendo la capacidad de respuesta de estos.
- 5.6 **Mitigación:** Son las medidas aplicadas para disminuir el riesgo y eliminar posibles situaciones de emergencia y/o remediar las alteraciones o daños causados en las personas, bienes, servicios y medio ambiente.
- 5.7 **Ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- 5.8 **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Condiciones y factores que aseguran el bienestar de los empleados, trabajadores temporarios, personal contratado, visitantes y de alguna otra persona en el lugar de trabajo.

6. GENERALIDADES

No aplica.

7. REALIZACIÓN

7.1 Identificación de las Situaciones de Emergencias.

Las emergencias se definen de acuerdo a la siguiente clasificación:

- Fenómenos naturales
- Accidentes a personas y/o bienes.
- Incendio de instalaciones y/o bienes.
- Impactos al medio ambiente.
- Afecciones a la salud de las personas.
- Pandemias/ epidemias/ brotes de enfermedades contagiosas

Las brigadas identifican las potenciales emergencias que pudieran ocurrir en DELCROSA S.A., ya sean propias de la actividad o por factores externos.

7.2 Planificación

DELCROSA S.A. tiene estándares de atención de emergencias que consideran no sólo los accidentes ocurridos, sino también situaciones de emergencia potenciales.

Por otro lado, DELCROSA S.A. documenta procedimientos operativos para las operaciones más complicadas (no comunes) previniendo que se den situaciones de emergencia y/o accidentes.

La metodología para efectuar las comunicaciones efectivas, internas y externas se indica en el Procedimiento de evacuación en caso de sismo y/o incendio, en el Plan de contingencia y en el instructivo de tratamiento de derrames.

7.3 Programación de Simulacros

7.4.1 Planificación

Con el fin de evaluar la capacidad de respuesta ante las emergencias ambientales y/o de Seguridad y salud ocupacional, dentro del programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, se considera la realización de simulacros por cada situación potencial de emergencia.

Los simulacros a ejecutar son: Sismo, incendio, derrame y accidente.

La elaboración y ejecución de simulacros estará a cargo del supervisor de SSOMA con apoyo de las brigadas de respuesta a emergencia.

Los simulacros pueden ser del tipo:

Programado: Cuando todo el personal ha sido notificado previamente y se conoce el tipo de simulacro, la fecha y la hora de su realización.

Sorpresivos: Cuando se realizan sin aviso, el tipo de simulacro, la fecha y hora de realización.

7.4.2 Ejecución

Los simulacros se ejecutan de acuerdo a lo indicado en el programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

7.4.3 Informe de Simulacro

En el Informe de Simulacro, se debe plasmar la descripción, tiempos, resultados entre otros puntos encontrados durante el simulacro.

Las observaciones encontradas pueden recibir el tratamiento de SAC y/o SAP, de acuerdo al procedimiento de no-conformidad, Acciones correctivas y Preventivas, cuando el formato de informe utilizado no permita definir planes de acción.

7.4 Revisión del Procedimiento y Plan de contingencia.

De ser necesario cada vez que se realicen simulacros de preparación y respuesta ante emergencias y/o luego de incidentes ocurridos, el área del SIG, con la asistencia de personal de otras áreas involucradas, deben analizar, y de ser necesario, revisar y actualizar el presente procedimiento y/o los planes de respuesta respectivos.

Asimismo, es motivo de revisión y actualización del Plan de contingencia, los cambios de procesos, actividades adicionales, etc.

7.5 Comunicación de la emergencia

De contar con los medios de comunicación necesarios el trabajador que detectó la emergencia, informará a Bienestar social al anexo 395 o al Supervisor SSOMA al anexo 298.

De no contar con los medios de comunicación adecuados el trabajador informara a su supervisor quien a su vez informara al supervisor SSOMA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA

AGROINDUSTRIAL

I. DATOS GENERALES (PREGRADO)

- UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
- ESCUELA O CARRERA PROFESIONAL: INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
- TITULO DEL TRABAJO: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES EN OBRAS DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE LA EMPRESA DELCROSA S.A”
- AREA DE INVESTIGACION: DESCRIPTIVO
- AUTORES:
 - WESLEY JAURY ARROYO PÉREZ. DNI : 43182329
 - JEANCARLO DINO VILLANUEVA BRUNO. DNI : 45929967
- TÍTULO PROFESIONAL AL QUE CONDUCE: INGENIERO AGROINDUTRIAL
- AÑO DE APROBACIÓN DE LA SUTENTACIÓN: 2014

II. CONTENIDO DEL RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Objetivo de la investigación:

El estudio nos permitirá Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir accidentes laborales en obras de subestaciones eléctricas de la empresa DELCROSA S.A.

Formulación del problema:

¿De qué manera se puede implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en obras de subestaciones eléctricas en la empresa DELCROSA S.A.?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir accidentes laborales en obras de subestaciones eléctricas de la empresa DELCROSA S.A

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de línea de base sobre la situación actual de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa DELCROSA S.A
- Identificar los peligros y evaluar los riesgos en cada uno de los procesos de la ejecución de obra de sub estaciones eléctricas, a través de la matriz IPERC.
- Elaborar programas de capacitaciones e Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Elaborar un reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

HIPOTESIS

La implementación adecuada de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce, en un 10 % anual, los accidentes de trabajo en las obras de subestaciones eléctricas de la empresa DELCROSA S.A.

MARCO TEÓRICO

Según la OIT, mueren aproximadamente 5.000 personas cada día a causa de accidentes relacionados con el trabajo. En todo el planeta, el número de muertos causados por lesiones y enfermedades relacionados con el trabajo es aproximadamente de 2 millones al año; por otro lado, se estima que la tasa anual global de accidentes de trabajo mortales y no mortales se eleva a 270 millones y que al menos 160 millones de trabajadores padecen enfermedades relacionadas con el trabajo, en un tercio de estos, la problemática de salud conduce al menos a cuatro días de trabajo perdido.

Los costos económicos se estiman en 4% del PBI, lo cual en 2001 representó 1,25 billones de dólares.

CONCLUSIONES

- ✓ Se logró Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir accidentes laborales en obras de subestaciones eléctricas de la empresa DELCROSA S.A.
- ✓ A través de la elaboración del diagnóstico de la situación actual de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley 29783, se pudo observar que el cumplimiento de la empresa frente a estos requisitos es muy bajo, dado que solo cumple con el 33.33% de la planificación y el 11.1% de la implementación y operación del sistema de gestión.
- ✓ Se implementaron métodos de control para eliminar las fuentes generadoras de riesgos y prevenir eventos no deseados que afecten la seguridad de los trabajadores, lo que demuestra un gran compromiso por parte de la gerencia.

- ✓ Se estableció el plan de emergencia para la empresa de DELCROSA S.A para proyectos electromecánicos., el cual da las directrices para tener una buena reacción en caso de que se presente una, además propicia la participación de todos los empleados y esto fomenta un buen clima organizacional.

RECOMENDACIONES

- ✓ Es muy importante la implementación del sistema de gestión de S&SO ya que no solamente garantiza que existan procedimientos que le permiten a la organización controlar los riesgos referentes a la seguridad y salud ocupacional, sino que también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a esto.
- ✓ La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.
- ✓ Se deben realizar mantenimientos preventivos a las maquinas en las ejecuciones de proyectos y revisar periódicamente los puestos de trabajo de los empleados, esto con el fin de prevenir accidentes, incidentes y eventos o deseados, garantizando un buen ambiente laboral que propicie la motivación de los empleados y de esta manera de aumente la productividad de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Nury Amparo González (2009). Tesis "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-

OHSAS 18001 EN EL PROCESO DE FABRICACION DE COSMÉTICOS PARA LA EMPRESA WILCOS S.A" – Universidad Pontificia Universidad Javeriana.

2. Organización Internacional del Trabajo, OIT (1947). Convenio OIT 081: Convenio Relativo a la Inspección del Trabajo en la Industria y el Comercio. Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra – Suiza.
3. Barja Tapia Guillermo Arturo, (2011), Tesis " Efectos de la contaminación sonora en el área de Carpintería metálica en la empresa DELCROSA S.A
4. Mendoza Ore María (2006). Factores que inciden en los accidentes de trabajo en las empresas minero-metalúrgicas Junín-Pasco 2000-2004. Tesis UNMSM. Lima-Perú
5. Guamialama Cárdenas María Gabriela (2010), Tesis "Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001:2007 en la empresa Maderera Export S.A.
6. Vaca Pachacama Andrea Elisa (2011), Tesis "Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir accidentes y riesgos laborales en la empresa Carrocería Varca S.A.
7. **Autor:** BIRD FRANK E. y GEORGE L. GERMAIN **Año de Publicación:** 1998 **Título:** Liderazgo Práctico en el Control de Pérdidas **Editorial:** Instituto de Seguridad del Trabajo, U.S.A. – 442 Páginas **Contenido Bibliográfico en Tesis:** 1.1. Evolución de la Seguridad y Salud Ocupacional (Pag. 17 a 20) 2.2. Análisis Causal de los Accidentes (Pag. 31 a 41) 3.4. Administración de los Riesgos (Pag. 47 a 47) 4.1. Planeamiento y Liderazgo (Pag. 54 a 60).