UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de Ingeniería

Carrera Profesional de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos

TESIS

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L. DURANTE EL PERIODO 2017.

Tesistas:

Evelyn Yuliary Arroyo Ulloa.

Manuel Estela Vega.

Asesor:

Ing. M.Sc. Luis Walter García Hidalgo.

Cajamarca – Perú

Septiembre - 2017

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de Ingeniería

Carrera Profesional de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos

TESIS

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L. DURANTE EL PERIODO 2017.

"Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y Prevención de Riesgos"

Tesistas:

Bach. Evelyn Yuliary Arroyo Ulloa.

Bach. Manuel Estela Vega.

Asesor:

Ing. M.Sc. Luis Walter García Hidalgo.

Cajamarca – Perú

Septiembre - 2017

COPYRIGHT © 2017 by

EVELYN YULIARY ARROYO ULLOA

MANUEL ESTELA VEGA

Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL Y PREVENCION DE RIESGOS

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L. DURANTE EL PERIODO 2017.

Ing MsC. Fernando Camilo Joaquín Rodríguez.
Presidente

Ing MsC. Felipe Baltazar Gutiérrez Arce.
Secretario

Ing MsC. Luis Walter García Hidalgo.
Asesor

A:

A Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; a mi madre Amanda Ulloa, a mi padre Julio Arroyo, hermanos Julio y Samanta Arroyo, por su amor, dado fuerza y su apoyo incondicional, que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

Evelyn Yuliary Arroyo Ulloa

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos

Manuel Estela Vega.

AGRADECIMIENTO

- Agradezco a Dios por protegerme y guiarme en el camino correcto, por estar presente en todas las decisiones de mi vida.
- A mi madre Amanda Ulloa, a mi padre Julio Arroyo y a mis hermanos Samanta y Julio; por su amor, cariño y apoyo que me hicieron crecer como persona.
- También agradecer a la plana docente de mi querida universidad Antonio Guillermo Urrelo en especial al ingeniero Luis García Hidalgo por su dedicación y tiempo.
- Al señor Celso Aldo Abanto Sarmiento, Gerente del Servicentro Primavera S.R.L por permitirnos desarrollar la presente investigación.

Evelyn Yuliary Arroyo Ulloa

- En primer lugar, doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para dar un primer pero gran paso en mi vida.
- Agradezco a mis padres Rogelio Estela y Julia Vega que han dado todo el esfuerzo para que ahora este culminando esta primera etapa de mi profesión.
- También agradecer a mis profesores por su esfuerzo y dedicación durante estos cinco años de estudios, en especial al Ingeniero Luis García Hidalgo, quien, con sus conocimientos, experiencia, paciencia, motivación y por su apoyo incondicional.

Manuel Estela Vega.

ÍNDICE

A: ..... **VII**

AGRADECIMIENTO ..... **VIII**

ÍNDICE ..... **IX**

LISTA DE TABLAS ..... **XIII**

LISTA DE FIGURAS ..... **XIII**

LISTA DE FOTOGRAFIAS ..... **XIV**

RESUMEN ..... **XVI**

ABSTRACT ..... **XVII**

CAPITULO I: INTRODUCCION **1**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. 6
1.3. OBJETIVOS. 6
1.3.1. Objetivo general. *6*
1.3.2. Objetivos específicos. *6*
1.4. HIPÓTESIS. 7
1.4.1. Hipótesis de investigación: Hi. *7*
1.5.1. Variable independiente. *7*
1.5.2. Variable dependiente. *7*

CAPITULO II: MARCO TEORICO **9**

2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN 9
2.1.1. Antecedentes teóricos. *9*
2.2. MARCO TEÓRICO. 14
2.2.1. Teoría general de los sistemas *14*
2.2.2. La teoría del dominó *15*
2.2.3. Teoría tricondicional *16*
2.3. MARCO CONCEPTUAL 17
2.3.1. Antecedentes de seguridad industrial a nivel mundial *17*
2.3.2. Antecedentes de salud ocupacional a nivel mundial *20*
2.3.3. Salud. *23*
2.3.3.1. Salud como subsistema. 23
2.3.4. Sistema de gestión. *25*
2.3.5. Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. *26*
2.3.5.1. Objetivos de un sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo. 28
2.3.6. Riesgo y peligro *28*
2.3.7. Equipos de protección personal *30*
2.3.8. Señalizaciones *31*

2.3.9. Lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, Ley N° 29783 - TR. *32*
1. Compromiso e involucramiento. 32
2. Política de seguridad y salud ocupacional. 38
3. Planificación y aplicación. 40
4. Implementación y operación. 44
5. Evaluación normativa. 49
6. Verificación. 50
7. Control de información y documento. 54
8. Revisión por la dirección. 55
2.4. CONCEPTOS BÁSICOS. 58
2.5. MARCO LEGAL. 64
2.5.1. Marco legal internacional. *64*
a. Organización Internacional del Trabajo - OIT 64
b. Organización Internacional para la Normalización - ISO 65
c. British Standards Institution 65
2.5.2. Marco legal nacional. *65*
a. Constitución Política del Perú. 65
b. Ley N° 29783 - TR "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". 66
c. Decreto Supremo N° 005-2012-TR – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo 68
d. Decreto Supremo N° 043-2007-EM – Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos. 69
e. Ley General de Inspección del Trabajo Ley Nº 28806. 71

CAPÍTULO III: MATERIAL Y METODOS 76

3.1. LOCALIZACIÓN Y PERIODO EXPERIMENTAL 76
3.1.1. Localización *76*
3.1.2. Periodo Experimental *80*
3.2. MATERIALES UTILIZADOS 81
3.3. DISEÑO EXPERIMENTAL 82
3.3.1. Población. *82*
3.3.2. Muestra. *82*
3.3.3. Diseño de Investigación *82*
3.4. DETERMINACIONES 83
3.4.1. Indicadores y mecanismo *83*
3.4.1.1. Riesgos laborales 83
a. Diagnóstico del Servicentro Primavera S.R.L en materia de seguridad y salud en el trabajo. 83
b. Diagnóstico de materiales, equipos e instalaciones 85
c. Encuesta 85
d. Entrevista 85
e. Identificación de riesgos laborales según zonas. 85
f. Evaluación y control de riesgos laborales. 86
3.4.1.2. Identificación de enfermedades ocupacionales 93
3.4.1.3. Accidentes laborales. 93

3.4.1.4. Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo 95

CAPITULO IV. RESULTADOS 102

4.1. RIESGOS LABORALES......102

4.1.1. Diagnóstico del Servicentro Primavera S.R.L en materia de seguridad y salud en el trabajo......*102*

4.1.2. Diagnóstico de materiales, equipos e instalaciones.....*103*

4.1.3. Encuesta.....*120*

4.1.4. Entrevista.....*132*

4.1.5. Identificación de riesgos según zonas de trabajo......*133*

4.1.6. Evaluación y control de riesgos.....*137*

4.2. IDENTIFICACION ENFERMEDADES OCUPACIONALES 144

4.3. ACCIDENTES LABORALES.....149

4.4. ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L EN EL PERIODO 2017......152

4.4.1. Política de seguridad y salud en el trabajo.....*152*

4.4.2. Planeamiento y aplicación.....*153*

4.4.2.1. Diagnostico en materia de seguridad y salud en el trabajo del Servicentro Primavera S.R.L 153

4.4.2.2. Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos......153

4.4.2.3. Objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo del Servicentro Primavera S.R.L 156

4.4.3. Implementación y operación.....*158*

4.4.3.1. Estructura y responsabilidades 158

4.4.3.2. Capacitación 161

4.3.3.4. Preparación y respuesta ante emergencia.....162

4.3.3.5. Consulta y comunicación. 164

4.3.4. Evaluación normativa.....*165*

4.3.5. Verificación.....*165*

4.3.5.1. Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño......165

4.3.5.2. Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.....166

4.3.5.3. Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.....166

4.3.5.4. Control de operaciones.....166

4.3.5.5. Auditorías internas.....167

4.3.6. Control de información y documentación.....*167*

4.3.7. Revisión por la dirección.....*169*

DISCUSIÓN 170

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....173

CONCLUSIONES 173

RECOMENDACIONES. 175

BIBLIOGRAFIA.....176

ANEXOS.....180

ANEXO 1 ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....181

ANEXO 2 ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL 183

ANEXO 3 DIAGNOSTICO DEL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.....184

ANEXO 4 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....197

ANEXO 5 PROCEDIMIENTO CAPACITACION 199

ANEXO 6 PROCEDIMIENTO PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA.....206

ANEXO 7 PROCEDIMIENTO CONSULTA Y COMUNICACIÓN 224

ANEXO 8 EVALUACIÓN NORMATIVA.....227

ANEXO 9 PROCEDIMIENTO SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO.....248

ANEXO 10 PROCEDIMIENTO LOS ACCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA 251

ANEXO 11 PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.....254

ANEXO 12 PROCEDIMIENTO CONTROL DE OPERACIONES 260

ANEXO 13 USO CORRECTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL....262

ANEXO 14 ORDEN Y LIMPIEZA 267

ANEXO 15 SEÑALIZACIÓN.....271

ANEXO 16 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS.....277

ANEXO 17 PROCEDIMIENTO PARA LA CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASEOSOS 283

ANEXO 18 PROCEDIMIENTO LAVADO DE VEHÍCULOS 287

ANEXO 19 PROCEDIMIENTO PARA EL DESPACHO DE COMBUSTIBLE EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L. 289

ANEXO 20 PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS.....293

ANEXO 21 CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.....296

ANEXO 22 REVISION POR LA DIRECCION 300

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 8
TABLA N° 2 EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 22
TABLA N° 3 EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA NACIONAL DE LAS NORMAS Y LEYES DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 73
TABLA 4 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN 80
TABLA 5 MATERIALES UTILIZADOS 81
TABLA N° 6 DESCRIPCIÓN DEL GRADO Y PORCENTAJE DE NIVEL DE AVANCE 84
TABLA 7 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS 87
TABLA 8 ÍNDICES Y SIGNIFICADOS PARA IPER 89
TABLA 9 SIGNIFICADO DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO 90
TABLA 10 SIGNIFICADO DE LA SEVERIDAD 91
TABLA 11 NIVEL DE RIESGO 91
TABLA 12 INTERPRETACIÓN Y SIGNIFICADO DEL NIVEL DE RIESGO 92
TABLA 13 LINEAMIENTO Y TÉCNICA UTILIZADA 101
TABLA N° 14 NIVELES DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY N° 29783 - TR 103
TABLA N° 15 DESCRIPCIÓN DE TRABAJO DEL ÁREA OPERATIVA 104
TABLA N° 16 DIAGNOSTICO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA 118
TABLA N° 17 RIESGOS EN ZONAS DE TRABAJO 133
TABLA N° 18 NIVELES DE RIESGO EN EL DISPENDIO DE COMBUSTIBLE 137
TABLA N° 19 NIVELES DE RIESGO EN EL DESCARGA Y ALMACÉN DE COMBUSTIBLE 139
TABLA N° 20 NIVELES DE RIESGO EN EL LAVADO DE VEHÍCULOS 141
TABLA N° 21 PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE RIESGOS 143
TABLA N° 22 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO 145
TABLA 23 ÍNDICES DE FRECUENCIA, GRAVEDAD Y ACCIDENTABILIDAD EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L EN EL AÑO 2017 149
TABLA N° 24 LEYENDA MAPA DE RIESGOS 155
TABLA 25 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 157
TABLA 26 PLAN DE CAPACITACIONES ANUAL 161
TABLA 27 ESCENARIOS DE EMERGENCIA DEL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L 162
TABLA 28 LISTA MAESTRA DEL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L 168

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N° 1 SISTEMA DE GESTIÓN 25
FIGURA N° 2 CICLO DE DEMING 27
FIGURA N°3 PROCESO EN LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS 29
FIGURA N° 4 COMPONENTES DE COMPETENCIA 40
FIGURA N° 5 VENTAJAS DE LA PLANIFICACIÓN 41
FIGURA N° 6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN 47
FIGURA N° 7 LINEAMIENTOS DE LA LEY N° 29783 - TR 57

FIGURA N° 8 PIRÁMIDE DE PRIORIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO....70
FIGURA 9 UBICACIÓN DE SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L 76
FIGURA N° 10 MAPA DE RIESGOS SERPRI....154
FIGURA N° 11 ORGANIZACIÓN DE BRIGADAS 163
FIGURA N° 12 MAPA DE EVACUACIÓN SERPRI....164

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTO 1 PROTECTORES DE CONCRETO....104
FOTO 2 ISLAS DEL SERVICENTRO....104
FOTO 3 SEÑALIZACIÓN DEL SERVICENTRO....105
FOTO 4 DISPENSADORES DEL SERVICENTRO....105
FOTO 5 RACKS DE VENTA DE BALONES DE GLP....106
FOTO 6 TANQUE VERTICAL DE GLP 107
FOTO 7 COMPRENSORA 108
FOTO 8 CONTENEDORES DE RESIDUOS SÓLIDOS....108
FOTO 9 CANALETAS DEL SERVICENTRO....109
FOTO 10 MARQUESINA DEL SERVICENTRO 110
FOTO 11 TABLEROS ELÉCTRICOS DEL SERVICENTRO....110
FOTO 12 GENERADOR ELÉCTRICO DEL SERVICENTRO 111
FOTO 13 EQUIPOS CONTRA INCENDIOS....111
FOTO 14 SEÑALIZACIÓN DEL SERVICENTRO 112
FOTO 15 TANQUES SUBTERRÁNEOS DEL SERVICENTRO 112
FOTO 16 TANQUES SUBTERRÁNEOS DEL SERVICENTRO 113
FOTO 17 SEÑALIZACIÓN DEL POZO A TIERRA 113
FOTO 18 SEÑALIZACIÓN DE RÓTULOS DE ENTRADA Y SALIDA 114
FOTO 19 MOTOBOMBA DEL ÁREA DE LAVADO....115
FOTO 20 MANGUERA HIDRÁULICA DEL ÁREA DE LAVADO....115
FOTO 21 VERDER ROT DEL SERVICENTRO 116
FOTO 22 SERVICIOS SANITARIOS DEL SERVICENTRO....116
FOTO 23 ÁREA DE DESCANSO DEL SERVICENTRO 117
FOTO 24 OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL SERVICENTRO....118
FOTO 25 EQUIPO CONTRA INCENDIO DEL SERVICENTRO....119
FOTO 26 EQUIPO CONTRA INCENDIO DEL SERVICENTRO....133
FOTO 27 SEÑALIZACIÓN DEL SERVICENTRO 133
FOTO 28 SEÑALIZACIÓN DEL SERVICENTRO 133
FOTO 29 CONTENEDORES DEL SERVICENTRO 133
FOTO 30 ZONA DE DESCARGA DEL SERVICENTRO....134
FOTO 31 DESCARGA DE COMBUSTIBLE DEL SERVICENTRO....134
FOTO 32 CISTERNA DEL SERVICENTRO 134
FOTO 33 CISTERNA DEL SERVICENTRO 134
FOTO 34 COMPRENSORA DEL SERVICENTRO....135
FOTO 35 MOTOBOMBA DEL SERVICENTRO 135

FOTO 36 GENERADOR ELÉCTRICO DEL SERVICENTRO 135
FOTO 37 ZONA DE LAVADO DEL SERVICENTRO.....135
FOTO 38 ZONA DE ADMINISTRATIVA DEL SERVICENTRO 136
FOTO 39 ZONA DE ADMINISTRATIVA DEL SERVICENTRO 136
FOTO 41 PERIÓDICO MURAL.....165
FOTO 42 BUZÓN DE SUGERENCIAS 165

RESUMEN

Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L, es una tesis motivada en brindar criterios y herramientas para la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para el rubro de compra y venta de combustibles líquidos y gaseosos, tomando como referencia a la Ley N°29783-TR. Tiene como objetivo principal implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L; como hipótesis se plantea: Si implementamos un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se controlará riesgos laborales identificaran enfermedades ocupacionales y evitará accidentes. El tipo de investigación es descriptiva y cuasi experimental, se tomó como muestra a los 18 trabajadores del Servicentro, el muestreo fue de tipo no probabilístico, seleccionando por conveniencia. La investigación estuvo dividida en dos etapas, la primera comprendió el diagnóstico de la empresa, identificación de peligros y riesgos y enfermedades ocupacionales, análisis y evaluación de los riesgos; empleando como herramientas la observación, encuestas y entrevista. La segunda etapa se realizó la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. En los resultados el diagnóstico realizado al Servicentro es que se tiene un nivel bajo en cuanto a seguridad y salud en el trabajo. La principal conclusión es que se logró implementar el sistema de gestión y seguridad en el trabajo. El presente trabajo de investigación para una mejor comprensión se estructuró en cinco capítulos.

Palabras clave: *Implementación, Sistema de Gestión, Seguridad y salud en el trabajo.*

ABSTRACT

Implementation of a System of Occupational Safety and Health Management in the Primavera Server, is a thesis motivated by providing criteria and tools for the implementation of a system of occupational health and safety for the purchase and sale of fuels liquid and gaseous, with reference to Law No. 29783-TR. Its main objective is to implement a Health and Safety Management System at Work in the Servicentro Primavera S.R.L; as hypothesis arises: If we implement a System of Occupational Health and Safety Management, we identify occupational diseases, control occupational hazards and avoid accidents. Type of research is descriptive and quasi experimental, it was taken as sample to the 18 workers of the Servicentro, the sampling was of non-probabilistic type, selecting for convenience. The investigation was divided into two stages, the first comprised the company diagnosis, identification, analysis and risk assessment; using tools such as observation, surveys and interview. The second stage was the implementation of the occupational health and safety management system. In the results of the diagnostics performed at Servicentro, it has a low level of safety and health at work. The main conclusion is that it was possible to implement the system of management and safety at work. The present research work for a better understanding was structured in five chapters.

Key words: Implementation, Management System, Safety and Health at Work.

CAPITULO I: INTRODUCCION

Ministerio de Trabajo y Promocion del Empleo (2012) En la actualidad en la pequeña y mediana empresa especialmente en estaciones de servicio o servicentros que tienen como actividad principal la compra y venta de hidrocarburos, la seguridad y salud en el trabajo está olvidada, debido a que los empleadores desconocen la normativa nacional vigente o la incumplen, por lo tanto no la desarrollan ni mucho menos implementan estrategias y herramientas para conseguir elevar el nivel de seguridad y cultura de prevención de riesgos laborales para evitar accidentes e identificar enfermedades derivadas del trabajo.

Es así que surge la preocupación por implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L que cumpla con los lineamientos dispuestos por la Ley N° 29783 - TR, Ley que promueve una cultura de prevención de riesgos laborales en el país y tiene un ambito de aplicación a todos los sectores eonómicos y de servicio; en tal sentido nos planteamos el problema: ¿Con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L. se controlará riesgos laborales identificaran enfermedades ocupacionales y evitará accidentes?

Ariza y Conde (2015) El Perú como distintos países de Latinoamérica ha ido experimentando múltiples cambios significativos en materia de seguridad y salud en el trabajo con un mayor nivel de exigencia en el cumplimiento de la legislación, donde los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, y demás entidades públicas y privadas tienen la obligación y son responsables de la promoción, difusión e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que aseguren condiciones de trabajo dignas.

Para entender mejor el presente trabajo de investigación nos trazamos los siguientes objetivos: Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L en el periodo 2017, Diagnosticar como se encuentra la empresa actualmente frente al cumplimiento de la Ley N° 29783 - TR, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – 2017, Identificar los peligros, evaluar los riesgos inherentes a las actividades del Servicentro Primavera S.R.L. y establecer los respectivos controles para evitar accidentes; Identificar las enfermedades ocupacionales derivadas de las actividades que se realizan en el Servicentro Primavera S.R.L, Elaborar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L en el periodo 2017, cuantificar y comparar la cantidad de accidentes y riesgos laborales, antes y después de la aplicación del sistema de gestión de seguridad propuesto.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI) en los últimos 10 años la población ha sufrido un crecimiento del 1,5% trayendo el aumento del parque automotor y a la vez la necesidad de construir nuevos Servicentro o grifos para cubrir la demanda de combustible. En la actualidad la compra y venta de combustible representa una proyección positiva en su tasa de crecimiento, es por ello una razón para abrir nuevos Servicentro, sin embargo, estos servicentros han acarreado problemas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, siendo así un conjunto de actividades de alto riesgo.

Worldsteel (2004) informaron que hubo 5.4 lesiones por millón de horas hombre trabajadas (Índice de Frecuencia promedio a Nivel mundial en la Industria de hidrocarburos). Hasta ahora los servicentros o grifos siguen haciendo noticia a nivel mundial por los accidentes entre las que podemos mencionar:

- Argentina 02/11/1970 se destruyó un edificio de 3 pisos en la localidad de Hurlingam, que provocó 3 muertos, la causa ha sido la emanación de una estación de servicio vecina, que tenía varias denuncias por desborde en los tanques que combustible.
- Argentina 12/05/1975, estalló un tanque subterráneo que había sido rehabilitado 5 días antes en una estación de servicio de calle Austria y Av. Las Heras, accidente que provocó 3 muertos
- Costa Rica 08/09/2000 provocando el fallecimiento de los ocupantes de un vehículo. El siniestro se produjo por el fallo de un filtro de un surtidor que derramó el combustible.

- Bolivia 26/07/2005 Incendio en surtidor de combustible en Santa, ocurrió cuando un camión cisterna descargaba el combustible.
- Brasil 14/04/2017 Un coche explota en una gasolinera en Brasil, matando a una mujer. El cuerpo de bomberos de Río de Janeiro constato que la explosión se produjo debido a un aumento de la presión en el cilindro de gas.
- Ghana 05/06/2015 Mueren al menos 150 personas en explosión de estación de gasolina, el alto número de víctimas se debe al hecho de que las víctimas estaban en la estación de servicio protegiéndose de las lluvias e inundaciones que han estado azotando la región. El chofer de un autobús, estaba durmiendo en su vehículo estacionado en la estación cuando el incendio empezó. Afirmó que saltó a las aguas y que cuando decidió salir para respirar, el fuego quemó su cara.
- Perú – Callao 12/02/2013 un muerto y tres heridos dejó explosión en grifo del óvalo Cantolao, una fuerte explosión de gas ocurrió en el grifo ubicado en el óvalo Cantolao. El accidente dejó como saldo un muerto y tres heridos.
- Perú- La Libertad 06/02/2017, dos hombres mueren asfixiados en grifo cuando el obrero del grifo 'Don Armando', identificado entró al lugar para verificar el abastecimiento del combustible diésel y hacer la limpieza. Tras varios minutos y notar la demora para salir del infortunado hombre, el conductor de la cisterna, ingresó a la poza para auxiliarlo sin imaginar que ambos no saldrían con vida.

Los Servicentros o grifos en el estado peruano no han sido ajenos a la problemática en temas de seguridad y salud en el trabajo, siendo que en los últimos cinco años el Servicentro Primavera S.R.L sobre la cual se realizó nuestra investigación registró

3.2 accidentes incapacitantes por millón de horas – hombres trabajadas (índice de frecuencia anual) estos datos fueron recolectados cuando se aplicó la entrevista al gerente general del Servicentro. Los accidentes e incidentes son un problema que ha tenido que hacer frente desde sus inicios siendo alguno de ellos:

- Mayo/2012: Trabajador del área de almacén sufre quemaduras por enfriamiento en las zonas de los ojos y manos con tiempo perdido igual a 60 días.
- Agosto/2012: Trabajador encargado del transporte de combustible sufrió un choque con otro vehículo, ocasionándole una fractura al cuello con tiempo perdido igual a 30 días.
- Enero/2014: Trabajador del área de lavado de vehículos sufre un accidente ocasionado por la manguera de alta presión, golpe en la parte del ojo derecho con tiempo perdido de 20 días.
- Abril/2015: Trabajador del área de dispendio de combustible, sufre quemadura por contacto directo con combustible.
- Junio/2015: trabajador del área de dispendio de combustible, sufre un accidente con un chofer cuando no apago correctamente el vehículo, ocasionando un amago en dicha área, el trabajador no sabía utilizar correctamente el extintor trayendo consigo quemaduras de primer grado con tiempo perdido igual 20 días.
- Mayo/2016: Trabajador del área de dispendio de combustible sufre un accidente por el contacto directo de combustible en los ojos, con un tiempo perdido de 30 días.

Los trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L. están expuestos a diversos riesgos como: caídas al mismo nivel y distinto nivel, golpes, contactos eléctricos, mecánicos, uso de pantallas digitales, trabajo a turnos, desgaste físico y mental por atención al público y por exposición directa e indirecta a combustibles líquidos y gaseosos.

Siendo la seguridad y salud en el trabajo del personal, fundamental para la sustentabilidad, es por ello que es necesario implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que nos permita Identificar las enfermedades ocupacionales, controlar riesgos laborales y disminuir o eliminar la cantidad de accidentes del Servicentro Primavera S.R.L.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L. se controlará riesgos laborales identificaran enfermedades ocupacionales y evitará accidentes?

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1. Objetivo general.

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L para controlar riesgos laborales identificar enfermedades ocupacionales y evitar accidentes.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Identificar los peligros, evaluar los riesgos inherentes a las actividades del Servicentro Primavera S.R.L. y establecer los respectivos controles para evitar accidentes.

2. Identificar las enfermedades ocupacionales derivadas de las actividades que se realizan en el Servicentro Primavera S.R.L,
3. Elaborar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L.
4. Cuantificar y comparar la cantidad de accidentes y riesgos laborales, antes y después de la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad propuesto.

1.4. HIPÓTESIS.

1.4.1. Hipótesis de investigación: Hi.

Si implementamos un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se controlará riesgos laborales identificaran enfermedades ocupacionales y evitará accidentes

1.4.2. Hipótesis nula: Ho.

Si implementamos un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, no se controlará riesgos laborales, no se identificaran enfermedades ocupacionales y evitará accidentes.

1.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.

1.5.1. Variable independiente.

- Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.5.2. Variable dependiente.

- Riesgos laborales.
- Enfermedades ocupacionales.
- Accidentes laborales.

A continuación, se presenta en la tabla N°1 “Operacionalización de variables”, donde definimos variables, definición, dimensión, técnica, instrumento de recolección de datos e ítems.

Tabla N° 1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR
Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Documento de Gestión que busca prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales.	Lineamiento I: Compromiso e involucramiento	Compromiso real del Servicentro Primavera S.R.L
		Lineamiento II: Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional	Política del Servicentro Primavera S.R.L
		Lineamiento III: Planeamiento y Aplicación	% de reducción del Riesgo.
		Lineamiento VI: Implementación y Operación	% de actividades de implementación
		Lineamiento V: Evaluación y Normativa	% de normatividad cumplida
		Lineamiento VI: Verificación	% de mejoras alcanzadas
		Lineamiento VII: Control de Información y Documentos	Archivo de incidentes, accidentes, salud
Riesgos laborales ***Enfermedades ocupacionales*** ***Accidentes***	Riesgo laboral es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo. Suceso eventual e inesperado que causa lesiones, daños a la salud o muerte de una o más personas, daños materiales, ambientales y/o pérdidas de producción.	Condiciones de trabajo en todas las áreas del Servicentro Primavera S.R.L	-% de reducción del Riesgos. -# de enfermedades ocupacionales identificadas. -% de reducción de accidentes.

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes teóricos.

Toro (2007) en la tesis de pregrado realizada en la ciudad de Pereira, Colombia, titulada "Diseño de Programa de Salud Ocupacional para Ayco LTDA" concluye que, los resultados de la investigación demostraron que el diseño del programa de salud ocupacional es un paso importante que se da para el cumplimiento de la legislación vigente en el país, pero no es suficiente si se quieren lograr resultados que impacten en el ambiente laboral, para ello se requiere, además del diseño, su ejecución con la participación y compromiso de todos los involucrados durante el proceso.

Por último, a partir del actual documento la dirección de la empresa se concientizó de las necesidades a satisfacer en el tema de salud ocupacional y de la necesidad de dar cumplimiento a la actual legislación.

Ríos (2011) en la tesis de pregrado realizada en la ciudad de Riobamba, Ecuador, titulada "Diseño de un Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para la

Estación de Servicio de Combustible de la filial Petroproducción ubicada en Lago Agrio", concluye que, la propuesta del Plan de Seguridad e Higiene Industrial plantea mejoramientos para la situación actual de la Estación de Combustible, que permitirán el cumplimiento de las normativas existentes en la empresa y en el país, beneficiando a las personas que allí trabajan y a la empresa en general, además el análisis de la situación actual de la estación de combustible fue necesario en el desarrollo de este plan, porque permitió detectar las deficiencias de las condiciones inseguras que se presentan en las instalaciones, y posteriormente se pudo elaborar la propuesta de mejoramiento de estas deficiencias también concluye qué la identificación, valoración y evaluación de riesgos laborales es una herramienta indispensable en la actividad preventiva, mediante la cual se obtuvo la información necesaria para determinar las medidas de prevención y su planificación y así elegir los medios para minimizarlos o eliminarlos.

Posada (2010) en la tesis de pregrado, realizada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, titulada "Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos", concluye que, después de implementar este sistema la empresa podrá comenzar a obtener una cultura de seguridad, adicionalmente con las herramientas entregadas podrán tener el control necesario para las desviaciones que puedan ir saliendo en el camino, la herramienta principal que es la tabla de control de hallazgos le dará el plus necesario al sistema para que se convierta después de su implementación en un proceso irreversible.

Narváez (2014) en la tesis de pregrado, realizada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, titulada "Diseño de un ´Plan de Gestión de Riesgos Químicos y Materiales en la Estación de Servicios las Monjas – Guayaquil", concluye que, a la Estación de Servicios "Las Monjas", actualmente no cuenta con un Programa de Salud Ocupacional (Vigilancia Epidemiológica Ocupacional), con un diseño de una estructura organizacional y administrativa para la prevención de los riesgos laborales de los efectos que produce la gasolina en la estación de servicios, para dar cumplimiento a la normativa vigente en salud ocupacional y que las condiciones de trabajo y salud a las que se encuentran expuestos los trabajadores de la estación de servicios "Las Monjas", determina la necesidad de implementar lo más pronto posible el Programa de Salud Ocupacional. Los directivos de la empresa han encaminado actividades ocasionales orientadas al bienestar físico y emocional de sus colaboradores, surgiendo el interés y la necesidad de la creación e implementación de un Programa en Salud Ocupacional (Vigilancia Epidemiológica Ocupacional) por lo que todo el personal de la empresa tanto del área administrativa como del área operativa, ha creado conciencia sobre la importancia de salud ocupacional (Vigilancia Epidemiológica Ocupacional) en la compañía.

García (2015) en la tesis de pregrado, realizada en San Salvador, titulada, "Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma OHSAS 18001 para Estaciones de Servicio de Combustibles, lubricantes y otros", concluye que, la prevención de riesgos no solo está dirigida al personal permanente de la estación de servicio, sino a los visitantes, personal subcontratado que visitan

las instalaciones y otras partes interesadas, las soluciones propuestas para los riesgos intolerables e importantes muestran semejanzas en aspectos como la necesidad de capacitación, concientización y mejora de las instalaciones para la implementación de un sistema de seguridad ocupacional exitoso. El Diseño del Sistema de Gestión establece relaciones entre cada uno de sus componentes (procedimientos, informes, manuales, planes y programas), que facilitara el flujo de información lo cual da como resultado la agilización de la toma de medida correctivas y mejora continua además concluye que el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ha sido diseñado para contribuir al mejoramiento de la integridad física de los trabajadores.

Mallqui (2011) en la tesis de postgrado, realizado en la ciudad de Lima; titulada "Implementación de un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes y enfermedades ocupacionales en una siderúrgica basada en OHSAS 18001:2007", concluye que: 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.

Quispe (2014) en la tesis de pregrado, realizado en la ciudad de Lima; titulada "Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica", concluye que: La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ha dado como consecuencia que con ayuda de la gerencia general y con los planes de sensibilización, gerencias de área

y demás personal de la organización sienta el interés y ayude en la prevención de los riesgos.

Salcedo (2015) en la tesis de postgrado, realizado en la ciudad de Trujillo, en el año 2015; titulada "Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Compañía de Bomberos Voluntarios Cajamarca Nº 59", concluye que: No dispone el Cuerpo de Bomberos de Cajamarca N° 59 información sobre el estado de salud de sus miembros sea esta física y psicológica. La institución no tiene determinado los índices que afectan la mala salud ocupacional; así mismo se debería tener establecidos los factores de riesgo laboral y caracterizado el ambiente de trabajo. No disponen de programas que contrarresten la mala salud ocupacional en el cuerpo de bomberos. Del mismo se debe mantener un plan de acompañamiento de bienestar físico y mental a niveles personales y grupales.

Mujica (2012) en la tesis de posgrado, realizado en la ciudad de Cajamarca; titulada "Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo Basado en la Ley Nº 29783 Para Reducir Riesgos del Frigorífico Municipal de Cajamarca (Frimunicaj)", concluye que: actualmente en la empresa del Sector del estado, como es el Frigorífico Municipal de Cajamarca no tiene sistematizada su seguridad y salud debido que en los 8 lineamientos han obtenido un nivel de avance de cumplimiento de 0%. También concluyen que, del análisis de los riesgos se ha obtenido que el 6% corresponde a intolerables, es decir, el riesgo inminente, el 75% es riesgo importante lo que indica que debe remediarse el problema en un tiempo no menor a 1 año; luego el 19% es el moderado que, por las características de este

nivel de riesgo, se debe planificar las medidas de acción para el siguiente plan anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Chávez (2015) en la tesis de pregrado, realizado en la ciudad de Cajamarca; titulada "Propuesta para Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el proyecto minero Huayrapongo San Bernardino" concluye que: El estudio propone de forma rigurosa la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a OHSAS 18001- 2007 aplicable a cualquier proyecto nuevo y empresa que realiza trabajos en minera Subterránea Cumpliendo así con la Ley Nº 29783 "Ley Seguridad y Salud en el Trabajo", Decreto Supremo N° 005-2012-TR y el Decreto Supremo 055-2010-Energia y Minas, "Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y OHSAS 18001- 2007.

2.2. MARCO TEÓRICO.

2.2.1. Teoría general de los sistemas

Bertalanffy (1928) La teoría general de sistemas como una herramienta amplia que podría ser compartida por muchas ciencias distintas. Esta teoría contribuyó a la aparición de nuevo paradigma científico basado en la interrelación entre los elementos que forman los sistemas. "La teoría general de sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden describirse significativamente en términos de sus elementos separados. La compresión de los sistemas sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes"

Esta teoría está basada en tres premisas básicas y en dos tipos de aportes. Las tres premisas básicas son las siguientes: los sistemas existen dentro de sistemas, los

sistemas son abiertos y las funciones de un sistema dependen de su estructura. En la primera premisa cada sistema realiza tareas con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en representación de una dependencia superior, a la cual pertenece.

Basándome en ello me atreveré a dar como ejemplo las funciones que se realizan en relación a la dependencia donde trabajo, la cual se conforma como un sistema y al mismo tiempo pertenece al sistema de gobierno estatal.

La segunda premisa es importante porque presenta un margen amplio acerca de los beneficiados por las funciones de un determinado sistema, en ella se manifiesta que todas las organizaciones, grupos y personas físicas tengan acceso a los beneficios que ofrece el sistema.

En esta teoría se sustenta que para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deben estar interrelacionados los ocho lineamientos de Ley N° 29783 –TR para tener un eficiente funcionamiento.

2.2.2. La teoría del dominó

Heinrich (1931), quien desarrolló la denominada teoría del "efecto dominó". De acuerdo con esta teoría un accidente se origina por una secuencia de hechos. Heinrich propuso una "secuencia de cinco factores en el accidente", en la que cada uno actuaría sobre el siguiente de manera similar a como lo hacen las fichas de dominó, que van cayendo una sobre otra. He aquí la secuencia de los factores del accidente:

- Herencia y medio social.
- Acto inseguro.

- Falla humana.
- Accidentes.
- Lesión.

Heinrich propuso que, del mismo modo en que la retirada de una ficha de dominó de la fila interrumpe la secuencia de caída, la eliminación de uno de los factores evitaría el accidente y el daño resultante, siendo la ficha cuya retirada es esencial el número 3. Si bien Heinrich no ofreció dato alguno en apoyo de su teoría, ésta presenta un punto de partida útil para la discusión y una base para futuras investigaciones.

La presente tesis toma como referencia a esta teoría que argumenta si en una empresa falla uno de los cinco factores de accidentes como resultado se tendrá pérdidas humanas, económicas y/o de la propiedad lo cual tiene la incidencia en la necesidad de identificar, prevenir y controlar los riesgos.

2.2.3. Teoría tricondicional

Meliá (2007) De acuerdo con la teoría tricondicional del comportamiento seguro para que una persona trabaje segura deben darse tres condiciones:

- Poder trabajar seguro
- Debe saber trabajar
- Debe querer trabajar seguro.

Las tres condiciones son necesarias y ninguna de ellas es condición suficiente. Lo interesante es que estas tres condiciones dependen a su vez de tres grupos de factores diferentes y se convierte también en un modelo diagnóstico (un modelo para evaluar riesgos) y en un modelo de intervención (un modelo para planificar la acción preventiva en función de qué factores de cada grupo esté fallando). Es

esencial identificar (diagnóstico) en cuál o cuáles de las tres condiciones tenemos que actuar en una empresa o en una subunidad de la misma, para poder efectuar una correcta planificación de la prevención y para poder desarrollar una acción preventiva (intervención) eficaz. Los métodos de intervención indicados para cada condición son claramente distintos.

Esta teoría sustenta que una empresa debe brindar especial atención al comportamiento de sus trabajadores, puesto que es un factor esencial que ayudara a identificar de qué manera se puede evaluar un riesgo y la acción de prevención para lograr una intervención válida.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Antecedentes de seguridad industrial a nivel mundial

World Health Organization (1999) Antes del siglo XVII no existían estructuras industriales y las principales actividades laborales se centraban en labores artesanales, agricultura, cría de animales, etc., se producían accidentes fatales y un sinnúmero de mutilaciones y enfermedades, alcanzando niveles desproporcionados y asombrosos para la época los cuales eran atribuidos al designio de la providencia.

Estos trabajadores hacían de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal, lógicamente, eran esfuerzos personales de carácter defensivo y no preventivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

Con la llegada de la llamada “Era de la Máquina” se comenzó a ver la necesidad de organizar la seguridad industrial en los centros laborales.

La primera revolución industrial tuvo lugar en Reino Unido a finales del siglo XVII y principio del siglo XVIII, los británicos tuvieron grandes progresos en lo que respecta a sus industrias manuales, especialmente en el área textil; la aparición y uso de la fuerza del vapor de agua y la mecanización de la industria ocasionó un aumento de la mano de obra en las hiladoras y los telares mecánicos lo que produjo un incremento considerable de accidentes y enfermedades.

Los datos recopilados nos presentan fábricas en las que se puede apreciar que las dos terceras partes de la fuerza laboral eran mujeres y niños con jornadas de trabajo de 12 y 14 horas diarias y seria deficiencia de iluminación, ventilación y sanitaria. En esa época las máquinas operaban sin ningún tipo de protección y las muertes y mutilaciones ocurrían con frecuencia. En el año 1871 el 50% de los trabajadores moría antes de cumplir los 20 años de edad debido a las pésimas condiciones de trabajo.

En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales y fue en el año 1850 cuando se verificaron mejoras como resultado de las recomendaciones formuladas. La legislación acortó la jornada de trabajo, estableció un mínimo de edad para los niños y trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad.

La demora en legislar sobre la protección y concientización de los trabajadores fue muy prolongada pues el valor humano no tenía sentido frente al lucro indiscriminado de los patronos, quienes desconocían las grandes pérdidas económicas, sociales y de clientes que esto suponía para sus industrias.

En el siglo XIX, en los Estados Unidos de América las fabricas se encontraban en rápida y significativa expansión, al mismo tiempo se incrementaban los accidentes laborales.

En 1867, comienzan a prestar servicio en Massachusetts los inspectores industriales o fabriles. En 1877 se promulga la primera Ley que obliga resguardar toda maquinaria peligrosa. Más tarde, se realizan esfuerzos para establecer responsabilidades económicas al respecto.

En 1883 se pone la primera piedra de la seguridad industrial moderna cuando en París se establece una firma que asesora a los industriales. Pero es en este siglo que el tema de la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. En la actualidad la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referente a la seguridad del trabajador.

Los trabajadores en los países subdesarrollados, conocidos también como países del Tercer Mundo, constituyen actualmente el 75% de la población mundial trabajadora. Son estos trabajadores quienes confrontan inadecuadas condiciones de trabajo, empleo inestable, escasos salarios y beneficios (Ej. pago de vacaciones, seguro médico), y pobre salud y seguridad industrial.

Takala (2002) Esto trae como consecuencia una clase trabajadora frustrada e insatisfecha, con bajos niveles de productividad que se traducen en niveles de calidad inferiores, tanto de producto como de proceso. Aún más, enfermedades y accidentes de trabajo, que se estiman matan 1,1 millones de personas cada año, son parte de la realidad a la que los trabajadores están expuestos día a día.

Hofstede (1982) El trabajo es una necesidad básica para el ser humano en el sentido que le brinda significado y contenido a su vida; sin embargo, la realidad es muy desalentadora, no solo en los países del tercer mundo sino también en algunos países desarrollados. Largas jornadas de trabajo, cargas de trabajo excesivas y pobre salud y seguridad industrial son las características más comunes en el lugar de trabajo.

2.3.2. Antecedentes de salud ocupacional a nivel mundial

a. Antigüedad

Blake (1979) La actividad laboral más representativa para efectos de resaltar las condiciones de trabajo en esa época la constituye la minería. En Egipto y Grecia existieron importantes yacimientos de oro, plata y plomo; sin embargo, no se implementaron medidas de seguridad y/o higiene, fundamentalmente porque los que desempeñaban esas faenas eran esclavos o presidiarios; el trabajo adquirirá entonces una connotación punitiva. Existía además abundante mano de obra para reemplazar a los trabajadores que fallecían o quedaban incapacitados producto de accidentes o enfermedades laborales.

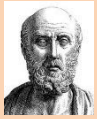
b. Edad media

Paracelso (1556) Las primeras observaciones sobre enfermedades de los mineros fueron realizadas por Agrícola (1494 - 1555) y Paracelso (1493 - 1541) en el siglo XVI. En esa época, la mortalidad por enfermedades pulmonares no se registraba, pero probablemente era causada fundamentalmente por silicosis, tuberculosis y también cáncer pulmonar producido por mineral radioactivo incorporado a la roca silícea. Existen antecedentes que indican que la mortalidad era muy elevada.

La importancia de contar en las faenas mineras con una ventilación adecuada y la utilización de máscaras para evitar enfermedades fue destacada y preconizada por Agrícola en su obra magna “de re metálica”.

A continuación, se muestra en la Tabla N° 2 la Evolución Cronológica Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla N° 2 Evolución Cronológica Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo

	**400 A.C**	Hipócrates recomendaba a los mineros el uso de baños higiénicos a fin de evitar la saturación del plomo.
	1789 – 1799	Con la Revolución Francesa se establecen corporaciones de seguridad destinadas a resguardar a los artesanos, base económica de la época.
	Finales del Siglo XVI	No existían estructuras industriales. Las principales actividades laborales se centraban en labores artesanales, agricultura, cría de animales, etc., se producían accidentes fatales y un sin número de mutilaciones y enfermedades
	Siglo XVII y XVIII	La Revolución Industrial tuvo lugar en el Reino provocando un incremento considerable de Accidentes y Enfermedades.
	1833	Se realizan las primeras inspecciones gubernamentales relacionadas al lugar de trabajo.
	1850	Se verificaron mejoras como resultado de las recomendaciones formuladas por las inspecciones de 1833. La legislación de Paris acorto la jornada de trabajo, estableció un mínimo de edad para los niños y trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad.
	1871	El 50% de los trabajadores morían antes de cumplir los 20 años de edad debido a las pésimas condiciones de trabajo
	1883	Se coloca la primera piedra de la seguridad industrial moderna. En París se establece una firma que asesora a los industriales. Se realizan las primeras inspecciones Gubernamentales.
	1901	La seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores fundada en Basilea.
	1919	Se funda la Organización Internacional del Trabajo el cual constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referente a la seguridad del trabajador.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. Salud.

Según **OMS (2005)** "Es un estado de bienestar completo; físico, mental y social; no solamente la ausencia de la enfermedad o de invalidez. Así tenemos que la salud determina las medidas para que las personas se encuentren en un estado de bienestar completo.

Robledo (2010) Es importante conocer cuáles son los objetivos de la salud ocupacional:

- La salud ocupacional debe dirigir sus políticas, estrategias, acciones y recursos.
- El mejoramiento y mantenimiento de la calidad de vida y salud de la población trabajadora.
- El servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas.
- El mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, mediante la prolongación de la expectativa de vida productiva en óptimas condiciones de trabajo.

2.3.3.1. Salud como subsistema.

Según **Ramírez (2007)** la seguridad como subsistema es un sistema abierto, conformado por cuatro elementos básicos

- Personal
- Tarea
- Equipo
- Medio ambiente

Cuyo disfuncionamiento se traduce en accidentes. La contrapartida, será el estudio del subsistema en su funcionamiento, para lo cual es necesario un sistema de planificación que permita el control de las variables del sistema, y actúen sobre sus desviaciones, mejorando su funcionamiento y creando nuevas formas de acción, que permitan que el subsistema de seguridad sea operativo.

Podemos encontrar muchas definiciones al respecto, para el autor citado anteriormente la seguridad industrial es mucho más que buscar una situación de bienestar del personal, involucra además de ello un ambiente de trabajo adecuado, seguro.

Hernández (2005) "Es la aplicación racional y con inventiva de las técnicas que tienen por objeto el diseño de: instalaciones, equipos, maquinarias, procesos y procedimientos de trabajo; capacitación, adiestramiento, motivación y administración de personal, con el propósito de abatir la incidencia de accidentes capaces de generar riesgos en la salud, incomodidades e ineficiencias entre los trabajadores o daños económicos a las empresas y consecuentemente a los miembros de la comunidad."

Hernández (2005) La seguridad no sólo involucra al ambiente laboral o el bienestar del personal, sino además las instalaciones, los procesos, los procedimientos para un trabajo seguro, la capacitación, adiestramiento, motivación.

Blandón y Merchán (2004) Es el diagnóstico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, las cuales deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

2.3.4. Sistema de gestión.

Para poder entender qué es el Sistema de Gestión - SG, lo primero que debemos tener claro son los conceptos de Sistema, Gestión y Sistema de Gestión como se puede observar en la figura N°1; para lo cual se han tomado como referentes, las definiciones que nos da la **MECI (2005**):

Sistema: "Interrelación mutua que se establece entre los elementos que componen un todo y que conducen al logro de objetivos".

Gestión: "Conjunto de acciones que permiten interrelacionar cada uno de los elementos con el fin de dirigir las organizaciones". Entonces si integramos estos dos conceptos, podemos decir que:

Sistema de Gestión: Es un conjunto de actividades que, interrelacionadas y a través de acciones específicas, permiten definir e implementar los lineamientos generales y de operación de las entidades públicas.

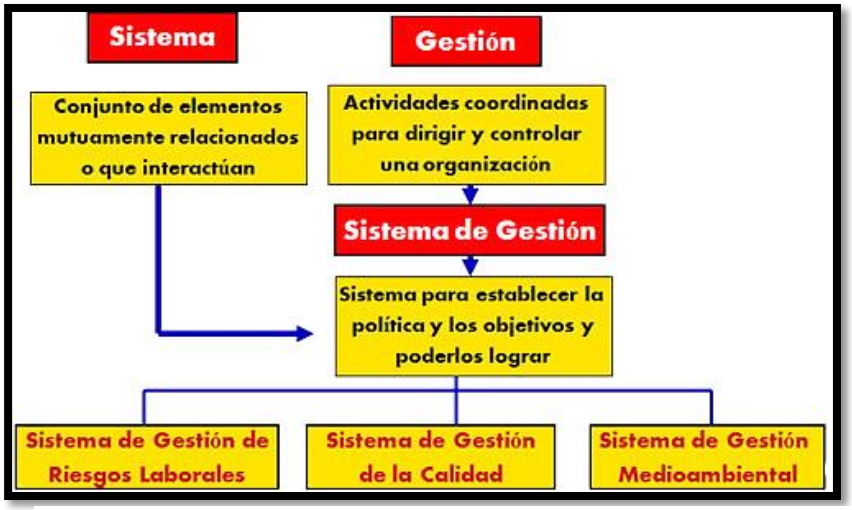


Figura N° 1 Sistema de Gestión

Fuente: Norma Ohsas18001 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud.

2.3.5. Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

La **Organización Internacional del Trabajo - OIT (2011)** en su publicación Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, menciona que el concepto de sistemas de gestión se utiliza con frecuencia en los procesos de toma de decisiones en las empresas y, sin saberlo, también en la vida diaria, ya sea en la adquisición de equipo, en la ampliación de la actividad comercial o, simplemente, en la selección de un nuevo mobiliario. La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST.

OIT (2011) Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos.

OIT (2011) Este concepto es un proceso basado en el principio del Ciclo Deming "*Planificar, Hacer, Verificar, Actuar*" (PHVA), concebido en el decenio de 1950 para supervisar los resultados de las empresas de una manera continua. Al aplicarse a la SST, "Planificar" conlleva establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos.

En la figura N° 2 se puede observar el ciclo de Deming que a continuación detallaremos todas las fases del ciclo de Deming, La fase “Hacer” hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST,

La fase “Verificar” se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del programa, por último, la fase “Actuar” cierra el ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo.

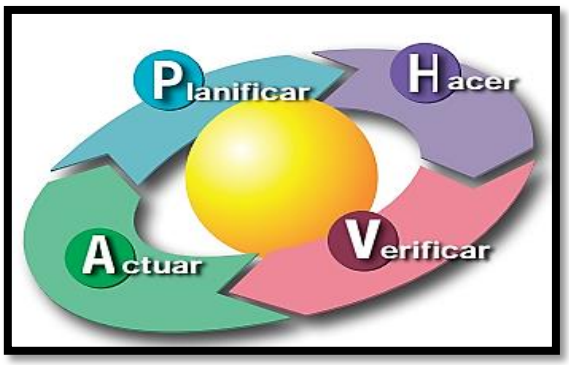


Figura N° 2 Ciclo de Deming

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT), Primera edición 2011.

El Reglamento de la Ley Nº 29783- TR, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, define sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear 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.

2.3.5.1. Objetivos de un sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo.

Calderón (2012) El objetivo principal de un Sistema es guiar, educar, entrenar y motivar a todos los trabajadores y gerentes en las técnicas del manejo de riesgos, para de esta manera prevenir todas las formas de pérdidas humanas, procesos, propiedad, ambiental y responsabilidad social.

El siguiente procedimiento clarifica el aspecto enunciado:

- Identificar todas las exposiciones a los riesgos.
- Evaluar el riesgo de cada exposición.
- Desarrollar un plan que solucione la exposición a los riesgos.
- Implementar el plan.
- Monitorear, medir, elogiar o corregir.

2.3.6. <u>Riesgo y peligro</u>

Necesitamos definir riesgo para conocer la relación entre ambos conceptos:

Según **Rodellar (1999)** define al riesgo como la posibilidad de perder, pero diferenciando entre el llamado *riesgo especulativo*, que puede dar como resultado un efecto favorable ganancia o un efecto desfavorable pérdida, y el *riesgo puro*, que sólo puede dar como resultado un efecto adverso o no perder o no perder."

Según **Rodellar (1999)** define al peligro como condición que puede producir efectos adversos sobre la mejor utilización posible de los recursos humanos y de la propiedad.

Es necesario que estos riesgos sean identificados, para pasar a una evaluación; esto se logra con el apoyo de todo el personal; para que posteriormente se pueda hacer un seguimiento tal y como se muestra en la siguiente figura N° 3.

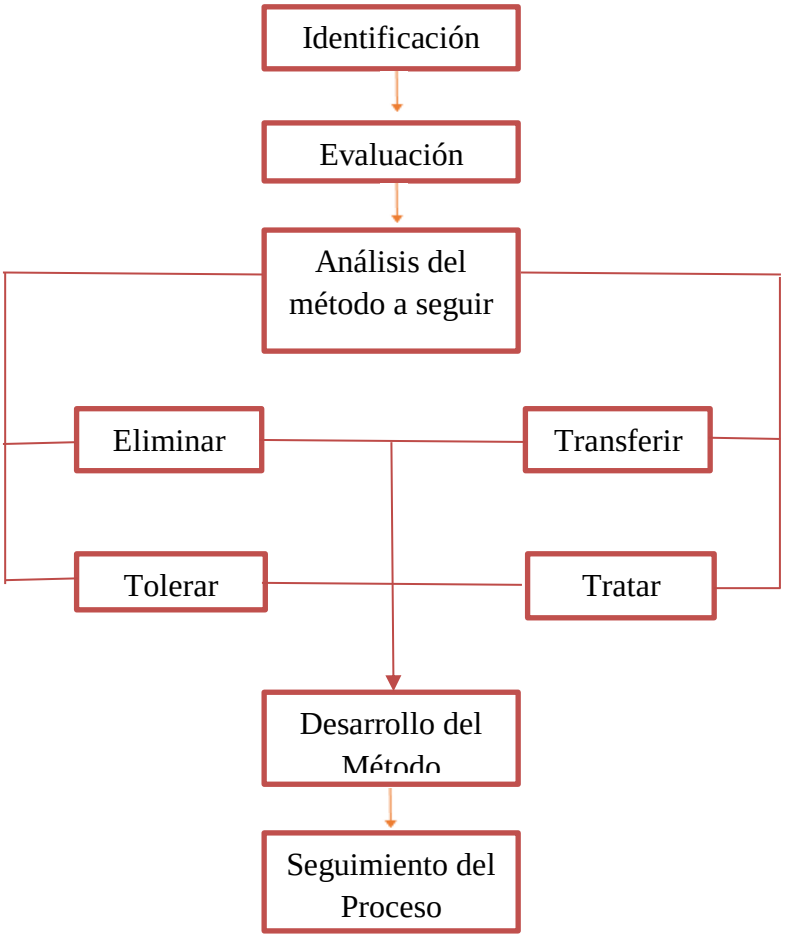


Figura N°3 Proceso en la administración de riesgos

Fuente: Elaboración Propia.

Según **Rodellar (1999)** clasifica en orden prioritario la siguiente:

a) Gravedad A (alta), la que potencialmente puede dar lugar a lesiones o enfermedades susceptibles de originar incapacidades permanentes (permanentes no invalidantes, parciales, totales, absolutas, grandes inválidos), muertes y/o pérdidas materiales muy graves.

b) Gravedad B (moderada), la que potencialmente puede dar lugar a lesiones o enfermedades susceptibles de originar incapacidades laborales transitorias y/o pérdidas materiales graves.

c) Gravedad C (baja), la que potencialmente puede dar lugar a lesiones o enfermedades susceptibles de originar pérdidas de tiempo para curas inferiores a un día o jornada y/o pérdidas de materiales leves.

Conociendo los riesgos, como evaluarlos, como clasificarlos, necesitamos conocer cómo prevenirlos:

Según **Gonzales (2003)** "El Sistema de Gestión de la prevención de riesgos laborales es la parte del sistema general de la organización que define la política de la prevención, incluyendo para llevar a cabo esta política, una estructura organizada, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos que ello conlleva."

Gonzales (2003) El Sistema de Gestión de la prevención de riesgos laborales se compone de cuatro fases a desarrollar:

- La organización.
- La planificación.
- La ejecución.
- El control.

2.3.7. <u>Equipos de protección personal</u>

Según **Freitas (2009)** "son un conjunto de equipos destinados a dar garantía a la integridad física del trabajador, a través de la reducción del grado de exposición". Toda persona que realiza trabajos peligrosos, como eléctricos, construcción, etc. En la actualidad es prioritario usar los EPP (equipos de protección personal), como son conocidos. Ya que la seguridad del trabajador es primero en una empresa. El equipo de Protección Personal tal y como los cascos protectores, los lentes de seguridad, las botas de seguridad, la protección para los oídos, los guantes y los respiradores

son muy importantes para protegerle contra los peligros que puedan ocasionar lesiones o enfermedades graves.

2.3.8. Señalizaciones

La Señalización es el conjunto de estímulos que condiciona la actuación de las personas que los captan frente a determinadas situaciones que se pretenden resaltar. La señalización de seguridad tiene como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en los centros locales de trabajo.

En las Normas COVENIN 187-2003 se establecen los criterios para la utilización de las señales de seguridad en la empresa, así como los requisitos mínimos para su uso.

Según **Chastel (1992)** afirma que: "Todas las empresas e industrias en la actualidad, deben disponer de la correspondiente señalización de seguridad para avisar, prohibir y/o recomendar los procedimientos a seguir y para hacer de las instalaciones laborales, lugares más seguros para los trabajadores".

2.3.9. Lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, Ley N° 29783 - TR.

1. Compromiso e involucramiento.

Este lineamiento está relacionado con los nueve principios de la Ley N° 29783 - TR como el Principio de Prevención, Principio de Responsabilidad, Principio de Cooperación, Principio de Información y Capacitación, Principio de Gestión Integral, Principio de Atención Integral de la Salud, Principio de Consulta y Participación, Principio de Primacía de la Realidad. Entender los principios en los que se basa la ley es la clave para implementar un Sistema de Gestión Solido y estructurado, si solo extraemos los artículos de la Ley, obtendremos un sistema inconsistente y burocratizado, dirigido solo en prevenir sanciones. Mientras que, si tenemos un buen cimiento, podremos alcanzar el objetivo real de un Sistema de Gestión de seguridad: Prevenir incidentes, accidentes y enfermedades en el trabajo. Los principios también sirven para conocer lo que las autoridades administrativas y judiciales, entenderán respeto a esta norma.

a. Principio de prevención.

Ley N° 29783 – TR "El empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores (…)" Este principio busca la prevención de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades en el trabajo, responsabilizando al empleador en garantizar condiciones de trabajo seguras, a todos los trabajadores aquí también se incluye a terceros como contratistas y visitas.

El punto que resalta sobre el género en la evaluación como en las medidas a adoptar, es muy importante cuando hablamos de la maternidad, peligros para el feto,

infertilidad masculina como femenina. El principio establece que la Seguridad y Salud en el Trabajo, debe discurrir factores afines con lo social, laboral y biológico y no sólo aquellos relacionados con el accidente; cabe señalar todos los factores que puedan dañar a la salud del trabajador en un nivel más amplio, considerando el concepto de salud como lo define la Organización Mundial de la Salud "el bienestar físico y psíquico, y no sólo la ausencia de enfermedad". Cuando menciona "Garantizar los medios que protejan al trabajador" se entiende como el conjunto de operaciones que se deben aplicar en la empresa para eliminar o minimizar los riesgos laborales. Está disposición exige que se cuente con medidas de protección suficientes es decir un conjunto global que funcione y garantice resultados.

El artículo N°2 del DS N° 005-2012-TR dice "En aplicación del principio de prevención, se entienden incluidos dentro del ámbito de aplicación a que se refiere el artículo N° 2 de la Ley, a toda persona bajo modalidad formativa y a los trabajadores autónomos. También se incluye a todo aquel, sin prestar servicios, se encuentra dentro del lugar de trabajo, en lo que les resulte aplicable" Es decir que este principio no solo obliga al empleador a velar por la seguridad del personal que labora dentro de la empresa y está en planilla, sino también los contratados por servicios por honorarios, e incluso a visitantes, clientes, contratistas, etc.

b. Principio de responsabilidad

Ley N° 29783 - TR "El empleador asume las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes". Este principio fundamenta todas las sanciones aplicables al

empleador y de todos los pagos que por cualquier concepto tendrá que asumir por no haber garantizado la vida y salud de sus trabajadores; se debe tener en cuenta que en este caso a terceros como agraviados solo se menciona “trabajadores”, sin embargo, esto no quita la posibilidad que los terceros ya sean visitas, contratistas, etc. puedan denunciar a la empresa para que asuma su responsabilidad por el daño generado, también establece que; en caso ocurra un accidente de trabajo o se produzca una enfermedad ocupacional el empleador asuma todas las consecuencias que sobrevengan, porque estaría incumpliendo el principio anterior que es el principio de prevención ya que no garantizo la seguridad y salud de sus trabajadores.

Pinto (2015) Las responsabilidades pueden ser:

Solidaria: Cuándo el accidente de trabajo o enfermedad ocupacional haya sido causado por un contratista, sub contratista o empresa tercerizadora.

Civil: Reparación económica al trabajador afectado o a su familia esto se puede hacer a través de indemnizaciones, gastos médicos asistenciales, también gastos de sepelio, reembolso a las entidades de salud.

Administrativa: Estos son pagos de multas al Estado, que oscilan entre 0.1 y 200 UIT.

Penal: La pena de cárcel puede ser entre 1 a 8 años esto según la modificación del artículo 168-A al código penal.

c. Principio de Cooperación.

Ley N° 29783 - TR “El Estado, los empleadores y los trabajadores, y sus organizaciones sindicales establecen mecanismos que garanticen una permanente

colaboración y coordinación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo". Aquí establece el carácter triple de la Ley:

a. El Estado,
b. Los empleadores
c. Los trabajadores y sus organizaciones sindicales

Se exige asistencia activa de todas y cada una de las partes, en estos entes se encuentran los 3 actores principales para trabajar la forma en que se implementarán las normas en el país.

d. Principio de información y capacitación.

Ley N° 29783 - TR "Las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia"

El empleador tiene el compromiso de capacitar e informar a los trabajadores en todo respectivo a los trabajos y tareas a desarrollar desde el punto de vista de Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo énfasis en lo más peligroso.

Pinto (2015) Información: notifica a alguien acerca de lo referente de un tema, puede ser acerca de lo referente al tema, pueda ser a través de guías, inducciones, instructivos, folletos, trípticos, recomendaciones, etc.

Pinto (2015) Capacitación: es la actividad que consiste en trasmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso del trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y salud. También resaltando las palabras de este principio: oportuno y adecuada

Pinto (2015) Oportuno: se refiere a los diferentes tiempos en los que se debe informar y capacitar al trabajador.

Pinto (2015) Adecuada: estas capacitaciones e informaciones deben ser aplicables y entendibles por el trabajador.

e. Principio de gestión integral.

Ley N° 29783 - TR "Todo empleador promueve e integra la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a la gestión general de la empresa"

La Seguridad y Salud en el Trabajo son elementos los cuales deben desempeñar en conjunto, cada una con sus funciones y responsabilidades. Los beneficios de los sistemas integrados de gestión encaminan a las organizaciones a lograr la excelencia a través de la racionalización de recursos y la maximización de los resultados.

f. Principio de atención integral de la salud.

Ley N° 29783 - TR "Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones de salud necesarias y suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral"

El empleador debe buscar la restitución total, situación física o salud anterior al accidente o la enfermedad en el trabajo hasta conseguir la reinserción laboral.

La empresa debe cubrir todo lo necesario hasta la correcta recuperación del trabajador, la empresa debe considerar la posibilidad de contratar un seguro complementario de trabajo de riesgo – SCTR.

g. Principio consulta y participación.

Ley N° 29783 - TR **"**El Estado promueve mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos y de los actores sociales para la adopción de mejoras en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo".

El principio de consulta y participación incluye la revisión y la propuesta de proyectos normativos relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la conformación de comités, comisiones y/o mesas de trabajo en las que participan los gremios empresariales y sindicales.

h. Principio de la primacía de la realidad.

Ley N° 29783 - TR "Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia (…)".

Este principio obliga a los empleadores y trabajadores a brindar todo lo solicitado por las autoridades competentes como SUNAFIL, MINSA, PODER JUDICIAL.

i. Principio de protección.

Ley N° 29783 - TR **"**Los trabajadores tienen derecho a que el Estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente, en forma continua (…)".

Este principio nos dice que la Seguridad y Salud en el Trabajo es un derecho de los trabajadores, el cuál proviene de la obligación del estado y en especial de los

empleadores. El principio no solo forma parte de los lineamientos que la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo protege y promueve, sino que también debe ser incluido en la Política de Seguridad y Salud de la Organización a través de un compromiso visible de proteger la vida y salud de todos los miembros de la organización.

2. Política de seguridad y salud ocupacional.

Dentro de este lineamiento se encuentran la Política, Dirección, Liderazgo, Organización y Competencia.

Política, es un elemento importante para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cuyas características son:

- Es consultada ante el comité y/o supervisor;
- Corta lo más resumida posible,
- Fácilmente entendible,
- Contar con la fecha de aprobación,
- Firmada por la alta dirección,
- Difundida a todos los empleadores de la empresa,
- La letra debe ser de un tamaño que no presente dificultades para el lector,
- Como mínimo la política debe ser actualizada una vez al año,
- De carácter público.

Así como características también la política presenta principios los cuales son:

- Principio de gestión integral, es decir se puede integrar con otros sistemas de gestión.

- Principio de prevención, tiene el compromiso de la protección a TODOS los miembros de la organización.
- Cumplir con los requisitos legales.
- Principio de participación y consulta es decir debe ser consultada con el comité o supervisor.
- Contar con metas e indicadores cada vez más exigentes que contribuirán a la mejora continua.

Pinto (2015) Dirección, es la toma de decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas. El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Pinto (2015) Liderazgo, el empleador asume sus funcione y responsabilidades para la gestión de La Seguridad y Salud en el Trabajo. El empleador delega funciones y autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del SGSST.

Pinto (2015) ***Organización,*** se define responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo en los diferentes niveles de la empresa ya se pública o privada.

Pinto (2015) La ***competencia,*** para un puesto de trabajo se define a través de cuatro elementos, como se puede ver en la figura N° 4: educación, formación, experiencia y habilidad, generalmente es plasmado en un perfil de puesto o perfil de cargo, que son detallados a continuación:

- *Educación,* referido a los títulos académicos

- *Formación*, referido a estudios complementarios.
- *Experiencia*, referido al tiempo mínimo que debe haber ejercido la labor.
- *Habilidad*, referido a las destrezas físicas, intelectuales o técnicas

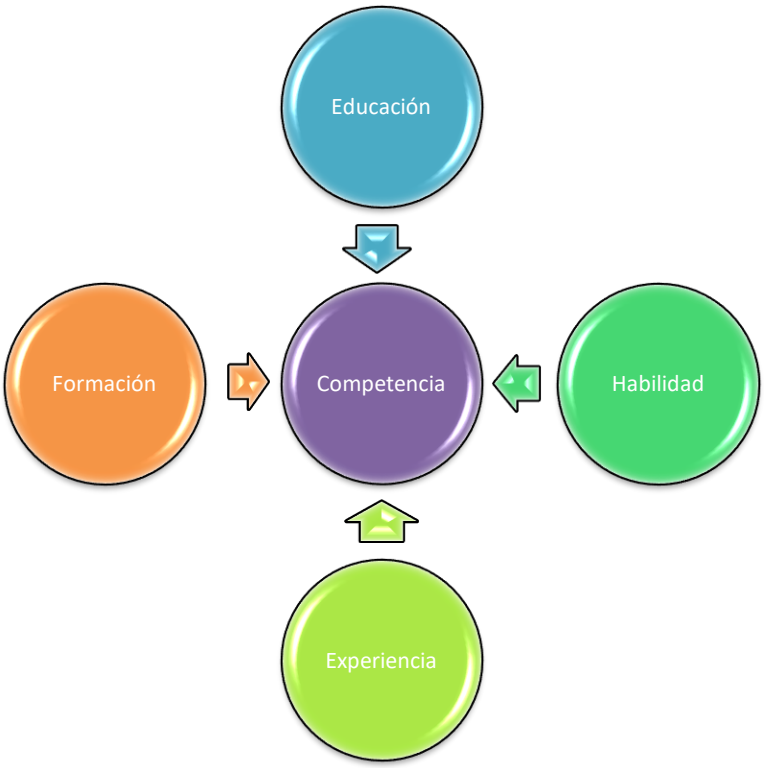


Figura N° 4 Componentes de competencia

Fuente: Elaboración Propia

Esta directriz permite que se contrate a personal que tenga la educación, experiencia y habilidad, pero que no tenga la formación específica, puesto que la dará la empresa

3. <u>Planificación y aplicación.</u>

Planificación es la organización de manera relacionada para lo que se quiere. Lograr una buena planificación permitirá reducir costos, incrementar la productividad y sobre todo que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo este a

servicio de los trabajadores, en la figura N°5 se observa las ventajas de la planificación.

Figura N° 5 Ventajas de la planificación

Fuente: Elaboración propia.

Pinto (2015) La planificación y aplicación es la parte más importante y fundamental de la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el cirulo de mejora continua o PHVA, que permitirá tomar mejores decisiones, donde se realizará:

Diagnóstico, es la evaluación inicial o estudio de línea base que consiste en hacer una autoevaluación del estado actual de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, con esta información realizaremos el primer paso para un

Plan o Programa de Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de subsanar las deficiencias identificadas. En la cual se debe incluir la siguiente información: *Legislación aplicable* al peligro identificado, donde también se añade la normativa interna de la empresa como procedimientos, guías de trabajo, programas de seguridad, etc.

Peligros del ambiente de trabajo, los cuáles pueden ser peligros físicos, químicos y bilógicos; y los *peligros asociados a la* organización del trabajo que son los factores disergonómicos y psicosociales.

Controles existentes en la organización y que nivel de riesgo se obtiene al aplicarlos.

Indicar la capacidad del trabajador ante el peligro que está expuesto.

Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, es donde el empleador aplica medidas para gestionar, eliminar y controlar riesgos, diseñar ambientes y puestos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador, eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos, modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales, mantener políticas de protección y capacitar anticipadamente al trabajador.

La planificación entonces va a permitir cumplir con las normas nacionales, mejorar el desempeño, y mantener los procesos productivos seguros. El empleador debe actualizar la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños, la evaluación de riesgo considerará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores y las medidas de prevención.

En el procedimiento IPERC que se realiza se debe considerar: identificar las normas legales, identificar los peligros y evaluar los riesgos por puesto de trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces. Los representantes de los trabajadores tienen que participar en la identificación de peligros y evaluación de riesgos además de sugerir medidas de control y verificar su aplicación.

Además, 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 del trabajador.

Objetivos, los objetivos deben ser realistas y posibles de aplicar por la empresa, es por eso que deben ser medibles y tener metas razonables, además los objetivos deben ir de la mano con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:

- *Reducción* de los riesgos del trabajo.
- *Reducción* de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- *La mejora continua* de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.
- *Definición* de metas, indicadores, responsabilidades.
- *Selección de criterios* de medición para confirmar su logro.

Por lo tanto, la empresa, ya sea entidad pública o privada debe contar con objetivos cuantificables de Seguridad y Salud en el Trabajo que abarque a todos los niveles de la organización y que estén debidamente documentados.

Programa de seguridad y salud en el trabajo, se definen responsables de las actividades en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el Programa de SST se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico, también se señala la dotación de recursos humanos y económicos y se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de producción del trabajador.

4. Implementación y operación.

La ***Estructura y responsabilidades,*** se establece dentro de la estructura orgánica, las responsabilidades y niveles de autoridad en SST, el empleador es el responsable de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores este debe actuar para mejorar el nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo así como tomar las medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo y realizar los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.

Dentro de la estructura el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo debe estar constituido de forma paritaria para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores, y debe existir al menos un Supervisor de Seguridad y Salud para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores.

El empleador tiene la responsabilidad de considerar las competencias del trabajador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de asignarle sus labores.

El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo y debe prever que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora ya que el empleador es quien asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.

Se debe exhibir la siguiente documentación:

- Política y Objetivos en un lugar visible.
- Reglamento Interno de SST.
- IPERC en un lugar visible.
- Mapa de Riesgos en un lugar visible.
- Programa anual de SST

Capacitación, El empleador es quien toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda. Los programas de capacitación deben incluir a todos los trabajadores, incluyendo gerentes, personales que labore medio tiempo y practicantes destacados en campo es decir a TODOS.

Los temas que se traten en las capacitaciones deben estar asociados a los peligros de las actividades que se ejecutan y estas deben ser impartidas por entidades debidamente acreditadas.

Es necesario que la empresa siempre realice una inducción de seguridad a todo personal nuevo antes de empezar a trabajar laborar en la empresa, la duración e intensidad de la inducción va a depender de la función que va a desempeñar, así como de la experiencia y la formación que el trabajador garantice, se comprobará la eficacia de la inducción mediante una sencilla evaluación.

Para la realización de las capacitaciones se debe contar con materiales y documentos eficientes, como pueden ser videos, diapositivas, manuales y materiales auxiliares como maniquíes de primeros auxilios, simuladores, ejercicios o talleres; pero todo esto siempre se debe adecuar al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos.

Debe tenerse en cuenta que la capacitación debe ser realizada dentro de la jornada de trabajo cualquiera que sea su modalidad, esta puede ser impartida directamente por el empleador, mediante terceros o por la Autoridad Administrativa de Trabajo y por último se debe saber que el costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador y en ningún caso recae sobre el trabajador.

Se debe realizar capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo como mínimo:

- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
- Durante el desempeño de la labor.
- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.
- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.
- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
- Para la actualización periódica de los conocimientos.
- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.
- Uso apropiado de los materiales peligrosos.

Medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad, como se muestra en la figura N° 6 los cuales son: Eliminación de los peligros y riesgos, Tratamiento, control o aislamiento de peligros y riesgos, minimizar los peligros y riesgos, programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible y facilitar equipos de protección personal.

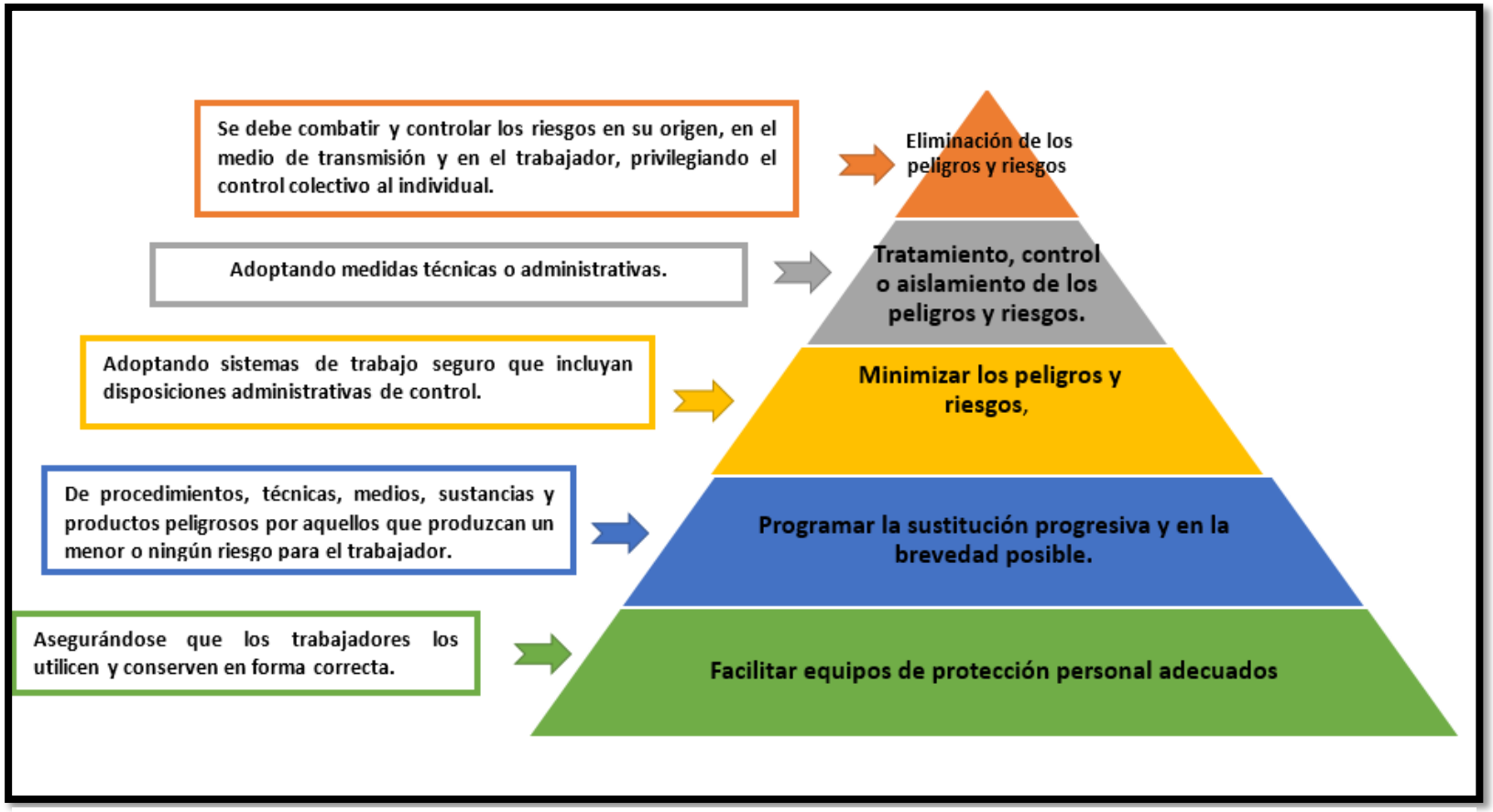


Figura N° 6 Medidas de prevención y protección

Fuente: Elaboración Propia

La preparación y respuestas ante emergencias, comprende la elaboración planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.

En la preparación y respuestas ante emergencias se planifica coordina e implementa las acciones necesarias para estar en capacidad de apoyar de manera oportuna, adecuada, eficaz y eficiente asistencia ante las emergencias o desastres de diversas magnitudes, originados por fenómenos naturales o inducidos por la actividad del hombre, con el fin de proteger la vida de los trabajadores, el patrimonio, el medio ambiente y en general, minimizar las consecuencias adversas de los mismos.

La empresa, entidad pública o privada debe elaborar planes y procedimientos, estableciendo y manteniendo un procedimiento escrito para identificar, analizar y actuar en las potenciales situaciones de emergencia.

Se tiene que contar con procedimientos de comunicación interna y de coordinación con todo el personal, esto es manteniendo organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación. La empresa tiene que establecer los medios técnicos necesarios para actuar en caso de emergencias como sistemas de detección y extinción de incendios, materiales de primeros auxilios, puertas cortafuegos, alumbrado de emergencia y además llevar a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año.

Por último, la empresa está obligada a revisar los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.

Contratistas, subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas, todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador

o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.

Los terceros deben ser tratados de la misma forma que los trabajadores de planilla, ya que estos tienen el derecho al mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que los trabajadores registrados en planilla de la empresa es decir el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) aplica para todos los que ingresen las instalaciones de la empresa y no solo para el personal en planilla puesto que la empresa contratista tiene la responsabilidad directa y la empresa usuaria tiene una responsabilidad compartida.

Consulta y comunicación, Los trabajadores deben ser consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. Evaluación normativa.

Los *requisitos legales y de otro tipo,* la empresa debe cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, acuerdos programas voluntarios de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización., se debe implementar procedimientos para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para poder cumplir con lo dicho anteriormente es necesario que en línea base se haya identificado el grado de cumplimiento de las leyes y otros requisitos aplicables, a fin de que sirva de insumo para la planificación por eso es recomendable realizar una matriz legal a fin de evitar que no se contemple alguna normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. Verificación.

Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño, en este lineamiento se busca elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Pinto (2015) Supervisión: en la organización se deben incluir las supervisiones y no basarse de reportes o estadísticas de accidentes y enfermedades ocupacionales, la cual permite identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y adoptar las medidas preventivas y correctivas.

Pinto (2015) Monitoreo: los monitoreos pueden ser de diferentes maneras como, de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. El monitoreo se puede realizar de manera cualitativa y cuantitativa de acuerdo a la organización y estar basada en:

a) los peligros y riesgos que se hayan identificado en la organización.
b) Fortalecer el proceso de evaluación de la organización a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua.

Pinto (2015) Seguimiento de desempeño, Es donde se tiene que establecer indicadores de desempeño y resultado del Sistema de Gestión es por eso que se debe contar con un registro de datos y resultados del seguimiento y medición suficientes para el análisis inmediato de acciones correctivas y preventivas para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.

Esto ayudara a Identificar las medidas necesarias para atender cualquier decencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados y así evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento

Salud en el trabajo, respecto a la salud en el trabajo dentro de una empresa el empleador tiene la obligación de 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. Es por eso que se debe practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores. Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto. El empleador va a informar a los trabajadores de manera grupal, el porqué de los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en sus puestos de trabajo y de manera 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 esto tiene que ser de manera confidencial ya que el empleador estaría expuesto a un proceso judicial por el incumplimiento del deber de confidencialidad. Por último, la empresa está obligada a contar con un registro de exámenes médicos ocupacionales

Los *Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva,* la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo obliga al empleador y todos los centros de salud a reportar los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, a fin de suministrar a tiempo y de manera confiable la data que alimente el Sistema Nacional de Estadística. Todo empleador tiene que

informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes mortales, incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población y cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador en el ámbito laboral. Las notificaciones deberán realizarse en los plazos siguientes:

a) Empleadores: Los Accidentes de Trabajo Mortales y los Incidentes Peligrosos: dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurridos.
b) Centro Médico Asistencial (público, privado, militar, policial o de seguridad social): Los Accidentes de Trabajo: hasta el último día hábil del mes siguiente de ocurrido.
c) Las Enfermedades Ocupacionales: dentro del plazo de cinco (05) días hábiles de conocido el diagnóstico.

Además, la empresa tiene que reportar a la máxima autoridad la investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas. Se implementará de parte de la empresa las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes producto de la no conformidad hallada en las auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo y se modificarlas medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

La ***Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales,*** el empleador realiza una investigación cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al

respecto; sin perjuicio de que el trabajador pueda recurrir a la autoridad administrativa de trabajo para dicha investigación.

La investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, se debe realiza con el Comité o Supervisor de SST o si aplica, con los representantes de los sindicatos. La referencia a que las investigaciones de estos eventos deben ser comunicadas a la SUNAFIL o Gobiernos Regionales, se aplica en la medida que dichas investigaciones sean requeridas por estas entidades.

Pinto (2015) Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:

- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.
- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.
- Determinar la necesidad modificar dichas medidas.

El *Control de las operaciones,* La empresa debe establecer procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.

Gestión del cambio, se evalúan las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.

Auditorias, una auditoria es un procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio

de Trabajo y Promoción del Empleo. El empleador debe realizar 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. 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.

7. Control de información y documento.

Los *documentos,* La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del Sistema de Gestión y su relación entre ellos.

El empleador tiene que implementar 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.

Control de la documentación y de los datos, La empresa establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación. Este control asegura que los documentos y datos puedan ser fácilmente localizados,

puedan ser analizados y verificados periódicamente y sean adecuadamente archivados.

Gestión de los registros, El empleador implementa registros y documentos del Sistema de Gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas, registro de exámenes médicos ocupacionales, registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos, registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo, registro de estadísticas de seguridad y salud, registro de equipos de seguridad o emergencia y registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, registro de auditorías.

8. Revisión por la dirección.

La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza por lo menos una vez al año y el alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes. Los resultados de la revisión del sistema se comunican a los encargados del Sistema de Gestión, al comité de SST, a los trabajadores.

Gestión de la mejora continua, La alta dirección revisa y analiza periódicamente el Sistema de Gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.

Todo el sistema debe formularse, implementarse y administrarse basado en el principio de la mejora continua, por lo tanto, el sistema debe evolucionar y debe ser

cada vez más eficiente. Todos los años deben revisarse los objetivos del SST y evaluar si se mantienen o si se cambian.

El IPER debe actualizarse al menos una vez al año o cada vez que haya cambios en la metodología, sistemas de trabajo y tecnología, cambios de la Legislación aplicable, incidentes, accidentes, enfermedades y emergencias asociados a peligros no identificados, etc.

A continuación, en la figura N° 7 resumimos los lineamientos de la Ley N° 29783-TR, donde se observa todos los componentes que integran un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

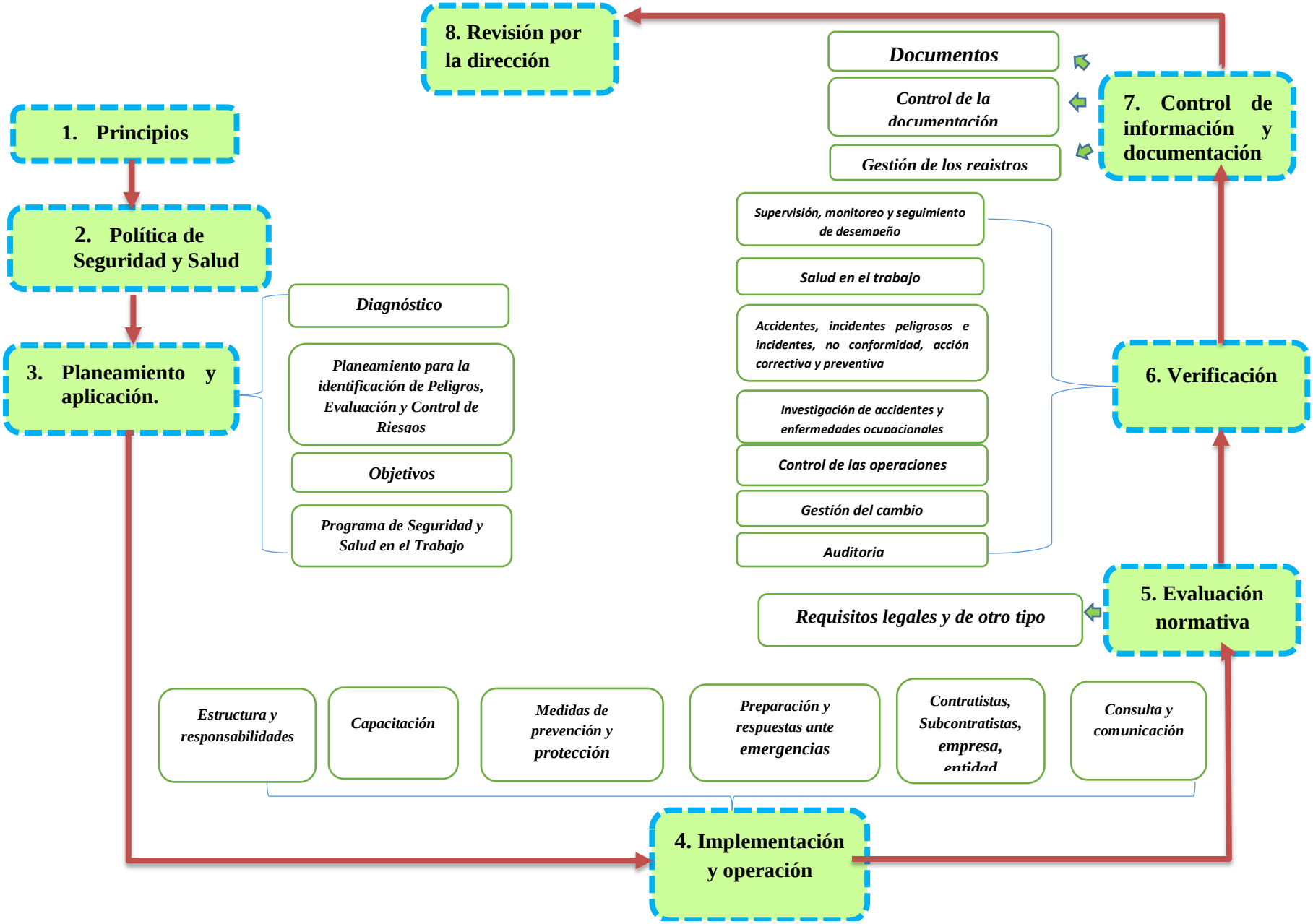


Figura N° 7 Lineamientos de la Ley N° 29783 - TR

Fuente: Elaboración Propia

2.4. CONCEPTOS BÁSICOS.

Para poder comprender el presente trabajo de investigación hemos tomado como base al Decreto Supremo Nº 005-2012-TR y al Decreto Supremo Nº 043-2007-EM.

- **Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo,** aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza.
- **Actividades peligrosas,** Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o substancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.
- **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.
- **Emergencia,** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Enfermedad profesional u ocupacional,** Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.
- **Incidente,** Suceso acaecido en el curso del 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.

- **Incidente peligroso,** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
- **Inspección,** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Lesión,** Alteración física que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- **Peligro,** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Riesgo,** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Accidente,** suceso eventual e inesperado que causa lesiones, daños a la salud o muerte de una o más personas, daños materiales, ambientales y/o pérdidas de producción.
- **Actividad de hidrocarburos,** Labor que es llevada a cabo por las Empresas Autorizadas con la finalidad de explorar, explotar, producir, refinar, procesar, almacenar, transportar, distribuir y/o comercializar Hidrocarburos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos.
- **Botiquín de primeros auxilios:** Provisión de implementos y medicamentos necesarios para atender las urgencias de salud provenientes de los riesgos específicos de la zona o del tipo de trabajo que se ejecuta. El Botiquín de Primeros Auxilios deberá ser inspeccionado periódicamente por el Personal médico de la Empresa Autorizada, a fin que se encuentre siempre abastecido.

- **Cartilla de seguridad de material peligroso (CSMP),** Documento empleado para describir el Material Peligroso, los riesgos para la salud, la Seguridad y el ambiente, así como especificar las acciones de Emergencia necesarias para el control de los mismos. Este documento es también denominado como MSDS (Material Safety Data Sheet); hoja de datos del material.
- **Materiales peligrosos,** Compuestos gaseosos, líquidos o sólidos que podrían ocasionar incendios, explosiones y/o daños al Personal, al público en general o al ambiente.
- **Permiso de trabajo,** Es un documento escrito por el cual se autoriza a desarrollar actividades como inspección, mantenimiento, reparación, instalación o construcción, entre otros; bajo ciertas condiciones de seguridad, en un período de tiempo definido y sin el cual no se podrán empezar los trabajos. Esta autorización estará predeterminada en el tiempo y el área en donde se desarrollarán los trabajos, indicando en el documento la constancia de las medidas de seguridad a realizarse para la ejecución de los trabajos.
- **Plan de contingencia,** Instrumento de gestión elaborado para actuar en caso de derrames de Hidrocarburos, sus derivados o Material Peligroso y otras Emergencias tales como incendios, Accidentes, explosiones y desastres naturales. Así mismo, se considera la definición establecida en la Ley Nº 28551 aprobada por el congreso de la república, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.
- **Primeros auxilios,** Cuidados y medidas inmediatas que se deben brindar a una persona accidentada o enferma, hasta que ésta reciba atención médica

profesional, si fuese necesario. El primer auxilio comprende también las técnicas de estabilización de los accidentados para proceder con su rescate y/o traslado a un Centro Médico.

- **Matriz IPERC,** Inventario de todos los peligros identificados, riesgos asociados y controles existentes en cada actividad
- **Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional,** Es el conjunto de disposiciones que elabora el titular minero a los alcances del reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería, adecuándolo a las características particulares de sus actividades mineras.
- **Mejora continua,** Esto es, (planificar-hacer-verificar-actuar) o espiral de mejora continua, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. Es muy utilizado por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y los sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI
- **Riesgo residual**, El riesgo residual es el riesgo remanente después de haber tratado de eliminar, disminuir y/o aplicar nuevos controles o de mejorar los actuales.
- **Gestión de la seguridad y salud ocupacional,** Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- **Marquesina,** Cubierta o alero que protege la entrada de estaciones de servicio.
- **Dispensadores,** pueden despachar grandes volúmenes de combustible de acuerdo con los requerimientos de las estaciones de servicio modernas.

- **Compresor**, es una máquina de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tales como gases y vapores.
- **Generador de energía**, es todo dispositivo capaz de mantener una diferencia de potencial eléctrica entre dos de sus puntos (llamados polos, terminales o bornes) transformando la energía mecánica en eléctrica.
- **tanque de almacenamiento**, son estructuras de diversos materiales, por lo general de forma cilíndrica, que son usadas para guardar y/o preservar líquidos o gases a presión ambiente, por lo que en ciertos medios técnicos se les da el calificativo de Tanques de Almacenamiento Atmosféricos. Los tanques de almacenamiento suelen ser usados para almacenar líquidos, y son ampliamente utilizados en las industrias de gases, del petróleo, y química, y principalmente su uso más notable es el dado en las refinerías por sus requerimientos para el proceso de almacenamiento, sea temporal o prolongado; de los productos y subproductos que se obtienen de sus actividades
- **GLP,** El gas licuado del petróleo (GLP) es la mezcla de gases licuados presentes en el gas natural o disuelto en el petróleo. Los componentes del GLP, aunque a temperatura y presión ambientales son gases, son fáciles de licuar, son una mezcla de propano y butano.
- **Gasohol**, es la mezcla de gasolina y alcohol en distintas proporciones, para uso como combustible en motores de explosión diseñados para quemar derivados del petróleo.

Se refiere a la mezcla con el 10 por ciento de alcohol, pero también se utiliza en general para referirse a las mezclas con bajos contenidos de alcohol,

- **Rombo NFPA 704**, es la norma estadounidense que explica el "diamante de materiales peligrosos" establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, utilizado para comunicar los riesgos de los materiales peligrosos. Se emplea para el transporte de productos envasados y a granel,

  Azul: Salud

  Rojo: Inflamabilidad

  Amarillo: /Inestabilidad/reactividad

  Blanco: /Riesgos específicos

- **Hidrante,** El hidrante es un equipo que suministra gran cantidad de agua en poco tiempo. Permite la conexión de mangueras y equipos de lucha contra incendios, así como el llenado de las cisternas de agua de los bomberos.

  Se conecta y forma parte de la red de agua específica de protección contra incendios de un establecimiento a proteger o de las redes de agua de uso público en las ciudades.

- **Recuperador de gases,** O Sistema balanceado de dos puntos para recuperación de vapor, consiste en la instalación de puntos de recuperación de vapor individuales para cada tanque subterráneo. En caso de almacenarse un producto en dos o más tanques, y sólo el tanque principal cuenta con una conexión de recuperación de vapor, deberá de instalarse entre los tanques un manifold (3" ó 4") para la transferencia de vapor.

Este sistema deberá llevar una válvula de sobrellenado, instalado en el tanque de almacenamiento.

- **Respiradores para venteo de vapores,** Las tuberías de ventilación o venteo son dispositivos diseñados para proporcionar alivio de presión y/o vacío para los tanques de almacenamiento. Cada tanque estará dotado de una tubería de ventilación denominada "venteo".
- **Cámaras separadores de sólidos, aceites y grasas,** La trampa de grasas o interceptor de grasas es un receptáculo ubicado entre las líneas de desagüe de la fuente o punto generador del residuo líquido y las alcantarillas, esta permite la separación y recolección de grasas y aceites del agua usada y evita que estos materiales ingresen a la red de alcantarillado público.

2.5. MARCO LEGAL.

2.5.1. Marco legal internacional.

a. Organización Internacional del Trabajo - OIT

Agencia tripartita de la ONU, fundada en 1919 en el Tratado de Paz de Versalles. Tiene como objetivo primordial la justicia social y la promoción de oportunidades para que las mujeres y los hombres tengan un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad; la protección de la salud de los trabajadores y la prevención de las enfermedades y los accidentes de trabajo. La OIT ha diseñado programas para responder a la necesidad de hacer lugares de trabajo más seguro y saludables; y, que permitan la elaboración de Normas Internacionales del Trabajo sobre condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional. Además, los programas otorgan especial atención a los trabajadores

de sectores especialmente peligrosos en donde los riesgos para la vida y la seguridad son manifiestamente altos, tal el caso de la agricultura, la minería y la construcción.

b. Organización Internacional para la Normalización - ISO

La Organización Internacional para la Normalización (ISO), se originó a partir de la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización (1926-1939). Su finalidad principal es la de promover el desarrollo de estándares internacionales y actividades relacionadas incluyendo la conformidad de los estatutos para facilitar el intercambio de bienes y servicios en todo el mundo.

c. British Standards Institution

British Standards Institution, es un organismo, cuyo fin se basa en la creación de normas para la estandarización de procesos. Es un organismo colaborador de ISO y proveedor de estas normas, son destacables la ISO 9001, ISO 14001 e ISO 27001. Entre sus actividades principales se incluyen la certificación, auditoría y formación en las normas. Creó la Norma OHSAS 18000 que guían en los requisitos, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional efectivo.

2.5.2. Marco legal nacional.

a. Constitución Política del Perú.

La constitución política del Perú promulgada el 29 de diciembre de 1993 y puesta en vigencia el 01 de enero de 1994 cuenta con varios artículos ligados a la Seguridad y Salud en el Trabajo en nuestro país como son los siguientes 2º, 7º, 9º, 10º, 11º, 22º, 23º y 59º de los cuáles se mencionarán algunos a continuación:

El **artículo 2** nos dice que toda persona tiene derecho: a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece.

El **artículo 7** dice; todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. La persona incapacitada para velar por sí misma a causa de una deficiencia física o mental tiene derecho al respeto de su dignidad y a un régimen legal de protección, atención, readaptación y seguridad.

También el **artículo 9** nos dice que el Estado determina la política nacional de salud. El Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación. Es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos los accesos equitativos a los servicios de salud.

El **artículo 10** menciona que el Estado reconoce el derecho universal y progresivo de toda persona a la seguridad social, para su protección frente a las contingencias que precise la ley y para la elevación de su calidad de vida.

b. <u>Ley N° 29783 - TR "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".</u>

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento fue promulgada en el Perú en el año 2011. Esta ley hace de carácter obligatorio que las empresas tomen diversas medidas en lo que respecta a la prevención de riesgos y enfermedades laborales, así mismo, establece numerosos lineamientos y obligaciones para los empleadores, define el rol de fiscalizar y controlar del Estado y promociona la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales.

En el ***artículo 17*** Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, menciona que el empleador debe adoptar un enfoque de Sistema de Gestión en el

área de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con los instrumentos, directrices internacionales y la legislación vigente, este es el articulo más importante para los empleadores ya que resume lo que se exige a una empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo; para cumplir con este requisito se debe escoger e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en un modelo internacional como ILO-OSH 2001, OHSAS 18001:2007, admiración de control de perdidas, STOP, los cuales deben estar adaptados a la normativa peruana.

Este requisito es complementado y reglamentado en el ***artículo 25*** del D.S.005-2012-TR, donde menciona que el empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la SST regulado en la Ley y en el presente reglamento, en función del tipo de empresa, nivel de exposición a peligros y riesgos, y a la cantidad de trabajadores expuesto.

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

El que, infringiendo las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad (...)"

Este artículo es muy importante puesto que una de nuestra justificación más importante para la empresa si incumple con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la pena mínima será de cuatro (4) y la máxima es de ocho (8) años la máxima condena en caso de que ocurra un accidente fatal o 6 años en caso de accidentes graves, originados por no implementar las medidas de SST por parte del empleador.

c. **Decreto Supremo N° 005-2012-TR – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El Reglamento de la Ley N° 29783 - TR, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cual fue publicado el día miércoles 25 de abril de 2012, donde el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE ha aprobado este Reglamento de la Ley N° 29783 - TR denominada Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dentro de los aspectos más novedosos que este decreto contempla se puede destacar los siguientes puntos:

La política, organización, planificación y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada organización.

Los derechos y obligaciones tanto de los empleadores como de los trabajadores;

La notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en un centro laboral.

La investigación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

Este Reglamento desarrolla la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales.

d. <u>Decreto Supremo N° 043-2007-EM – Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos.</u>

Mediante el Decreto Supremo Nº 043-2007-EM, se aprobó el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, el cual tiene por objeto preservar la integridad y la salud del personal, proteger a terceras personas de eventuales riesgos, mantener las instalaciones, equipos y otros bienes relacionados con las Actividades de Hidrocarburos, así como preservar el ambiente.

El Reglamento se aplica a las operaciones e Instalaciones de Hidrocarburos, de las Empresas Autorizadas y de los Consumidores Directos en lo que les corresponda respecto a sus instalaciones y actividades de exploración, explotación, procesamiento, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de Hidrocarburos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos.

A continuación en la figura N° 8 resumimos la implementación de un SST y su relación con los artículos de la Ley N° 29783 – TR.

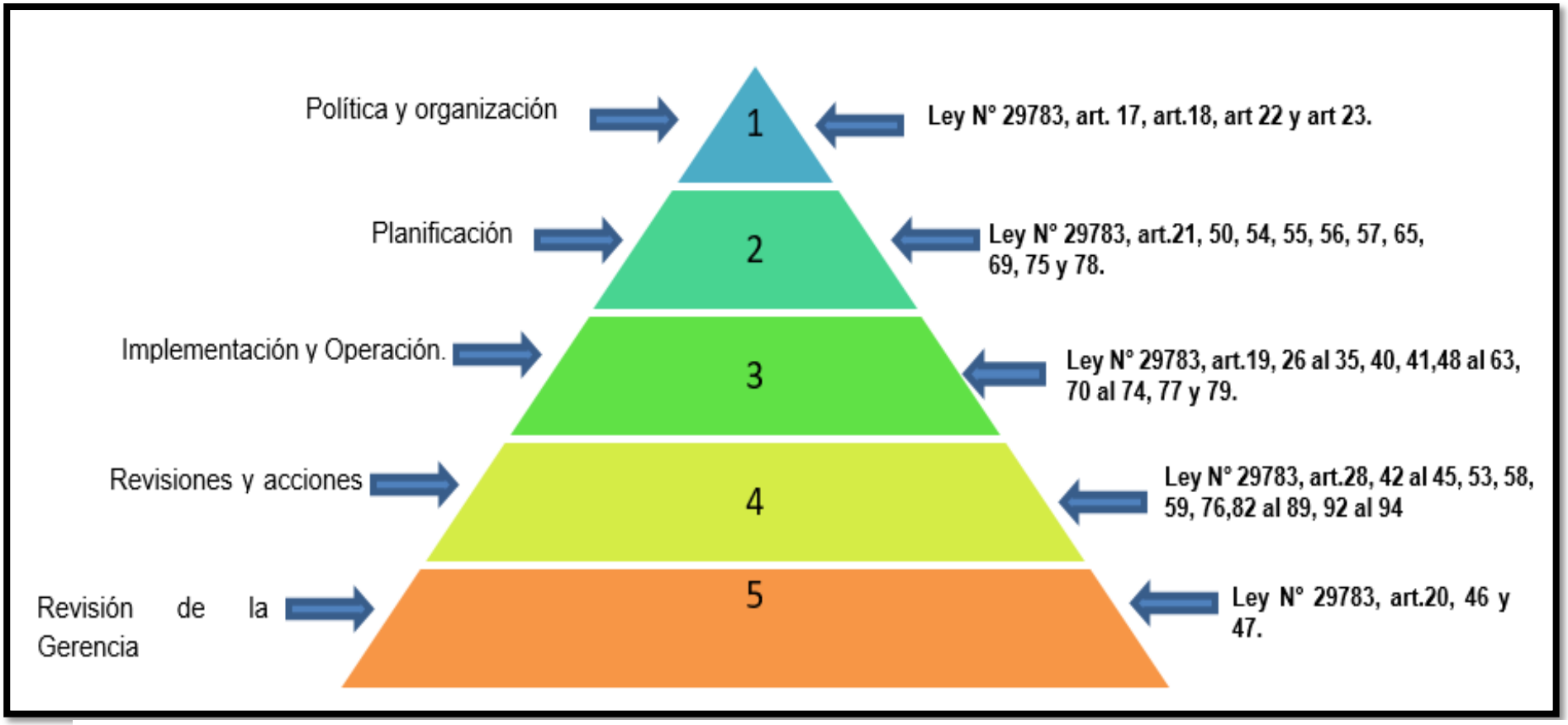


Figura N° 8 Pirámide de Prioridades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Elaboración propia.

e. Ley General de Inspección del Trabajo Ley Nº 28806.

Esta Ley tiene por objeto regular el Sistema de Inspección del Trabajo, su composición, estructura orgánica, facultades y competencias, de conformidad con el Convenio Nº 81 de la Organización Internacional del Trabajo.

Sistema de Inspección del Trabajo, es un sistema único, polivalente e integrado a cargo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, constituido por el conjunto de normas, órganos, servidores públicos y medios que contribuyen al adecuado cumplimiento de la normativa laboral, de prevención de riesgos laborales, colocación, empleo, trabajo infantil, promoción del empleo y formación para el trabajo, seguridad social, migración y trabajo de extranjeros, y cuantas otras materias le sean atribuidas.

En el **Título IV**, régimen de infracciones y sanciones en materia de relaciones laborales, seguridad y salud en el trabajo y seguridad de la Ley General de Inspección del Trabajo Ley Nº 28806, nos menciona en el **Capítulo II**, Infracciones; **Artículo 34**. Infracciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que:

Son infracciones administrativas en materia de seguridad y salud en el trabajo los incumplimientos de las disposiciones legales de carácter general aplicables a todos los centros de trabajo, así como las aplicables al sector industria y construcción, mediante acción u omisión de los distintos sujetos responsables.

En el **Capítulo III**, Responsabilidades y Sanciones; en el **Artículo 38** se establece los criterios de graduación de las sanciones:

Las sanciones a imponer por la comisión de infracciones de normas legales en materia de relaciones laborales, de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere la presente Ley, se graduarán atendiendo a los siguientes criterios generales:

a) Gravedad de la falta cometida.
b) Número de trabajadores afectados.

El **Artículo 39** habla sobre la Cuantía y aplicación de las sanciones: Las infracciones detectadas serán sancionadas con una multa máxima de:

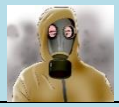
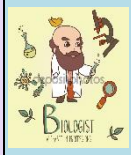
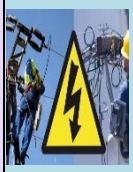
a) Veinte (20) Unidades Impositivas Tributarias, en caso de infracciones muy graves.
b) Diez (10) Unidades Impositivas Tributarias, en caso de infracciones graves.
c) Cinco (5) Unidades Impositivas Tributarias en caso de infracciones leves.

La multa máxima por el total de infracciones detectadas no podrá superar las treinta (30) Unidades Impositivas Tributarias vigentes en el año en que se constató la falta. La sanción a imponerse por las infracciones que se detecten a las empresas calificadas como micro y/o pequeñas empresas conforme a Ley se reducirán en un cincuenta por ciento (50%).

En la tabla N° 3 se resume la evolución cronológica de las Normas y Leyes en materia de seguridad y salud en el trabajo en nuestro país desde del año 1964 con Decreto Supremo N° 42-F: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. 26/05/1964 hasta el año 2014 con Resolución Ministerial N° 004-2014/MINSA Modifican el documento técnico “Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad”.

Tabla N° 3 Evolución Cronológica Nacional de las Normas y Leyes de la Seguridad y Salud en el Trabajo

1964	• Decreto Supremo N° 42-F: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. 26/05/1964.	
1982	• Decreto Supremo N° 049-82-ITI/ND: Normas a que están sujetas las empresas industriales en materia de seguridad e higiene industrial. 08/10/1982	
1992	• Decreto Supremo. N° 014-92-EM. TUO de La Ley General de Minería. 04/06/1992	
1993	• Constitución Política del Perú. Artículos 2º, 7º, 9º, 10º, 11º, 22º, 23º y 59º. • Decreto Supremo N° 039-93-PCM: Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional. 28/06/1993	
1997	• Decreto Supremo N° 019-97-EM: Reglamento para los establecimientos de gas licuado de petróleo para uso automotor-gasocentros. 05/09/1997. • Resolución Ministerial. 090-97-TR/DM. Crean Registro de Entidades Empleadoras que desarrollan actividades de Alto Riesgo. 31/10/1997.	
1998	• Decreto Supremo N° 003-98-SA. Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo. 14/04/1998	
2001	• Decreto Supremo N° 024-2001-SA. Reglamento de la Ley de Trabajo del Médico. 21/06/2001	
2002	• Ley Nª 29245. Ley que regula los servicios de tercerización. 09/01/2002 • Ley Nª 28048. Ley de Protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto. 01/08/2002 • Ley Nº 27866, Ley del Trabajo Portuario.	

2003	• Decreto Supremo N° 008-2003-SA. Reglamento de la Ley de Trabajo de la Obstetras. 15/05/2002	
2004	• Decreto Supremo N° 013-2004-TR. Aprueban el texto único ordenado del reglamento de la ley del trabajo portuario.	
2005	• Decreto Supremo N° 015-2005-SA. Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo. 06/07/2005	
2006	• Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006 • Ley del Trabajo del Biólogo. 26/07/2006 • Decreto Supremo N° 019-2006-TR. Reglamento de la Ley General de Inspección de Trabajo. 09/10/2006	
2007	• Resolución Ministerial Nº 161-2007-MEM/DM. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las actividades eléctricas. 18/04/2007 • Decreto Supremo Nº 043-2007-EM. Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos. 22/08/2007 • Ley N° 29088. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Estibadores Terrestres y Transportistas Manuales. 19/09/2007	
2008	• Resolución Ministerial N° 074-2008-TR. Simplifican Procedimientos de Inscripción de las entidades empleadoras que desarrollan actividades de alto riesgo ante la Autoridad Administrativa de Trabajo. 05/03/2008 • Resolución Ministerial Nº 480-08-MINSA. Aprueban "Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales" en la NTS Nº 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008. • Resolución Ministerial N° 375-2008-TR. Normas Básicas de Ergonomía y Procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico. 30/11/2008.	
2009	• Decreto Supremo 005-2009-TR. Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Estibadores Terrestres y Transportistas Manuales. 24/04/2009 • Resolución Ministerial Nº 010-2009-VIVIENDA, 8 mayo. que modifica la Resolución Ministerial Nº 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009	

2010	• Decreto Supremo N° 055-2010-EM. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Minera. 22/08/2010 • Decreto Supremo N° 003-2010-MIMDES Aprueban la relación de trabajos peligrosos y actividades peligrosas o nocivas para la salud integral y moral de las y los adolescentes. 10/09/2010.	
2011	• Resolución Ministerial N° 069-2010/MINSA Aprueban el documento técnico "Evaluación y calificación de la invalidez por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 02/11/2010 • Decreto Supremo N° 004-2011-TR. Modifica el Reglamento de la Ley de Inspecciones en materia de fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional. 07/04/2011 • Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA. Aprueban documento técnico "Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad. 26/04/2011 • Resolución Ministerial N° 313-2011/MINSA. Aprueban norma técnica de salud que establece los exámenes médicos ocupacionales para los estibadores terrestres y transportistas manuales. 26/04/2011 • Ley N°. 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 20/08/2011	
2012	• Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783 - TR, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012 • Resolución Ministerial N° 148-2012-TR. Aprueban la guía y formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – csst y su instalación, en el sector público. 07/06/2012.	**D.S. N° 005 – 2012 - TR**
2013	• Resolución Ministerial N° 085-2013-TR: Aprueban el Sistema Simplificado de registro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para MYPES. • Resolución Ministerial Nº 111-2013-MEM/DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas.	
2014	• Resolución Ministerial N° 004-2014/MINSA Modifican el documento técnico "Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad".	

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: MATERIAL Y METODOS

3.1. LOCALIZACIÓN Y PERIODO EXPERIMENTAL

3.1.1. Localización

El Servicentro Primavera S.R.L, se encuentra ubicado la dirección Jirón San Juan de Dios N° 310, esquina Vía de Evitamiento Sur – frente a la ferretería 3A en el Distrito de Cajamarca, Provincia de Cajamarca, Departamento Cajamarca, como se puede observar en la figura N°9.

Figura 9 Ubicación de Servicentro Primavera S.R.L
Fuente: Google maps.

El Servicentro Primavera S.R.L, se encuentra dentro del sector venta al por mayor y menor de combustibles sólidos, líquidos gaseosos y productos conexos, como:

- Diésel B5.
- Gashol 90 plus.
- Gashol 84 plus.
- Gashol 95 plus.
- Gashol 97 plus.
- Gas Licuado de Petróleo (GLP).

Para el desarrollo de sus actividades el servicentro cuenta con las instalaciones básicas como tanques de almacenamiento de combustible, islas con surtidores para el expendio de combustible o unidades de suministro, tablero de control, oficinas, servicios higiénicos, patio de servicios y accesos. Las instalaciones cuentan además con tuberías entre los tanques y los surtidores de combustible; respiradores para venteo de vapores generados en los tanques de almacenamiento de combustibles y cámaras separadores de sólidos, aceites y grasas, para el control de los efluentes que se vierten al sistema de alcantarillado. Para el servicio complementario el Servicentro cuenta con lavado de vehículos, con algunas instalaciones adicionales como compresora, red de aire comprimido y motobomba eléctrica los cuáles no están debidamente protegidos observándose falta de orden y limpieza, la motobomba no dispone de una guarda y está expuesta al contacto directo con el agua de lavado de vehículos además en esta área se ubica el generador eléctrico el cual representa un riesgo potencial porqué puede producir un accidente a las personas o a la propiedad.

La principal actividad del Servicentro Primavera S.R.L, es la comercialización de derivados de petróleo. Para lograr esta actividad, los productos combustibles siguen una serie de fases que les permiten estar a disposición de los clientes en el Servicentro Primavera S.R.L. Estas fases de distribución, aunque no son objeto de análisis en esta investigación resulta importante mencionarlas, y son:

- Los combustibles líquidos son transportados vía terrestre en camiones cisterna desde la cuidad de Éten, y el combustible gaseoso de la Región de Piura hasta la ciudad de Cajamarca.
- Se efectúa la descarga de combustibles en tanques de almacenamiento subterráneos en el Servicentro Primavera S.R.L que son, distribuidos a los dispensadores por medio de tuberías.
- Finalmente, el producto está listo para ser suministrado, al tanque del vehículo de los clientes, por medio de dispensadores (Equipo de Trasiego).

Esquemáticamente se muestra en el diagrama siguiente:

3.1.2. Periodo Experimental

- Fecha de inicio: 01 de febrero.
- Fin de experimento: 30 de agosto.
- Año de ejecución: 2017.
- Duración: 7 meses.

En la tabla N°4, detallamos el periodo de investigación.

Tabla 4 Periodo de la investigación

Fase de estudio	**Periodo**	**Fuente de recolección de datos**
Diagnostico situacional de seguridad y salud en el trabajo	4 semanas	- Entrevista - Observación - Fotos - Guía básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ley Nº 29783 – TR.
Identificación de los peligros.	4 semanas	- Resolución Ministerial N° 050 – TR Ley N° 29783- TR
Evaluación los riesgos inherentes a las actividades	4 semanas	- Resolución Ministerial N° 050 – TR Ley N° 29783- TR
Aplicación de controles	3 semanas	Ley N° 29783- TR
Elaborar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	6 semanas	Ley N° 29783- TR
Aplicación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo	6 semanas	Ley N° 29783- TR

Fuente: Elaboración Propia.

3.2. MATERIALES UTILIZADOS

En la tabla N°5, detallamos las características del material utilizado en la investigación.

Tabla 5 Materiales utilizados

N°	Material	Característica
01	**Encuesta**	Técnica utilizada para obtener información a través de preguntas se aplicó a todos los trabajadores de Servicentro Primavera S.R.L, con preguntas cerradas La encuesta desarrollada ha servido de antecedente, para la puesta en marcha de la investigación y conocimiento de las condiciones laborales y de salud en la empresa.
02	**Entrevista**	Técnica utilizada para obtener información que se aplicó al Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L fue en forma verbal. La entrevista sirvió para recabar información; entre ellos, si la empresa cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, si la alta gerencia reporta los accidentes ocurrido dentro de su empresa, si el Servicentro Primavera S.R.L, cuenta con estadísticas de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, si facilitan la capacitación de los trabajadores a su cargo, y si cuentan con un coordinador de seguridad y salud en el trabajo.
03	**Observación**	Técnica utilizada para estudiar la muestra en sus propias actividades de grupo. Permitió conocer cómo, quien y cuando. Se logró recabar datos relevantes que sirvieron para el desarrollo de la investigación. También, se tomaron fotografías de la realidad del servicentro.
04	**Ley N° 29783- TR**	Norma utilizada para diagnosticar e implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; complementada por el reglamento N°005-2012-TR y R.S 050-TR.

Fuente: Elaboración Propia.

3.3. DISEÑO EXPERIMENTAL

3.3.1. Población.

La población son todos los Servicentro del distrito de Cajamarca, se cuentan con 90 establecimientos o grifos, según registro de la Municipalidad Provincial de Cajamarca.

3.3.2. Muestra.

El muestreo fue de tipo no probabilístico, seleccionando por conveniencia, al Servicentro Primavera S.R.L. La muestra es el Servicentro Primavera S.R.L. de Cajamarca – 2017, que está constituida por 18 trabajadores y un gerente.

3.3.3. Diseño de Investigación

El diseño a utilizar en la investigación es cualitativa, se basa en una búsqueda bibliográfica, observación y descripción del Servicentro Primavera S.R.L., mediante la observación a las instalaciones, encuesta de tipo cualitativo a los empleados y entrevista al gerente de la misma, así como también se realizará la aplicación de un formato de evaluación de la Resolución Ministerial Nº 050 - TR y la Ley N° 29783- TR a la empresa para evaluar cómo se encuentra frente a los requerimientos de SUNAFIL también es cuantitativa porque se recopilaron y analizaron la información obtenida de los diferentes instrumentos, relacionados con la seguridad y la salud laboral.

3.4. DETERMINACIONES

3.4.1. Indicadores y mecanismo

3.4.1.1. Riesgos laborales

a. Diagnóstico del Servicentro Primavera S.R.L en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Para el diagnóstico del Servicentro Primavera S.R.L, se utilizó como guía la matriz de seguridad y salud en el trabajo de la Resolución Ministerial N° 050 – TR esta matriz se encuentra desarrollada en el anexo N°3 "Diagnostico del Servicentro Primavera S.R.L", el cual se realizó en base a los ocho lineamientos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales son:

I. Compromiso e involucramiento

II. Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional

III. Planeamiento y Aplicación

IV. Implementación y Operación

V. Evaluación y Normativa

VI. Verificación

VII. Control de Información y Documentos

VIII. Revisión por la Dirección

En la tabla N° 6 Obtenida de la guía básica de seguridad y salud en el trabajo de la Resolución Ministerial 050 – TR, detalla el grado y porcentaje del cumplimiento en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, los cuales son clasificados en seis ítems; los resultados serán expresados en porcentajes.

Tabla N° 6 Descripción del grado y porcentaje de nivel de avance

GRADO	NIVEL DE %	DESCRIPCIÓN
E	>80% y ≤ 100%	**EXCELENTE:** Las condiciones físicas en el lugar se mantienen un excelente estándar. Se realizan revisiones regulares del plan. Se realizan buenas prácticas. No se requiere intervención.
B	>60% y ≤80%	**BUENO:** Cumple con la implementación de algunos elementos del plan de acción, en diferente nivel de avance. Las condiciones físicas en el lugar son buenas, sólo requieren mejoras menores. El cumplimiento de los elementos es visible.
R	>40% y ≤60%	**REGULAR:** Hay evidencia/se ejecuta en forma parcial en función a un programa o elemento del sistema de SYST/Sistemática. Las condiciones físicas en el lugar necesitan ser mejoradas para cumplir con los requisitos legislativos, normas técnicas y normas de la empresa.
D	>20% y ≤40%	**DEFICIENTE:** Hay alguna evidencia o se ejecuta puntualmente / asistemático este ítem. Las condiciones físicas en el lugar ponen en peligro la seguridad y salud de los trabajadores.
I	≤20%	**INADECUADO:** Hay alguna evidencia o se ejecuta cuando existe un siniestro o exigencia legal. Las condiciones físicas en el lugar ponen en peligro la seguridad y salud de los trabajadores.
NA	0%	**NO APLICA PREVENCIÓN:** No hay evidencia/no se ejecuta ninguna acción de este ítem. Las condiciones físicas en el lugar ponen en peligro la seguridad y salud de los trabajadores.

Fuente: Resolución Ministerial 050 – TR.

b. Diagnóstico de materiales, equipos e instalaciones

Se realizaron visitas al Servicentro Primavera S.R.L, en donde se tomaron fotografías para evidenciar el estado de materiales, equipos e instalaciones, que al final serán analizados por zonas con sus respectivas fotografías.

c. Encuesta

Se aplicó una encuesta a los 18 trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L, relacionadas a seguridad y salud en el trabajo la cual se encuentra en el anexo N° 1, estos resultados se expresaron en gráficos tipo torta.

d. Entrevista

La entrevista se aplicó al gerente general (Anexo N°2) del Servicentro Primavera S.R.L Celso Abanto Sarmiento, el día 22 de febrero del año 2017, con la finalidad de obtener información acerca del cumplimiento de la Ley N° 29783- TR, las respuestas obtenidas se trascribieron.

e. Identificación de riesgos laborales según zonas.

Analizamos las tres principales actividades del Servicentro Primavera S.R.L. las cuales son descarga, almacenamiento y dispendio de derivados de hidrocarburos; y lavado de vehículos.

Para la identificación de riesgos laborales se dividió en las dos áreas principales del Servicentro Primavera S.R.L. las cuales son Operativa y administrativa. En el área operativa encontramos a la pista (dispendio), zona de descarga de combustible y la zona de lavado de vehículos, en esta área se realizan las principales actividades del Servicentro Primavera S.R.L. En el área administrativa se encuentran las oficinas del gerente general, administrador y secretaria.

f. Evaluación y control de riesgos laborales.

Se utilizó la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) basada en la matriz tipo 2 de la Resolución Ministerial N° 050 – TR. Guía básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se llevó a cabo en cada una de las actividades y se identificó peligros y riesgos por tarea, según la siguiente tabla N°7:

Tabla 7 Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Tarea	Peligro	Riesgo	Medidas de control actuales	IPE	IPR	IC	IS	PXS	Nivel de riesgo preliminar	E	S	CI	CA	EPP	Medidas de control a implementar	IPE	IPR	IC	IS	PXS	Nivel de riesgo residual	Clasificación del riesgo

Fuente: Resolución Ministerial 050- TR.

LEYENDA

IPE : Indice de Personas Expuestas
IPR : Procedimientos
IC : Controles
IS : Indice de Severidad
PxS : Probabilidad x Severidad

E : Eliminación
S : Sustituir
CI : Control de ingeniería
CA : Control Administrativo
EPP : Equipo de Protección Personal

En estos formatos se indicó la actividad y se anotó todas las tareas que se ejecutan. En las celdas correspondientes a cada tarea se colocarán los peligros inherentes a ésta.

Evaluación de los Riesgos

- La evaluación de riesgos consistió en dar un valor cualitativo y cuantitativo al riesgo.
- El cuadro de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, sirvió para la evaluación del riesgo de cada peligro identificado en las tareas de cada actividad, se incluyen las actividades rutinarias y no rutinarias así como las que se ejecutan en el área operativa y en oficinas.
- El formato se llenará de la siguiente manera:
  a) Los peligros y riesgos asociados, identificados en cada tarea serán colocados en las columnas correspondientes.
  b) La columna *Probabilidad* está dividida en 4 elementos de evaluación. Las columnas de cada uno de estos elementos se llenarán con los índices que correspondan según la siguiente tabla N°8, tabla N°9 y tabla N°10.

Tabla 8 índices y significados para IPER

Índice	**Personas expuestas (IPE)**	**Procedimientos de trabajo (IPR)**	**Capacitación (IC)**	**Exposición al Riesgo (IER)**
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado, identifica los peligros y reduce los riesgos.	Esporádicamente (SO) Al menos 1 vez al año (S)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios ni suficientes.	Personal parcialmente entrenado, identifica el peligro pero no reduce el riesgo.	Eventualmente (SO) Al menos 1 vez al mes (S)
3	Más de 12	No existen.	Personal no entrenado, no identifica los peligros, no toma acciones de control	Permanentemente (SO) Al menos 1 vez al día (S)

Fuente: Guía Básica de SYST del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Tabla 9 significado de la exposición al riesgo

EXPOSICIÓN DE RIESGO	SIGNIFICADO
ESPORÁDICAMENTE	Alguna vez en su jornada laboral y con un periodo corto de tiempo.
EVENTUALMENTE	Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos.
PERMANENTEMENTE	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.

Fuente: Guía Básica de SYST del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

c) El Índice de Probabilidad *(IPR)* se calculará sumando estos 4 índices:

$$IPR = IPE + IPR + IC + IER$$

d) En la columna Índice de Severidad (IS) se colocará el índice según las consecuencias:

Tabla 10 Significado de la severidad

INDICE	SEVERIDAD
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Incomodidad / Disconfort (SO)
2	Lesión con incapacidad temporal (S)
	Daño a la salud reversible (SO)
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible (SO)

Fuente: Guía Básica de SYST del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

e) El Nivel de Riesgo (NR) se obtendrá de la multiplicación de Índice de Probabilidad (IP) e Índice de Severidad (IS):

$$NR = IPr \times IS$$

f) El Criterio de Significancia se determinará del valor de Nivel de Riesgo con la siguiente tabla N°11:

Tabla 11 Nivel de Riesgo

IP X IS	NIVEL DE RIESGO
1 – 4	TRIVIAL (TR)
5 – 8	TOLERABLE (TO)
9 – 16	MODERADO (MO)
17 – 24	IMPORTANTE (IM)
25 – 36	INTOLERABLE (IT)

Fuente: Guía Básica de SYST del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

g) En la columna Medidas de Control Propuestas se indicó las medidas para controlar el riesgo en aquellos factores que influyeron en el resultado del Criterio de Significancia.

h) De acuerdo al Nivel de Riesgo encontrado se procederá a actuar de la siguiente manera tabla N°12:

Tabla 12 Interpretación y significado del nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN Y SIGNIFICADO
TRIVIAL (TR)	No requerirá acción específica.
TOLERABLE (TO)	Se pueden considerar soluciones o mejoras determinando las inversiones precisas. Se requerirán comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
MODERADO (MO)	Las medidas para reducir el riesgo podrían implantarse en un periodo determinado. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE (IM)	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control bajo supervisión permanente. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se esté realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
INTOLERABLE (IT)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

Fuente: Guía Básica de SYST del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

3.4.1.2. Identificación de enfermedades ocupacionales

- Se identificaron y localizaron los riesgos que pueden ocasionar enfermedades ocupacionales, conforme el puesto de trabajo del Servicentro Primavera S.R.L, identificando riesgos físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales.
    - Vendedores de combustible.
    - Encargado de lavado de vehículos.
    - Personal administrativo.
    - Conductores de camión cisterna.
- Se realizó un listado de las posibles enfermedades ocupacionales que pueden derivarse de las diferentes actividades realizadas en el Servicentro Primavera S.R.L.
- Se cuantifico las enfermedades ocupacionales de acuerdo al riesgo al puesto de trabajo que se realizan en el Servicentro Primavera S.R.L.

3.4.1.3. Accidentes laborales.

- En el Artículo 85, D.S.005-2012- TR, El empleador debe supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. La selección de indicadores de eficiencia debe adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos.
- En el periodo (enero, febrero, marzo, abril) antes de la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se contabilizaron y se pidió la información al gerente general, para luego comparar con los datos obtenidos después de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

- Los indicadores utilizados fueron: Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA), Índice de Severidad de Accidentes (ISA), Índice de Accidentabilidad (IA), cuyos procedimientos se detallan a continuación:

Para el cálculo de las horas hombre trabajadas se con la multiplicación del número de trabajadores por la cantidad de horas empleadas es decir 8 horas diarias por 6 días a la semana, como se detalla en la siguiente formula:

Horas Hombre Trabajadas (HHT) = Número de personas en la actividad x cantidad de horas empleadas.

Las horas-hombre trabajadas, deben ser las de exposición al riesgo, debiéndose excluir las correspondientes a enfermedades, permisos, vacaciones.

Índice de frecuencia: Número de accidentes mortales e incapacitantes porcada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la formula siguiente

$$\boldsymbol{Indice\ de\ frecuencia = \frac{\#\ de\ accidentes * 1000000}{HHT}}$$

Para el cálculo del índice de frecuencia accidentes se deben aplicar los siguientes criterios:

Se contabilizaron solamente los accidentes que ocurren mientras existe exposición al riesgo estrictamente laboral.

Se deben separar los accidentes con baja de los sin baja, con lo cual se puede calcular un índice para cada uno de ellos y un índice general que incluya a ambos.

Índice de Severidad: Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas – hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$\boldsymbol{Indice\ de\ severidad = \frac{\#\ dias\ perdidos * 1000000}{HHT}}$$

***Índice de Accidentabilidad*:** Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras. Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000.

$$\boldsymbol{Accidentabilidad = \frac{IF * IS}{1000}}$$

- Luego de obtenido los resultados se realizó una gráfica comparativa del antes y después de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

3.4.1.4. Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Luego de diagnosticar que el Servicentro Primavera S.R.L, no contaba con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, se elaboró en base a la Ley N° 29783-TR., la cual tiene 8 lineamientos, como resultado que la empresa cumpla con la normativa legal nacional vigente, el cual detallaremos cada uno de los ocho lineamientos.

Lineamiento 1: Principios

Para evaluar e implementar el primer lineamiento se realizó una entrevista al gerente general, luego que se vio las carencias se implementó y dio conocer a los trabajadores el nivel de compromiso en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Lineamiento 2: Política de seguridad y salud en el trabajo

La política de seguridad y salud en el trabajo se realizó conforme a la Ley N° 29783-TR, en coordinación con el gerente general y el coordinar de seguridad y salud en el trabajo.

Lineamiento 3: Planteamiento y aplicación

Se utilizó la Resolución Ministerial N° 050- TR como base para la realización del diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo del Servicentro Primavera S.R.L, para obtener una base de datos con información que permitió conocer las deficiencias las cuáles se detallan en el anexo 3. La cuál se realizó con el gerente general y los trabajadores de mayor experiencia que laboran en el Servicentro.

La matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) fue elaborada de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 050- TR, siendo utilizada el modelo de matriz tipo 2. La matriz fue elaborada en un trabajo conjunto con los trabajadores más experimentados de cada área del Servicentro y el gerente general para obtener un resultado confiable, la elaboración duro dos semanas. Para la elaboración recorrimos todas las áreas del Servicentro e identificamos los siguientes riesgos:

- Riesgos de incendios.
- Riesgos eléctricos.
- Caída de objetos.
- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Contacto con sustancias químicas.

Lineamiento 4: Implementación y operación

En este lineamiento como primer paso se conoció el organigrama del Servicentro y se encontró que no contaba con un coordinador de seguridad y salud en el trabajo.

Se programó capacitaciones las cuales se brindaron en el trascurso de la implementación del SGSST, estas capacitaciones fueron realizadas dentro de su jornada laboral y el costo fue asumido por el gerente general, las cuales son:

- Lucha contra incendios.
- Manejo de materiales peligrosos.
- Primeros auxilios.
- Preparación de emergencias.
- Uso correcto de equipo de protección personal.
- Normas y reglas de tránsito en el transporte de MATPEL.

Los lugares asignados para las capacitaciones fueron el auditorio y área operativa del Servicentro Primavera S.R.L, con una duración mínima de 1 hora y máximo de 2 horas, para comprobar la eficiencia de las capacitaciones se realizó evaluaciones escritas y practicas a todos los trabajadores capacitados.

En cada posible escenario de emergencia se capacitó al trabajador por medio de charlas, talleres y simulacros; en donde aprendió como actuar antes, durante y después; idéntica claramente a quien comunicar en primera instancia y conocer los números de emergencia.

Para dar cumplimiento a este lineamiento, se elaboró un buzón de sugerencias para recibir las diferentes iniciativas y recomendaciones tanto positivas como negativas de parte del personal y un periódico mural con el objetivo de informar las mejoras aplicadas en el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Lineamiento 5: Evaluación normativa.

Se elaboró una matriz con la documentación legal aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo y la legislación aplicable al sector de hidrocarburos con la finalidad de cumplir con la normatividad legal nacional vigente y evitar incurrir en una infracción, cuya normativa aplicable es:

- Constitución Política del Perú.
- Decreto Legislativo N° 635 Código Penal (modificado por Ley Nº 30222-TR).
- DS Nº 002-2013-TR Aprueban la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley Nª 29783 – TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (modificado por la Ley N°30222- TR).
- DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783 (modificado por DS 006-2014-TR).
- Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 Decreto Supremo 042-2005-EM.

- Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos D.S. N° 054-93-EM.
- Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos Decreto Supremo Nº 043-2007-EM.
- Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos Decreto Supremo N°030-98-EM.
- NTP – Norma Técnica Peruana.

Lineamiento 6: Verificación.

En este lineamiento se identificó las no conformidades por medio de monitoreos, auditorias y observaciones planificadas. Se realizaron formatos los cuales fueron brindados al gerente general y al coordinador de SST.

El control de operaciones es una parte fundamental puesto que en este lineamiento se realizó procedimientos que permitieron mejorar la cultura de prevención de los trabajadores y el compromiso del gerente general en la seguridad y salud en el trabajo de sus empleados, Los cuales fueron aprobados por el gerente general y se puso en conocimiento a todos los trabajadores, realizando talleres en cada área de trabajo con una duración de 30 minutos.

Se estableció los criterios para el proceso de Auditoría Interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro primavera con la finalidad de:

- Evaluar objetivamente la gestión de los riesgos a los que está expuesto el Servicentro.
- Identificar los vacíos, deficiencias y posibles riesgos inherentes a procesos y tecnologías que se desarrollan en cada área de trabajo.
- Como finalidad principal se realizan estás auditorías para ayudar a la alta gerencia en el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, proporcionándole un análisis objetivo, evaluaciones, recomendaciones y comentarios pertinentes para mejorar la eficacia de los controles aplicados en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Lineamiento 7: control de información y documentación

Una buena documentación es esencial para el sistema de seguridad y salud en el trabajo pues constituye el único modo de asegurar, constatar y garantizar que se está cumpliendo con cada objetivo de la política de SST del Servicentro Primavera S.R.L.

Cabe resaltar que el control de información y documentación es un lineamiento muy importante para el Servicentro ya que en un sistema de seguridad y salud en el trabajo lo que no está documentado no existe y tiene como beneficio el cumplimiento de requisitos solicitados por las entidades fiscalizadoras como la Superintendencia Nacional de Fiscalización.

Todos los procedimientos se realizaron en una matriz para ordenarlos y codificarlos

Lineamiento 8: Revisión por la dirección

Se realizaron todos los procedimientos para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el gerente general procedió a la aprobación y publicación de dichos instrumentos.

En la tabla N° 13 se presenta cada lineamiento con la técnica utilizada para la recolección de datos.

Tabla 13 Lineamiento y técnica utilizada

INFORMACIÓN REQUERIDA	TÉCNICA UTILIZADA
I. Compromiso e involucramiento	- Entrevista con el gerente General y trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L
II. Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional	-Entrevista con el Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L
III. Planeamiento y Aplicación	-Caracterización de áreas de trabajo. -Identificación de peligros y riesgos. -Investigación bibliográfica. - Encuesta a trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L.
IV. Implementación y Operación	-Observación directa. - Revisión de documentos.
V. Evaluación y Normativa	- Entrevista al Gerente General.
VI. Verificación	-Observación directa.
VII. Control de Información y Documentos	- Entrevista al Gerente General.
VIII. Revisión	- Entrevista al Gerente General.

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. RIESGOS LABORALES.

4.1.1. Diagnóstico del Servicentro Primavera S.R.L en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Después de aplicar la matriz de diagnóstico en seguridad y salud en el trabajo (anexo N° 3), se obtuvo como resultado que en el Servicentro Primavera S.R.L, el porcentaje de cumplimiento es menor a 20% es decir el grado de **cumplimiento es I** (Inadecuado), con lo que constatamos que las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo ponen en peligro la seguridad y salud de los trabajadores, la propiedad y el medio ambiente como se observa en la tabla N°14.

Tabla N° 14 Niveles de cumplimiento de la Ley N° 29783 - TR

Lineamiento	Cumplimiento
I. Compromiso e involucramiento	3.5 %
II. Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional	0 %
III. Planeamiento y Aplicación	0 .3%
IV. Implementación y Operación	15 %
V. Evaluación y Normativa	0%
VI. Verificación	0%
VII. Control de Información y Documentos	0%
VIII. Revisión por la Dirección	0%
TOTAL	18.8%

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Diagnóstico de materiales, equipos e instalaciones

Las características de cada una de estas áreas se detallan en las siguientes tablas; en la tabla N°15 se describe lo elementos, materiales e instalaciones físicas que la conforman, el personal involucrado y actividades que se ejecuta en el área operativa, en la tabla N°16 Diagnostico del área administrativa.

Tabla N° 15 Descripción de trabajo del área operativa

ÁREA DE TRABAJO	ELEMENTO	DESCRIPCION/ ANALISIS	ILUSTRACIÓN
Pista	Islas	Las islas es el área donde están instalados los dispensadores para el expendio de combustible. El Servicentro cuenta con cuatro (4) islas sobre las cuales se han colocado tres (3) surtidores de Gashol y una (1) isla con un surtidor de GLP. - Cada dispensador posee en un extremo un depósito (Barril) con material absorbente de hidrocarburos (Arena). - Se identificaron que en las islas están instalados tubos de hierro relleno de concreto, en cada extremo. Dichos mecanismos sirven como medio de protección contra impacto vehicular tanto para el trabajador como para el equipo de trasiego y están pintados de color gris y con cinta reflectiva. - En las islas también está instalado extintores PQS de seis (6) kilogramos. - La distancia mínima de separación entre islas es aproximadamente entre 7 y 9 m. - En el perímetro de cada isla encontramos canales de evacuación de aguas hidrocarburadas.	 Foto 2 Islas del servicentro Foto 1 Protectores de concreto

	Zona de expendio de combustible	Ubicada junto a las islas a una distancia de separación aproximada entre 0.3 m. y 0.4 m. en forma rectangular con líneas amarillas con dimensiones de 2.5 x 3.0 m, dicha señalización en el Servicentro Primavera S.R.L, se encuentra muy desgastada.	Foto 3 Señalización del Servicentro
	Surtidores o Dispensadores	Son el quipo para el trasiego o expendio de combustible líquido (Diésel y/o Gashol) identificándose cada producto por los nombres de Diésel, Gasolina y con los colores respectivos (verde, rojo y gris) - Los surtidores son de tres (3) mangueras, solo pueden trasegar tres tipos de combustible, los cuales se encuentran en buen estado. - El expendio de combustible se efectúa por medio de un sistema conformado por una pistola conectada a una manguera la cual tiene un conector de seguridad denominado Break Way, que permitirá el cierre automático de combustible en caso de emergencia, este conector de	Foto 4 Dispensadores del Servicentro

		seguridad impide un derrame mayor a 1 galón de combustible. - En el Servicentro se observó que las islas tiene las señalizaciones de: No Fumar, Apagado de Motor y No uso de Celular lo cual no se cumple.	
	Racks para la venta de balones de gas	- Están ubicados en la plataforma, cerca al área de lavado, esto depende de las políticas propias del Servicentro. - Los racks están asegurados por medio de candados para evitar su hurto o robo, a lado de los racks está ubicado un extintor de ruedas. - No se cuenta con ninguna señal informativa.	 Foto 5 Racks de venta de balones de GLP

	Tanque vertical de GLP	- El Servicentro cuenta con un tanque vertical de GLP con una capacidad de 3000 galones. - Se observa que está perimetrado por tubos de metal rellenos de concreto para protegerlo de choques vehiculares y cuenta con un enrejado para evitar el ingreso de personal no autorizado. - La señalización es correcta, puesto que el rombo NFPA 704, el código UN y el rombo de identificación de materiales peligrosos son para el transporte y también puede ser usado en el almacenamiento, - No cuenta con una hoja MSDS, que puede ser usado por los bomberos o personal capacitado en la lucha contra incendios.	 Foto 6 tanque vertical de GLP

	Comprensora	- Equipo utilizado para el abastecimiento del sistema de aire, en el Servicentro y es utilizado en el área de lavado. - El comprensor se encuentra en un lugar donde falta orden y limpieza, el comprensor no está conectado a un pozo a tierra. - Los cables que se conectan al punto de energía están expuestos, a las salpicaduras de agua proveniente al área de lavado.	 Foto 7 Comprensora
	Contenedores de residuos sólidos.	- El Servicentro clasifica los desechos en residuos peligrosos, basura común, papel y cartón los que se generan en sus instalaciones, no se generan desechos reciclables, pero cuentan con un contenedor que no está identificado siendo este el de color blanco. - Los recipientes para desechos se encuentran en a lado del área de descarga de la estación, no se encuentran bajo techo. - No todos los líquidos contaminados son dirigidos a la trampa de grasa. No hay envases de lubricantes y aditivos ya que la estación no cuenta con este servicio.	 Foto 8 Contenedores de residuos sólidos

	Piso / Canaleta	- En el Servicentro el piso del área maniobra de vehículos es de concreto alisado, aislado y rodeado por canaleta contra derrame. - Se identificó el tipo de diseño en el Servicentro que es con baranda metálica el cual rodea el 25% rodean toda el área de pista y un 75% la rodea solo de un extremo. - Estos canales perimetrales son llevados a trampa agua-aceite que están ubicados al final del canal perimetral. - Este sistema de captación de derrame tiene la función de evitar que el agua (lluvia) mezclada con combustible desagüe sobre las canaletas de la calle adyacente y se contamine el medio ambiente. - La limpieza de la trampa no se realiza mensualmente, las playas o áreas de despacho se limpia semanalmente con agua.	 Foto 9 Canaletas contra derrame

	Marquesina/ Canopi	- Constituye el techo de la pista y es el soporte de la iluminación del área de maniobra. Estructura que protege a los trabajadores, clientes y visitantes de la exposición de condiciones ambientales. - El Servicentro cuenta con una (1) marquesina, colocada sobre columnas de hierro a una altura de más de cuatro (4) metros, con instalaciones eléctricas.	 Foto 10 Marquesina del servicentro
	Tableros Eléctricos	- El tablero cuenta con servicio de paro de emergencia similar al de pista, así mismo se cuenta con una palanca de cierre manual del sistema. - Los conductores que posee el tablero son anti explosivos, pero no poseen el aislante respetivo en su interior, de la parte exterior e interna, están en buenas condiciones como tableros de control de energía y puntos de toma de corriente - Los tableros eléctricos han sido identificados por medio de etiquetas las cuales dicen “ADVERTENCIA RIESGO ELECTRICO”. - El tablero o cuenta con un diferencial de voltaje y no cuenta con la leyenda de cada interruptor.	 Foto 11 Tableros eléctricos del Servicentro

	Generador Eléctrico	- Equipo utilizado para atender ante un corte del suministro eléctrico en la zona de ubicación del Servicentro Primavera S.R.L. - El Servicentro Primavera S.R.L. posee un generador de emergencia que se enciende ocasionalmente para mantenimiento o para cubrir emergencias. El desfogue de la chimenea se encuentra ubicado hacia una zona abierta, sin causar molestias a los vecinos. Pero se encuentra instalado a la intemperie y además falta orden y limpieza en el área del generador.	 Foto 12 Generador eléctrico del servicentro
	Equipo Contra Incendio y Sistema de Emergencia	- En el Servicentro se tiene ubicado en cada isla un extintor tipo ABC de Polvo Químico Seco. Así mismo cada uno de los extintores está identificado ya sea por un rótulo en su parte superior o por medio de un texto indicativo del mismo. - El 100% de los extintores observados poseen su respectiva etiqueta de identificación que incluye: nombre del agente extintor, tipo, y propietario, capacidad (20 Lb) y la fecha de la última carga como de la próxima carga. - En el Servicentro el 100% de los extintores observados se encontró que la fecha de próxima carga estaba expirada. - Se observó que en el Servicentro se cuenta con un botón de emergencia contra incendio	 Foto 13 Equipos contra incendios

Zona de Recibo y Descarga de Combustible	Señalización	- El Servicentro no tiene delimitada el área de descarga de combustible. - La zona de entrada y salida de los vehículos está delimitada por líneas amarillas diagonales de 45 ° además cuenta con una flecha amarilla que indica el ingreso y salida de los vehículos. - En la zona de expendio se observa un rectángulo de color amarillo desgastado para la ubicación de vehículos. - Cuenta con señalización de advertencia sobre las prohibiciones dentro del Servicentro Primavera S.R.L.	 Foto 14 señalización del servicentro
	Tanques Subterráneos	- Son llamados también tanques de almacenamiento subterráneo de combustibles. - En el Servicentro se identifican con colores específicos y distintivos estos tanques para los diferentes tipos de combustibles, pero los colores y letras están desgastados y no son fácilmente de distinguir. - El Servicentro posee cinco (5) tanques de almacenamiento, que están colocados bajo una construcción abierta y puntos de liberación de gases.	 Foto 15 tanques subterráneos del Servicentro

		- Los combustibles son transportados por medio de un sistema de tubería desde los tanques subterráneos hacia los dispensadores con válvulas que permiten un cierre automático en caso suceda una emergencia. - Se observó que estos tanques poseen tres salidas al exterior: a. El manhole o boca toma del tanque (Ø 120 cm), donde se conecta el camión cisterna para la descarga de combustible y donde se efectúa la medición del inventario respectivo. b. Recuperado de vapores (Ø 40 cm.) y, c. Visor de combustible (Ø 30 cm.), - Las capacidades (Volumetría) de los tanques subterráneos son de 2,500, 5,000 y 10, 000 galones.	 Foto 16 Tanques subterráneos del servicentro
	Pozo tierra	- El Servicentro posee una varilla de acero anclada a la tierra, para la actividad de trasiego. - La señalización está deteriorada, no se identifica de manera fácil el punto exacto donde se encuentra la varilla de acero anclada a la tierra.	 Foto 17 Señalización pozo a tierra

Zona Verde	Tuberías de Venteo / Respiraderos	- Constituyen los respiraderos de los tanques subterráneos, su función es liberar los vapores contenidos en los tanques de almacenamiento y disponen en su parte superior un mecanismo que permite la emanación de vapores combustibles y evita la filtración del agua lluvia a los tanques subterráneos. - El Servicentro no los tiene identificados por color, estas, carecen de protección contra impacto vehicular.	
	Rótulos de Precios/Entrada y Salida/ Estacionamiento	- Rótulos indicativos de los precios de los combustibles y de los servicios anexos que poseen las Estaciones de Servicio. Acá se indican los precios. - Próximos a ellos están los rótulos de entrada y los de velocidad máxima. - En el Servicentro los precios son visibles. - El Servicentro no dispone de rótulos de entra y salida, las marcadas sobre el pavimento la orientación de la entrada y salida, están muy desgatadas son poco visibles para los clientes. - El Servicentro no cuenta con rótulos de "No estacionamiento".	 Foto 18 Señalización de rótulos de entrada y salida

Zona de lavado de vehículos	Motobomba	- En el Servicentro se cuenta con una motobomba para el lavado de pisos del área de despacho, baños, duchas, lavado de vehículos se adquiere el agua por medio de bombeo de un pozo subterráneo. - La motobomba está expuesta a la intemperie lo que puede causar su deterioro de manera más rápida. - El agua del área de lavado de vehículos le llega directamente siendo muy peligroso hay que este artefacto es eléctrico. - No cuenta con guarda. - Falta orden y limpieza.	 Foto 19 Motobomba del área de lavado
	Manguera hidráulica	- Forma parte de la motobomba y sirve para el lavado a presión de vehículos, siendo una mezcla de aire comprimido y agua lo que permite que el agua salga con mayor fuerza. - En el Servicentro se observó que el personal del área de lavado cumplía sus funciones sin el equipo de protección personal adecuado como se observa en la imagen. -	 Foto 20 Manguera hidráulica del área de lavado

Cuarto de máquinas	Verder Rot	Sistema automático de control de inventario de combustible en los tanques subterráneos. Consiste en un monitor con en la cual se muestran esquemáticamente los volúmenes existentes de cada tipo de combustible en los tanques respectivos lo que facilita para establecer el pedido del combustible en agotamiento.	Foto 21 Verder rot del servicentro
Servicios Sanitarios (Trabajadores)	Cantidad e Identificación	- El Servicentro poseen un total de 2 sanitarios para los trabajadores que son identificados para cada sexo (Hombre, Mujer), no cuenta con servicios para personas discapacitadas. - No disponen de rótulos descriptivos sobre medidas higiénicas como el correcto lavado de manos. - No dispone de servicios sanitarios con ducha y lava ojos.	Foto 22 Servicios sanitarios del servicentro

Área de Descanso (Trabajadores)	Casilla de Almacenamiento Ropa de Cambio	- En el Servicentro cada trabajador/a dispone de una casilla para el almacenamiento temporal de su ropa de cambio. - Algunos casilleros se encuentran abiertos, pueden ocasionar un accidente. - Falta orden y limpieza, material que puede caer sobre la cabeza de los trabajadores. - El equipo de protección personal no se encuentra dentro de los casilleros en la hora de descanso de los trabajadores.	 Foto 23 Área de descanso del Servicentro

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N° 16 Diagnostico del área administrativa

ÁREA DE TRABAJO	ELEMENTO	DESCRIPCION/ ANALISIS	ILUSTRACIÓN
Oficina Administrativa	**Instalaciones Generales**	- En el Servicentro las oficinas están ubicadas en el segundo y tercer piso. - En la oficina de secretará se observa que hay un estante sobre la silla del personal lo cual puede ocasionar un accidente. - En los pasillos se encuentra material que puede obstaculizar la salida del personal en una emergencia. - En las oficinas se mantiene objetos no relacionados con la realización de las actividades realizadas. - El personal involucrado en el área de la oficina administrativa esta: Gerente general y secretaria. - Las oficinas no disponen de silla ergonómica para el personal.	 Foto 24 Oficinas administrativas del Servicentro

	Equipo contra Incendio / emergencia	- En las oficinas del Servicentro se cuenta con un extintor de Polvo químico Seco. - Se cuenta con un sistema de alarma contra incendios - Las luces de emergencia se encuentran muy altas lo que no permite la fácil inspección y hacer el reseteo.	 Foto 25 Equipo contra incendio del Servicentro

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. Encuesta

En el Servicentro Primavera S.R.L, se encuestó a 18 trabajadores, de los cuales el 44 % es de sexo femenino y el 56 % es de sexo masculino.

1. **¿El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?**

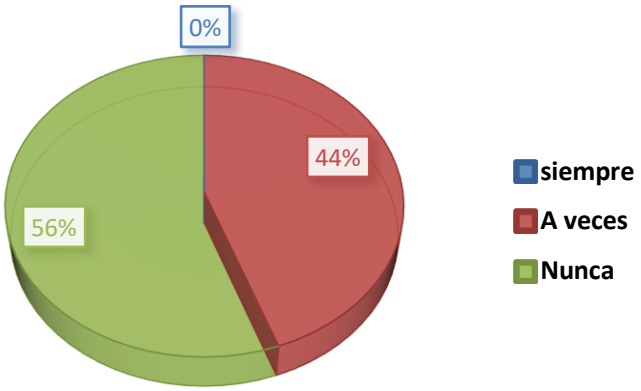


Gráfico 1 Recursos proporcionados para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°1, los recursos que brinda el Servicentro Primavera S.R.L, no son suficientes para una implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, 44% de los trabajadores respondió que a veces el Servicentro proporciona actividades dirigidas a seguridad y salud en el trabajo y el 56% respondió que nunca se generan estas actividades.

2. **¿Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo?**

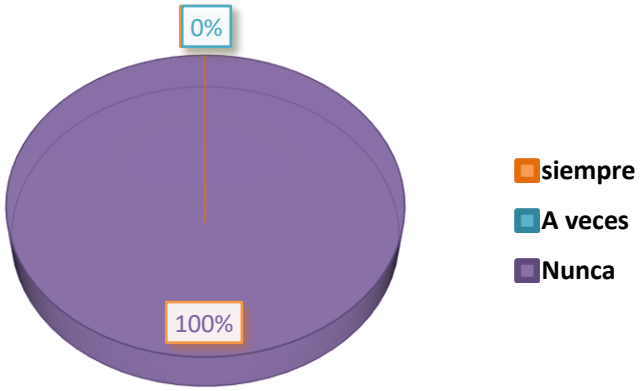


Gráfico 2 Se reconoce el desempeño del trabajador y se fomenta el trabajo en equipo

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°2, el 100% de los trabajadores respondieron que no se reconoce el desempeño, el esfuerzo en todo el tiempo que vienen laborando en dicha empresa.

3. **¿Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa?**

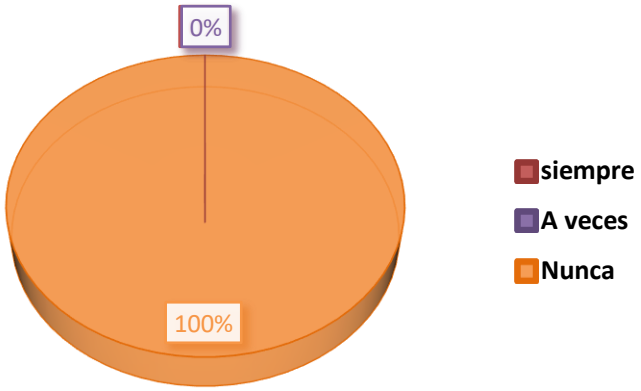


Gráfico 3 Existe política de seguridad y salud en el trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°3, el 100% de los trabajadores respondió que no existe una política de seguridad y salud en el trabajo.

4. ¿Se ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos?

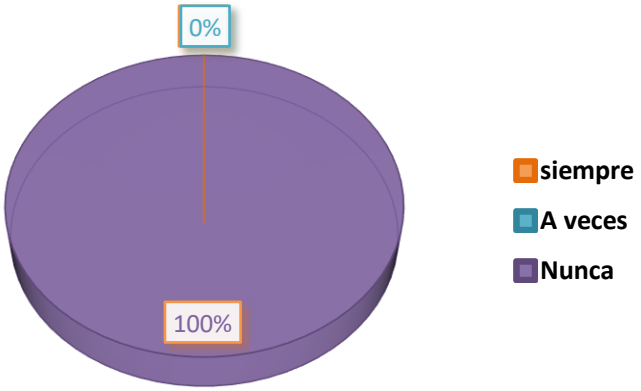


Gráfico 4 Existen procedimientos para identificar y evaluar riesgos.

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°4, el 100% de los trabajadores respondieron que no existen procedimientos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

5. **¿Usted ha participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación?**

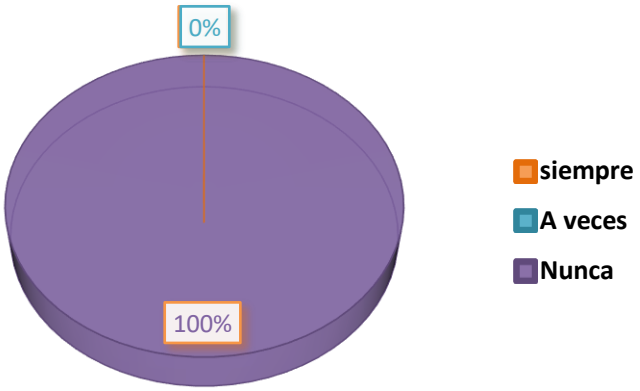


Gráfico 5 Participación en la identificación de peligros y evaluación de riesgos

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°5, el 100% de los trabajadores respondieron que han sido capacitados e informados sobre la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

6. **¿Usted sabe quién es el coordinador de Seguridad y Salud en el trabajo?**

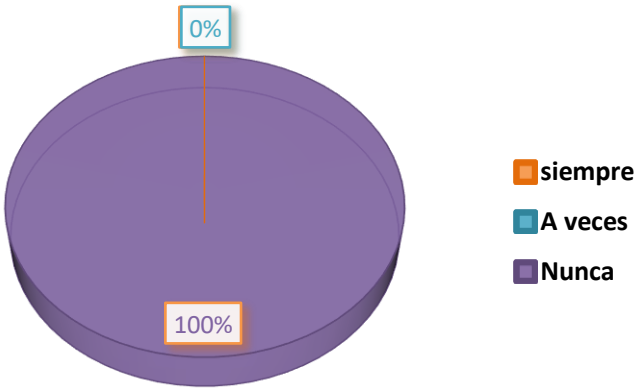


Gráfico 6 Identifica al coordinador de seguridad y salud en el trabajo

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°6, el 100% de los trabajadores respondieron que no se cuenta con un coordinador de seguridad y salud en el trabajo.

7. **¿El Servicentro Primavera S.R.L le proporciona los equipos de protección personal (EPP) adecuados?**

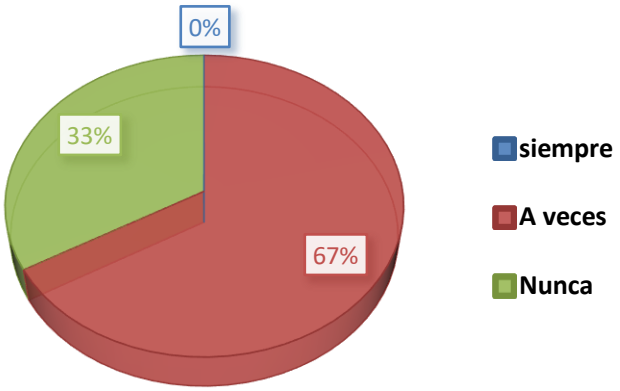


Gráfico 7 El Servicentro Primavera S.R.L, le proporciona EPP

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°7, el 33% respondió que nunca se ha dado equipo de protección personal y el 67% respondió que si se le proporciono su equipo de protección personal básico como mameluco y zapatos de seguridad.

8. **¿Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación?**

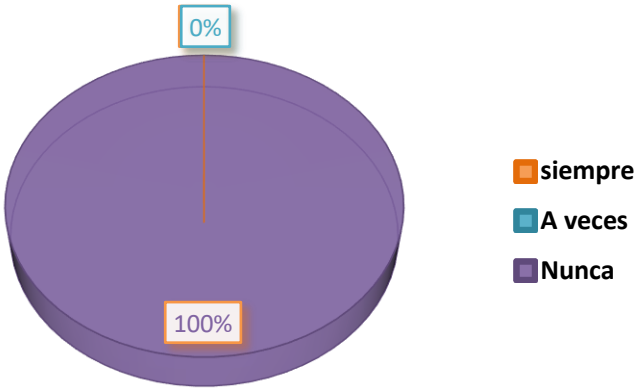


Gráfico 8 Se cuenta con brigadas en el Servicentro Primavera S.R.L

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°6, el 100% de los trabajadores respondieron que no se cuenta con brigadas de emergencias.

9. ¿Le realizan exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores

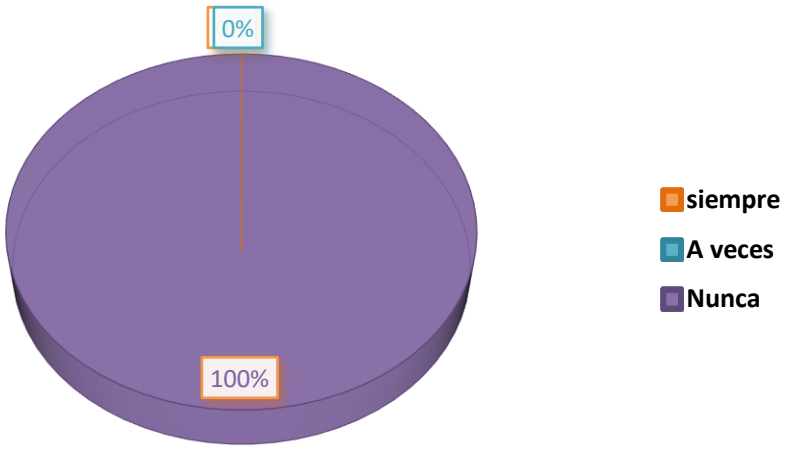


Gráfico 9 Le realizaron exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°9, el 100% de los trabajadores respondieron que no se le realizó exámenes médicos antes de empezar su laboral ni durante.

10. ¿Para la realización de sus actividades laborales aplica algún procedimiento?

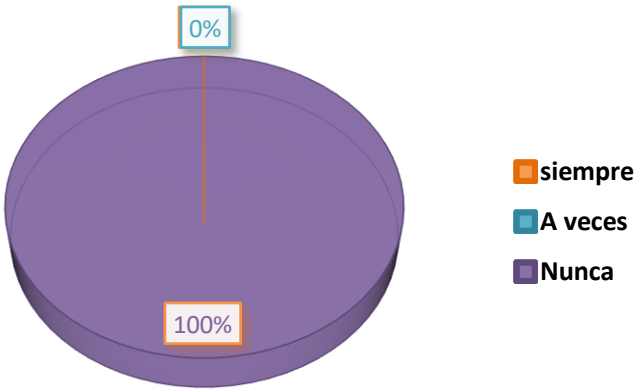


Gráfico 10 Aplica algún procedimiento para la realización de sus actividades

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°10, el 100% de los trabajadores respondieron que no se aplican ningún procedimiento, puesto que el Servicentro Primavera S.R.L no brinda.

11. ¿Ha observado que la empresa cuenta con un buzón de sugerencias en un área accesible?

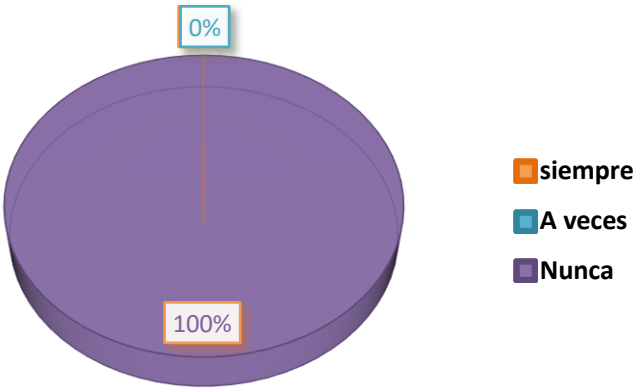


Gráfico 11 El Servicentro cuenta con un buzón de sugerencia

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°11, el 100% de los trabajadores respondieron que no se cuenta con un buzón de sugerencia.

12. ¿En su puesto de trabajo existen condiciones deficientes de seguridad y Salud en el Trabajo?

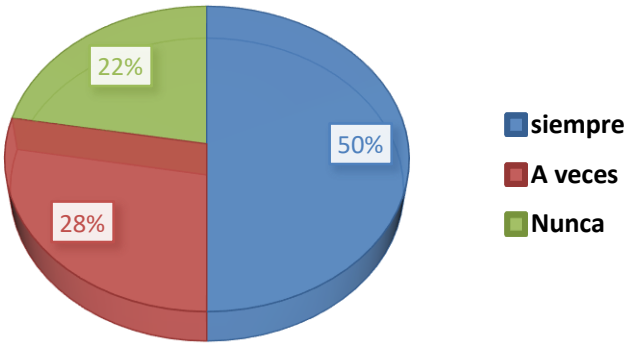


Gráfico 12 En su puesto de trabajo existen condiciones deficientes de seguridad y Salud en el Trabajo

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°12, el 50% de los trabajadores percibe que las condiciones de trabajo son deficientes, el 28% respondió que a veces y un 22% respondió que nunca se presenta condiciones inseguras, este porcentaje respondió el personal de oficinas.

13. Ha recibido información sobre los riesgos laborales a los que está expuesto

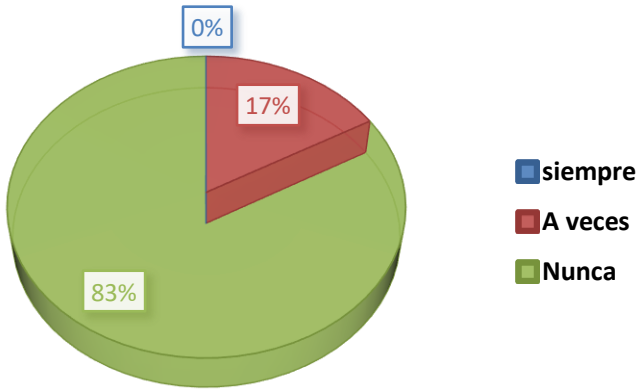


Gráfico 13 Ha recibido información sobre los riesgos laborales a los que está expuesto

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°13, el 50% de los trabajadores percibe que las condiciones de trabajo son deficientes, el 28% respondió que a veces y un 22% respondió que nunca se presenta condiciones inseguras, este porcentaje respondió el personal de oficinas.

14. ¿Manipula combustibles con guantes?

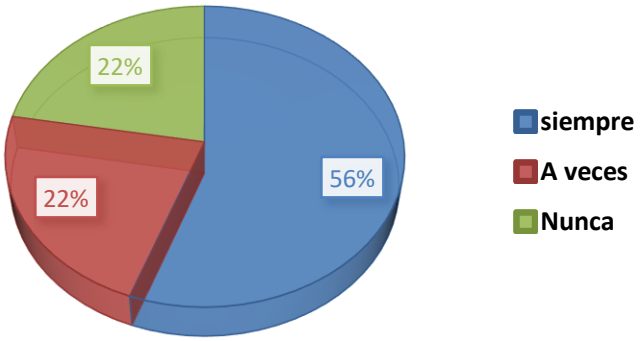


Gráfico 14 Manipula combustibles con guantes

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°14, el 56% de los trabajadores manipula combustibles sin guantes especialmente los trabajadores de las áreas de dispendio y almacén de combustible el otro 22 % menciona que a veces por el motivo que son personal que, rota de puesto laboral, y el otro 22% menciona que nunca es decir los trabajadores de las áreas administrativas.

15. ¿Manipula detergentes con guantes?

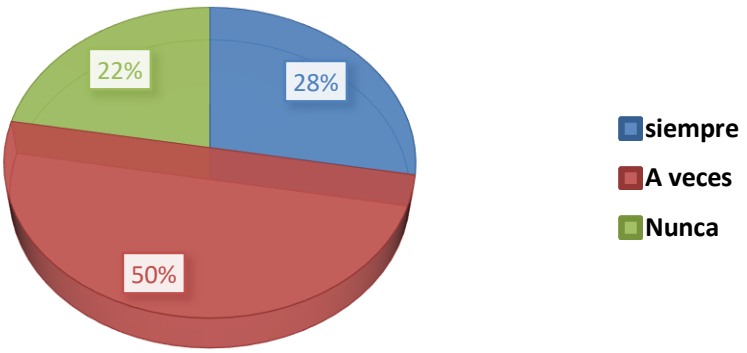


Gráfico 15 Manipula detergentes con guantes

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°15, el 50% de los trabajadores manipula detergentes a veces y el 28% siempre que es el personal que se encarga del lavado de los vehículos, y el otro 22% menciona que nunca es decir los trabajadores de las áreas administrativas.

16. ¿Realiza movimientos repetitivos constantemente?

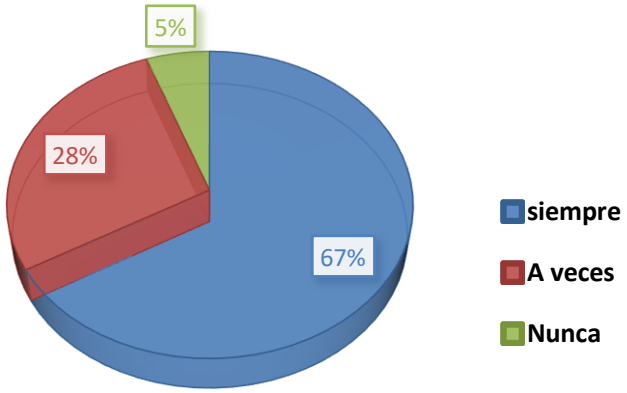


Gráfico 16 Realiza movimientos repetitivos constantemente

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°16, el 67% de los trabajadores realiza movimientos repetitivos y el 28% menciono que a veces por último el 5% de los trabajadores percibe que no realiza movimientos repetitivos.

17. ¿El nivel de ruido en su puesto de trabajo es alto?

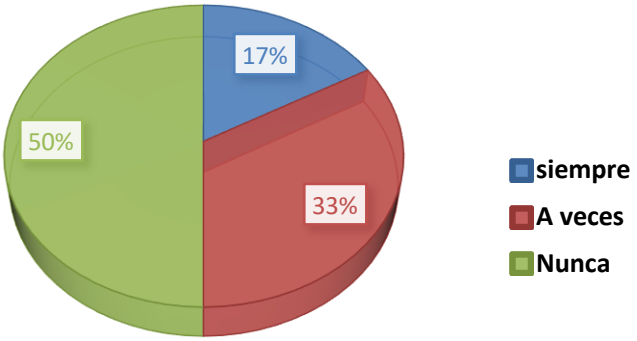


Gráfico 17 El nivel de ruido en su puesto de trabajo es alto

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°17, el 50% de los trabajadores no se encuentran expuestos a niveles altos de ruidos el 33% de los trabajadores a veces se exponen a ruidos altos y el 17% respondió que nunca se encuentra expuesto a los niveles de ruido.

18. ¿En su puesto de trabajo está expuesto a la emisión de gases combustibles?

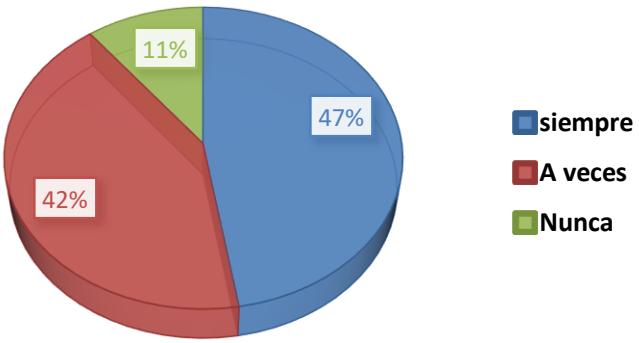


Gráfico 18 En su puesto de trabajo está expuesto a la emisión de gases combustibles

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°18, el 47% de los trabajadores se encuentran expuestos a la emisión de combustibles y el 42% de los trabajadores a veces se encuentran expuestos y el 11% de los trabajadores nunca se encuentra expuesto a las emisiones de gases de combustibles.

19. ¿Está usted expuesto a luz ultravioleta periodos largos?

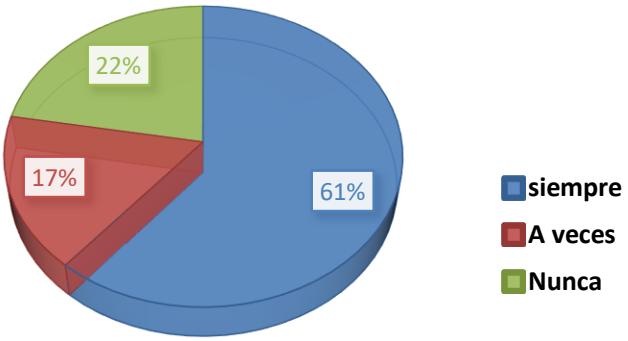


Gráfico 19 se encuentra expuesto a luz ultravioleta periodos largos

Interpretación: Como se observa en el Gráfico N°19, el 61% de los trabajadores se encuentran expuestos a largos periodos de luz ultravioleta y el 17% a veces y el otro 22% nunca se expone a la luz ultravioleta.

4.1.4. Entrevista

1. **¿La empresa Cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?**

   No cuenta.

2. **¿Se informa a los trabajadores los riesgos a los cuales están expuestos con la ejecución de sus labores?**

   Sí, pero solo de manera general.

3. **¿La empresa cuenta con estadísticas de los accidentes laborales y de enfermedades profesionales?**

   No contamos con ningún tipo de registros o estadísticas de accidentes.

4. **¿Facilita la capacitación de los trabajadores a su cargo en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo?**

   No, solo se les da una charla cuándo se los contrata.

5. **¿Cuenta con un Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo?**

   No.

6. **¿Se llevan a cabo actividades de prevención y de enfermedades profesionales?**

   No, aún no hemos implementado capacitaciones para nuestros empleados.

4.1.5. Identificación de riesgos según zonas de trabajo.

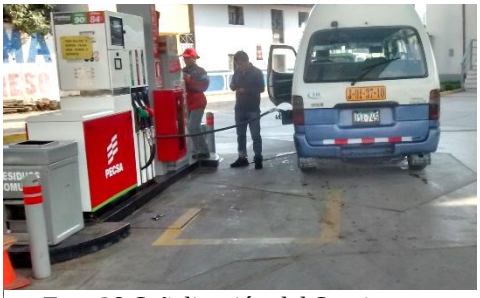
En la tabla N° 18 detallamos los riesgos identificados por cada área de trabajo,

Tabla N° 17 Riesgos en zonas de trabajo

<table>
<tr><th colspan="2">AREA OPERATIVA</th></tr>
<tr><th colspan="2">ZONA DE PISTA</th></tr>
<tr><th>Surtidores</th><th>Señalización</th></tr>
<tr><td>

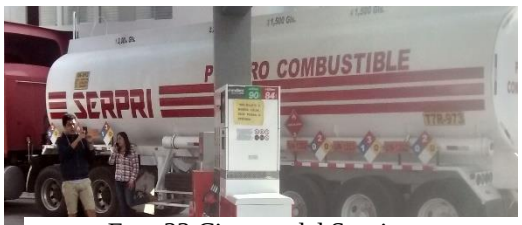
Foto 26 Equipo contra incendio del Servicentro

- La ubicación del extintor es incorrecta, en un incendio producido en el surtidor sería complicado poder utilizarlo.</td><td>
Foto 27 Señalización del Servicentro

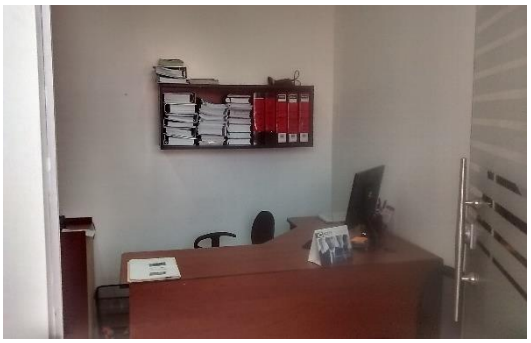
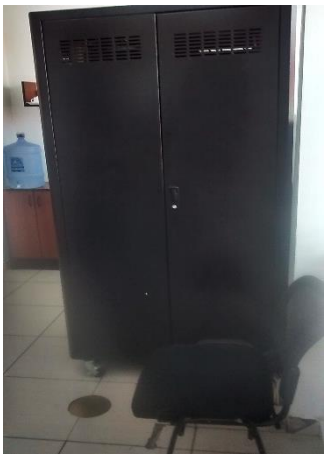
-La pintura del área donde se ubican los vehículos para el expendio de combustible está muy desgastado lo que podría ocasionar el vehículo choque con el surtidor y provocar un incendio.</td></tr>
<tr><td> 
Foto 28 Señalización del Servicentro

- Acto Subestándar por parte del trabajador al dejar conectado la pistola del surtidor al vehículo pudiendo causar un derrame de combustible o un incendio si se genera una chispa por movimiento del vehículo,
- El vehículo se encuentra fuera del área demarcada para el expendio de combustible.</td><td>Residuos sólidos
Foto 29 Contenedores del Servicentro

- Los recipientes para desechos se encuentran en a lado del área de descarga de la estación, no se encuentran bajo techo lo que puede generar malos olores y proliferación de insectos pudiendo causar enfermedades en los trabajadores.
- La Estación clasifica los desechos en residuos peligrosos, basura común, papel y cartón los que se generan en sus instalaciones</td></tr>
</table>

Zona de descarga de combustible	
 Foto 30 Zona de descarga del Servicentro - Contacto con combustible. - Explosión, incendio por atmósferas explosivas. - Exposición a líquidos inflamables y explosivos, incendio por fuga de líquidos inflamables y explosivos en el recuperador de gases. - No se cuenta con una tina de PVC para derrames lo que puede ocasionar caídas al mismo nivel por líquidos en el piso. - El área para la descarga de combustible no cuenta con canales perimetrales para evitar la expansión del combustible a otras áreas en caso suceda un derrame.	 Foto 31 Descarga de combustible del Servicentro - Inhalación de vapores combustibles. - Contacto con materiales peligrosos por el derrame de combustible. - No se usa elementos como conos o cintas de seguridad para aislar el perímetro mientras se realiza la descarga de combustible permitiendo el ingreso de personal no autorizado arriesgando su vida - Lesiones graves, muerte por explosión.
  Foto 32 Cisterna del Servicentro - Colisión, atropello, volcadura por fallas mecánicas del camión cisterna al momento de ingresar al área de descarga de combustible. - Exposición a atmosfera con deficiencia de oxígeno en espacio confinado, en el mantenimiento del tanque del camión cisterna.	 Foto 33 Cisterna del Servicentro - Explosión, incendio por chispas generadas por el uso de celulares mientras se descarga el combustible. - Atropello, aplastamiento y colisión por ingreso de terceros a zona de trabajo.

Zona de lavado de vehículos	
Compresora	**Motobomba**
 Foto 34 Comprensora del Servicentro - Falta de orden y limpieza lo que puede ocasionar caídas al mismo nivel del personal. - Cables eléctricos de la compresora expuestos al contacto con agua proveniente del lavado de vehículos lo que puede ocasionar corte circuito, electrocución y un posible incendio. - Generación de ruido excesivo.	 Foto 35 Motobomba del Servicentro - La motobomba no cuenta con guarda puede haber un contacto directo con el personal. - Exposición a ruido del personal. - Falta de orden y limpieza lo que puede ocasionar caídas al mismo nivel del personal.
Generador	**Lavado de vehículos**
 Foto 36 Generador eléctrico del Servicentro - Contacto con energía eléctrica, incendio por fallas eléctricas del equipo. - Inhalación de gases de combustión por parte del personal. - Generación de ruido excesivo.	 Foto 37 Zona de lavado del Servicentro - Piso mojado puede provocar caídas. - Acto Subestándar. - Manguera a presión puede ocasionar golpes por la fuerza del agua. - Los vehículos deben estar con su respectiva cuña en las ruedas para evitar desplazamientos involuntarios.

OFICINAS	
 Foto 38 Zona de administrativa del Servicentro - Estante de archivos mal ubicado, sobre el nivel de la cabeza del personal. - Mobiliario (silla) inadecuado.	 Foto 39 Zona de administrativa del Servicentro - Caídas al mismo nivel por presencia de objetos en el pasadizo. - Atrapamiento, golpes, lesiones por obstrucción de la vía de escape, en una evacuación de emergencia.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.6. Evaluación y control de riesgos

En la zona de dispendio de combustible encontramos un 27% de riesgos intolerables, 68% de riesgos importantes y 5% de moderados, que se redujeron gracias a los controles aplicados como: procedimientos aprobados por el gerente general e inculcados a los trabajadores, señalización y equipos de protección personal brindados por el Servicentro Primavera S.R.L, como se muestra en la tabla N° 18 y la matriz IPERC.

Tabla N° 18 Niveles de riesgo en el dispendio de combustible

Nivel de riesgos	Riesgo sin controles	Riesgo con controles	
Intolerable	5	Moderado	2
		Bajo	3
Importante	13	Bajo	13
Moderado	1	Bajo	1

Fuente: Elaboración propia.

En la zona de descarga y almacenamiento de combustible identificamos un 86% de nivel riesgo intolerable y 14% de nivel importante de riesgo como se detalla en la tabla N°19 los cuales fueron controlados con procedimiento de descarga y almacenamiento de combustible, uso correcto de protección personal, procedimiento de manejo de materiales peligrosos, aprobados por el gerente general e inculcados a los trabajadores.

Tabla N° 19 Niveles de riesgo en el descarga y almacén de combustible

Nivel de riesgos	Riesgo sin controles	Riesgo con controles	
Intolerable	7	Moderado	4
		Bajo	3
Importante	1	Bajo	1

Fuente: Elaboración propia.

En la zona de lavado de vehículos identificamos un 33% de nivel de riesgo intolerable y 67% de nivel de riesgo importante como se detalla en la tabla N° 20 los cuales fueron reducidos en su totalidad y la matriz IPERC.

Tabla N° 20 Niveles de riesgo en el lavado de vehículos

Nivel de riesgos	Riesgo sin controles	Riesgo con controles	
Intolerable	3	Bajo	3
Importante	6	Bajo	6

Fuente: Elaboración propia.

Los porcentajes de niveles de riesgo en todas las áreas del Servicentro Primavera S.R.L son los siguientes:

Riesgos intolerable: 15 = 42%

Riesgos importantes: 20 = 56%

Riesgos moderados: 1 = 2%

En la tabla N°21 se muestra los porcentajes de reducción de riesgos que se obtuvieron luego de aplicar los controles que se definieron en la matriz IPERC, se calculó sumando los riesgos sin contralar inherentes a cada área dándole un valor del cien por ciento luego se sumó los riesgos con controles y se operó de la siguiente manera:

Riesgo sin controles = 35 > 100 %

Riesgo reducido = 30 > X %

$$X\ \% = \frac{30 * 100}{35}$$

$$X\ \% = 85.71$$

Tabla N° 21 Porcentaje de reducción de riesgos

Nivel de riesgos	Riesgo sin controles (%)	Riesgo reducido a nivel bajo (%)
Intolerable/ Importante	100	85.71

Fuente: Elaboración propia.

4.2. IDENTIFICACION ENFERMEDADES OCUPACIONALES

En la tabla N° 22, detallamos los puestos de trabajo los cuales requiere el Servicentro Primavera S.R.L, se describe la responsabilidad y los riesgos a los que están expuestos cada trabajador, estos riesgos son físicos, químicos, psicosociales y ergonómicos.

Las enfermedades ocupacionales identificadas como podemos observar en la tabla N° 22 están directamente asociados a los riesgos por cada puesto de trabajo , por lo tanto al controlar los riesgos podemos evitar que los trabajadores adquieran estas enfermedades, lo cual se realizó con la elaboración y aplicación de la matriz de identificación, evaluación y control de riesgos.

Tabla N° 22 Descripción de puestos de trabajo

PUESTO DE TRABAJO	RIESGOS	EMFERMEDADES OCUPACIONALES
Vendedores de combustible	**Físicos.** • Lesiones por atropello de vehículos. • Quemaduras con radiadores y/o motores. • Caídas por tropezar con mangueras y objetos que caigan al suelo. • Contagio de enfermedades por encontrarse en la intemperie. • Caída mismo nivel. • Exposición a radicación solar, frío intenso por trabajar a la intemperie. **Químicos** • Infecciones causadas por el humo de los vehículos o por combustible derramado. • Inhalación de vapores combustibles. • Inhalación de gases de combustión. • Contacto químico por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular con sustancias irritantes o alergizantes. **Psicosociales** • Tensiones emocionales causadas por tratar con personas (quejas y reclamos de clientes). • Fatiga y estrés por monotonía. • Agresión física y a la propiedad por personas con conductas agresivas. • Sueño, perdida de la concentración por horario de trabajo nocturno **Ergonómicos** • Lesiones por esfuerzos físicos. • Enfermedades a la columna y extremidades inferiores por trabajos de pie con tiempo prolongados. • Exposición a movimientos repetitivos.	**Anemia,** debido a los malos hábitos de alimentación e inhalación de vapores de combustible. **Estrés y depresión,** debido a la sobrecarga laboral. **Dermatitis de contacto.** Causada por sustancias manipuladas sin uso de equipo de protección personal en el entorno laboral. Esta enfermedad se da especialmente cuando se trabaja con sustancias químicas. **Lumbalgia,** Esta patología afecta tanto a personas jóvenes y adultas aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico. **Dedo engatillado:** inflamación de los tendones de los dedos, causa típica movimientos repetitivos. Tener que agarrar objetos durante demasiado tiempo, con demasiada fuerza o con demasiada frecuencia. **Tendinitis:** inflamación de la zona en que se unen el músculo y el tendón causa movimientos repetitivos.

Encargado de lavado de vehículos	**Físicos** • Golpes por caídas al tropezar con productos y/o líquidos en el suelo. • Caída mismo nivel por superficie lisa o mojada. • Caídas al mismo nivel por presencia de objetos en el piso, falta de orden y limpieza. • Exposición a radicación solar, frío intenso por trabajo a la intemperie. • Exposición a ruido debido a la presencia de máquinas o equipos (motobomba, compresora). • Exposición a radiación UV. • Enfermedades como artritis, reumatismo, tos severa por contacto por el con agua a bajas temperaturas. • Descarga, contacto con energía eléctrica. **Químicos** • Infección por exposición a químicos de limpieza. • Contacto químico por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular con sustancias irritantes o alergizantes (detergentes). **Psicosociales** • Tensiones emocionales causadas por tratar con personas (quejas y reclamos de clientes). • Fatiga, estrés por monotonía y repetitividad de la tarea. **Ergonómicos** • Lesiones por posturas inadecuadas. • Lesiones por esfuerzo físico al levantar objetos inadecuadamente. • Enfermedades a la columna y extremidades inferiores por trabajos de pie con tiempo prolongados. • Exposición a movimientos repetitivos	**Hipoacusia.** Esto se traduce en la pérdida auditiva por exposición constante a ruido. **Lumbalgia,** Esta patología afecta tanto a personas jóvenes y adultas aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico. **Estrés:** Este padecimiento produce desde dolores de cabeza, reacciones en la piel (como dermatitis), úlceras estomacales y disminución de la satisfacción laboral. **Bursitis:** inflamación de la cavidad que existe entre la piel y el hueso o el hueso y el tendón. Se puede producir en la rodilla, el codo o el hombro, causado por arrodillarse, hacer presión sobre el codo o movimientos repetitivos de los hombros. **Tendinitis:** inflamación de la zona en que se unen el músculo y el tendón causa movimientos repetitivos. **Dermatitis irritante:** Este es el tipo más común y puede ser causada por el contacto con ácidos, materiales alcalinos como jabones y detergentes, suavizantes de telas, disolventes u otros químicos.

Administrador.	**Físicos** • Golpes por caídas al tropezar con productos y/o líquidos en el suelo. • Quedar atrapado en oficina en un incendio y/o terremoto. • Caída de objetos, estante sobre el nivel de la cabeza del personal. **Químicos** • Infección por exposición a químicos de limpieza. **Psicosociales** • Tensiones emocionales causadas por tratar con personas (quejas y reclamos de clientes). • Estrés laboral por cumplimiento de objetivos. • Fatiga, estrés por horas de trabajo prolongadas y sobrecarga de trabajo **Ergonómicos** • Lesiones por posturas inadecuadas. • Lesión por uso de mobiliario no ergonómico (silla) • Lesiones por esfuerzo físico al levantar objetos inadecuadamente. • Exposición a movimientos repetitivos por el uso del computador.	**Síndrome del túnel carpiano.** Este síndrome da como resultado molestias en manos y muñecas debido al uso del ratón con posiciones en las que los tendones acumulan tensión. **Lumbalgia,** Esta patología afecta tanto a personas jóvenes, como adultas y mayores y aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico. **Estrés:** Este padecimiento produce desde dolores de cabeza, reacciones en la piel (como dermatitis), úlceras estomacales y disminución de la satisfacción laboral. **Fatiga visual:** Son síntomas de la fatiga visual, otro de los trastornos comunes, causado por la continua lectura de documentos, las computadoras sin protectores visuales o mal colocadas (frente a una fuente de luz). **Cuello u hombro tensos:** inflamación del cuello y de los músculos y tendones de los hombros, causa típica tener que mantener una postura rígida.

Conductores.	**Físicos** • Lesiones graves, muerte por colisión, atropello y volcadura **Químicos** • Inhalación de productos químicos. **Psicosociales** • Estrés laboral por cumplimiento de objetivos. • Fatiga, estrés por horas de trabajo prolongadas y sobrecarga de trabajo **Ergonómicos** • Lesiones por posturas inadecuadas	**Obesidad,** a causa del sedentarismo, de la gran cantidad de horas que se pasa sentado en un puesto de trabajo. **Malestares gastrointestinales.** Las consecuencias pueden ser dolor abdominal, estreñimiento, intestino irritable. **Lumbalgia,** Esta patología afecta tanto a personas jóvenes, como adultas y mayores y aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico. **Estrés:** Este padecimiento produce desde dolores de cabeza, reacciones en la piel (como dermatitis), úlceras estomacales y disminución de la satisfacción laboral. **Cuello u hombro tensos:** inflamación del cuello y de los músculos y tendones de los hombros, causa típica tener que mantener una postura rígida. **Dermatitis de contacto.** Causada por sustancias manipuladas en el entorno laboral. Esta enfermedad se da especialmente cuando se trabaja con sustancias químicas.

Fuente: Elaboración propia.

4.3. ACCIDENTES LABORALES

En la tabla N° 23 se muestra los Índices de frecuencia, Severidad y accidentabilidad en el Servicentro Primavera S.R.L en el año 2017.

Tabla 23 Índices de frecuencia, gravedad y accidentabilidad en el Servicentro Primavera S.R.L en el año 2017

MES	Accidentes	Nº días Descanso méd	Nº Trabajadores	H-H Trabajadas	INDICE Frecuencia	INDICE Gravedad	INDICE Accidentabilidad
Enero	6	10	12	2496	2403.8	4006.4	31.03
Febrero	5	6	13	2704	1849.1	2218.9	20.26
Marzo	4	8	14	2912	1373.6	2747.3	19.43
Abril	4	5	14	2912	1373.6	1717.0	15.36
Mayo	2	2	16	3328	601.0	601.0	6.01
Junio	1	2	17	3536	282.8	565.6	4.00
Julio	2	3	16	3328	601.0	901.4	7.36
Agosto	1	3	17	3536	282.8	848.4	4.90
PROMEDIO	**3**	**5**		**3094**	**1010.0**	**1575.6**	**12.62**
TOTAL	**25**	**39**		**24752**			

Fuente: Elaboración propia.

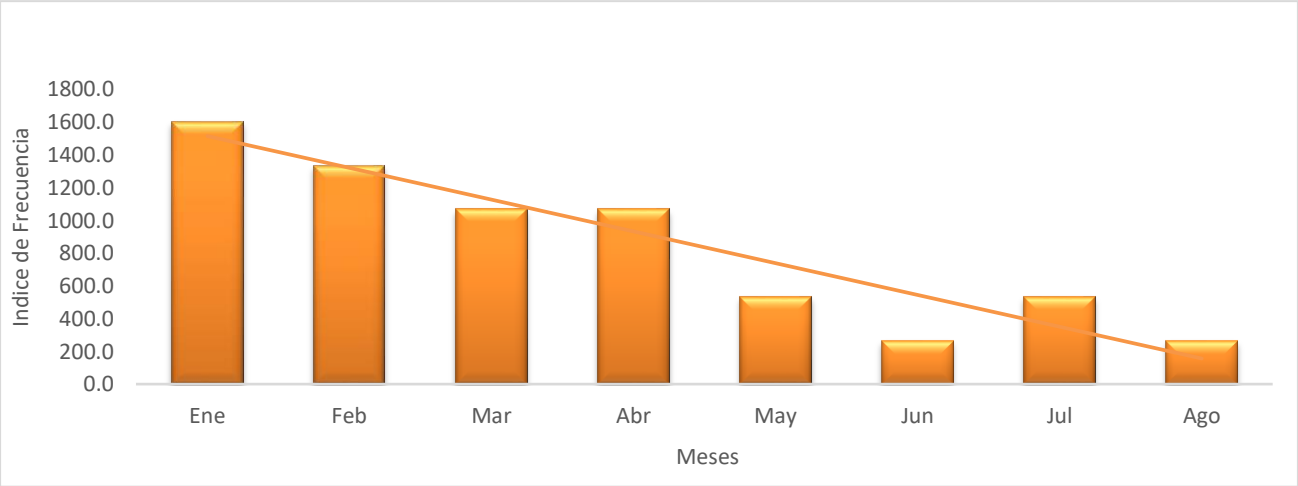


Gráfico 20 Índice de frecuencia de accidentes - año 2017

En el grafico N° 20 el índice de frecuencia nos muestra que cada 1000000 horas hombre trabajadas, la cantidad de accidentes es de 834.7 en el periodo de ocho meses en el Servicentro Primavera S.R.L.

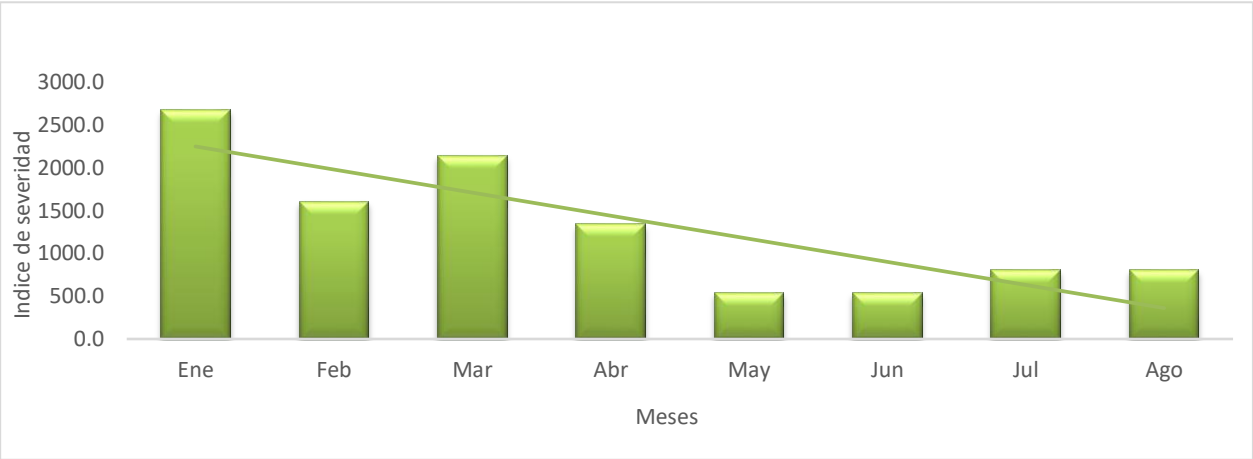


Gráfico 21 Índice de severidad de accidentes - año 2017

En el gráfico N° 21 se observa que cada 1000000 horas hombre trabajadas la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden son 1302 por cada trabajador en el

periodo de ocho meses, lo cual muestra que en los últimos cuatro meses los índices fueron descendientes.

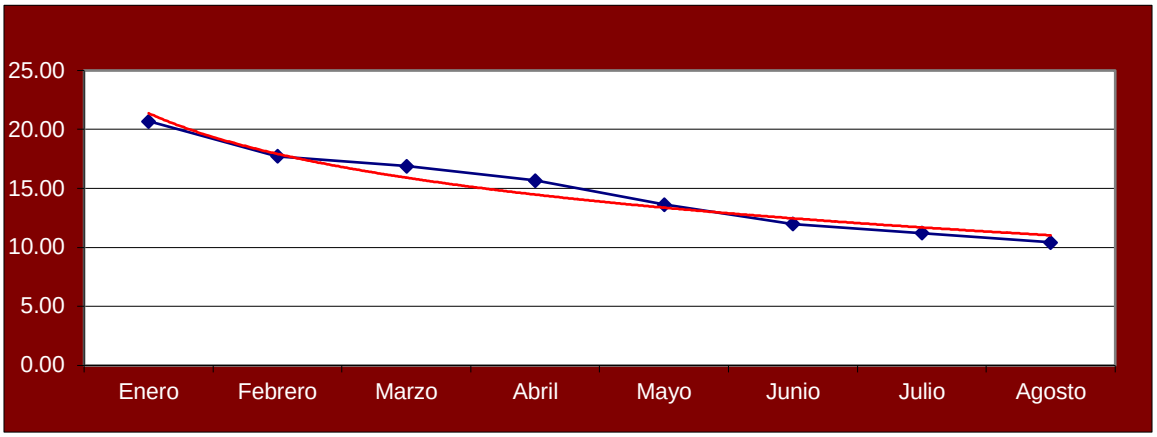


Gráfico 22 Índice de accidentabilidad acumulado - año 2017

En el gráfico N° 22 se demuestra de acuerdo a la línea de tendencia que en el periodo del mes de enero al mes de abril el número de accidentes era muy alto teniendo un índice de accidentabilidad en promedio de 15.59; luego de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en los meses mayo, junio, julio y agosto el promedio del índice de accidentabilidad es 5.07. Esto significa que el índice de accidentabilidad va a seguir decreciendo.

4.4. ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L EN EL PERIODO 2017.

4.4.1. Política de seguridad y salud en el trabajo

La política de seguridad y salud en el trabajo luego de ser planteada fue aprobada y posteriormente publicada en los lugares más visibles del Servicentro Primavera S.R.L con los siguientes compromisos, ver anexo 4.

- Mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestro personal con el control de los riesgos y prevención de incidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Cumplir la legislación vigente y otros requisitos suscritos por el Servicentro Primavera S.R.L en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar la consulta, participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L.
- Mejorar continuamente el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Difundir esta política a sus trabajadores, clientes, colaboradores, autoridades, comunidad y otros grupos de interés, fomentando una actitud diligente, a través de una sensibilización y de capacitación adecuadas a sus requerimientos.

4.4.2. Planeamiento y aplicación

4.4.2.1. Diagnostico en materia de seguridad y salud en el trabajo del Servicentro Primavera S.R.L

Forma parte del diagnóstico la encuesta aplicada a todos los trabajadores antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el modelo de encuesta se encuentra en el anexo N° 1 y el diagnostico que se encuentra en el anexo N°3.

4.4.2.2. Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

La matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) fue aprobada y publicada en el área que le corresponde para informar a los trabajadores de los riesgos a los que están expuesto y como deben ser controlados.

El mapa de riesgos que se muestra en la figura 10 y en la tabla N° 24 la leyenda del mapa de riesgos.

Figura N° 10 Mapa de riesgos SERPRI

Fuente: Elaboración Propia.

LEYENDA					
	POZO A TIERRA		CAÍDAS AL MISMO NIVEL		MASCARILLA PARA GASES
	RIESGO DE INCENDIO		CUIDADO ESCALERAS		GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)
	CUIDADO BALONES DE GAS		PROHIBÍDO USO DE CELULAR		COMBISTIBLE LÍQUIDO
	RIESGO ELÉCTRICO		PROHIBIDO FUMAR		GASOHOL
	NIVEL ELEVADO DE RUIDO		USO DE MANDIL		PETRÓLEO
	CAÍDA DE OBJETOS		USAR DE PROTECTOR AUDITIVO		GASOHOL
	USAR GUANTES		USO DE BOTAS DE JEBE		PETRÓLEO

Tabla N° 24 Leyenda mapa de riesgos

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2.3. Objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo del Servicentro Primavera S.R.L

Los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo están relacionados a la política de seguridad y salud en el trabajo, el cual está en el anexo N° 9, cuyos objetivos principales son:

- Mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mejorar el nivel de concientización del personal en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Monitorear el estado de salud de los trabajadores.
- Optimizar la investigación de accidentes laborales.

Tabla 25 Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

RELACIÓN CON LA PÓLITICA DE SST	OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVO ESPECÍFICO	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMA DE MEDICIÓN	META	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
POLÍTICA SST: Mejorar las condiciones de seguridad y salud del personal con el control de los riesgos y prevención de incidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales.	Mejorar las condiciones de Seguridad y salud en el trabajo	Implementar medidas de control relacionados a equipos y materiales.	Medidas de control SST implementadas	Nro. de medidas de control implementadas	Mínimo 1	Gerente general.	Anual
POLÍTICA SST: Cumplir la legislación vigente y otros requisitos suscritos por el Servicentro Primavera S.R.L en materia de seguridad y salud.	Asegurar el cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo	Actualizar constantemente los cambios en la Normativa Legal aplicadas a la oganización	% de actualización de normas legales	(Cant. de normas legales actualizadas a tiempo / N° total de actualizaciones) x 100 %	Mínimo 90%	Representante Legal	Mensual
POLÍTICA SST: Asegurar la consulta, participación, información y capacitación activa del personal en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L	Mejorar el nivel de concientización del personal en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cumplir con los programas de capacitación de acuerdo a la Ley vigente.	% de cumplimiento del programa de capacitaciones anual	(Capac. Ejecutadas / Capac. Programadas) x 100 %	Mínimo 95%	Gerente general.	semestral
POLÍTICA SST: Mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Monitorear el estado de salud de los trabajadores	Cumplir con la realización de los exámenes médicos ocupacionales	% de casos de enfermedades ocupacionales monitoreadas	(Nro. De casos de enfermedades ocupacionales monitoreadas / Total de casos de enfermedades ocupacionales reportadas) x 100 %	100%	Gerente general.	Anual
	Optimizar la investigación de accidentes laborales	Reducir el índice de accidentabilidad	Índice de accidentabilidad	IF X IS / 1000	Máximo 0,2	coordinador de seguridad y salud en el trabajo.	Mensual
		Reducir la frecuencia de accidentes laborales	Índice de frecuencia	Nro. Accidentes x 1000000 / H.H.T.	Máximo 5	coordinador de seguridad y salud en el trabajo.	Mensual
		Reducir la gravedad de los accidentes laborales	Índice de severidad	Nro. Días perdidos x 1000000 / H.H.T.	Máximo 30	coordinador de seguridad y salud en el trabajo.	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. Implementación y operación

4.4.3.1. Estructura y responsabilidades

Se definió las principales responsabilidades del gerente general, Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, administrador, contador y trabajador.

a. Gerente General

- Mantener actualizada, firmada y asegurar el cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el presupuesto anual asignado a Seguridad y Salud en Trabajo.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión SST del Servicentro Primavera S.R.L.
- Definir las funciones, asignando responsabilidades, delegando autoridad para el personal cuyas actividades tienen impacto sobre la efectividad del Sistema de Gestión SST del Servicentro Primavera S.R.L.
- Asegurar que el personal bajo su cargo cumpla con las responsabilidades que les sean asignadas en las Descripciones de Puesto y en los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

b. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Orientar a los trabajadores en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Monitorear el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Cumplir con las responsabilidades que les sean asignadas en su Descripción de Puesto y en los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

c. Administrador

- Mantener actualizados los registros de las Descripciones de Puesto de trabajo de toda la organización.
- Mantener actualizado el organigrama de la Organización.

d. Contador

- Proponer a la Alta Dirección el presupuesto anual para Seguridad y Salud en el Trabajo.

e. Trabajador

- Cumplir con las responsabilidades que les sean asignadas en la descripción de puesto de trabajo y en los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reportar cualquier incumplimiento a las responsabilidades asignadas en la Descripción de Puesto de trabajo y en los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ORGANIGRAMA – SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L

Organigrama 1 Servicentro Primavera S.R.L

Fuente: Elaboración propia

4.4.3.2. Capacitación

En este lineamiento se estableció que a los trabajadores nuevos se les brindará una charla de inducción general antes de ingresar laborar, una inducción especifica en sus puestos de trabajo, en la tabla N° 26 se planteó un cronograma de capacitaciones.

Tabla 26 Plan de capacitaciones anual

N°	TEMA	DURACIÓN	RECURSOS	DIRIGIDO A	MESES						
					JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Lucha contraincendios	4 Horas	Auditorio, proyector, patio de maniobras, extintores, Equipo de Protecciones Personal.	**Vendedores de combustible y encargado de lavado de vehículos**	X						
2	Materiales Peligrosos y Hoja de Datos de Seguridad (MSDS)	4 Horas	Sala, Proyector, Hoja MSDS.								
3	Primeros Auxilios	3 horas	Sala, Proyector, materiales y equipos de primeros auxilios.				X				
4	Control de derrames de combustible	1 horas	Sala, proyector y materiales anti derrame.					X			
5	Uso correcto de Equipo de Protección Personal	1 horas	Sala, Proyector y Equipo de Protección Personal.						X		
8	Manejo defensivo	2 Horas	Sala, proyector.	**Conductores de camiones cisterna**							
9	Normas y reglas de tránsito en el transporte de MATPEL	3 horas	Sala, proyector.						X		
10	Manejo de materiales peligrosos clase II y III	3 horas	Sala, proyector.						X		
11	Manejo de estrés laboral	1 Horas	Sala, proyector.	**Área Administrativa**					X		
12	Ergonomía	1 Horas	Sala, proyector.							X	
13	Lucha contraincendios	3 horas	Auditorio, proyector, patio de maniobras, extintores, Equipo de Protecciones Personal.							X	
14	Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo	16 horas	Sala, proyector.	**Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo**						X	X
15	Manejo de estrés laboral	1 Horas	Sala, proyector.								X

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3.4. Preparación y respuesta ante emergencia

Los posibles escenarios encontrados en el Servicentro Primavera S.R.L, como se detalla en la tabla N° 27.

Tabla 27 Escenarios de emergencia del Servicentro Primavera S.R.L

Tipo	Antecedentes-causas o fuentes de riesgo	Posibles áreas más afectadas
Movimientos sísmicos	No se han presenciado movimientos sísmicos	Todas
Inundación	Se pueden presentar inundaciones en el área, en la temporada lluviosa. Por referencias del personal se sabe que ocurrió en una ocasión.	Todas
Descargas eléctricas	No han ocurrido eventos de esta naturaleza.	Operativa
Incendios	No se ha presentado eventos, pero hay variaciones de voltaje que pueden causar sobrecarga. Se manejan productos químicos peligrosos e inflamables. Instalaciones eléctricas no adecuadas, dadas las condiciones, podría ocurrir	Operativa.
Explosión	No han ocurrido eventos de esta naturaleza.	Todas
Falla estructural	No se observan fallas estructurales, ni existen estadísticas de que se hayan presentado, pero teniendo en cuenta el uso de la edificación.	Todas

Tipo	Antecedentes-causas o fuentes de riesgo	Posibles áreas más afectadas
Intrusión **Sabotaje** **Hurto**	Es posible por las condiciones de inseguridad de la ciudad.	Operativa.

Los procedimientos para cada emergencia se detallan en el anexo N°6 se conformaron las brigadas de emergencia tomando en cuenta el organigrama y las capacidades de los trabajadores resultado de las evaluaciones, las cuales son: brigada de primeros auxilios, brigada de evacuación y brigada contraincendios, como se muestra en la figura N° 11.

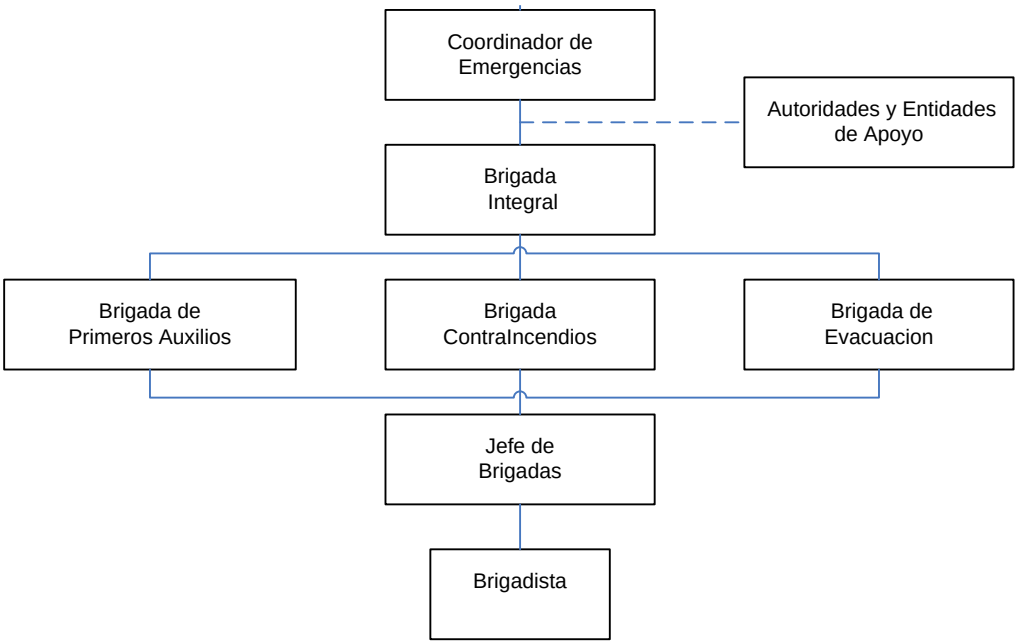


Figura N° 11 Organización de brigadas

Fuente: Elaboración propia

Para la ejecución de los simulacros a los trabajadores se les dio a conocer el mapa de evacuaciones figura N° 12.

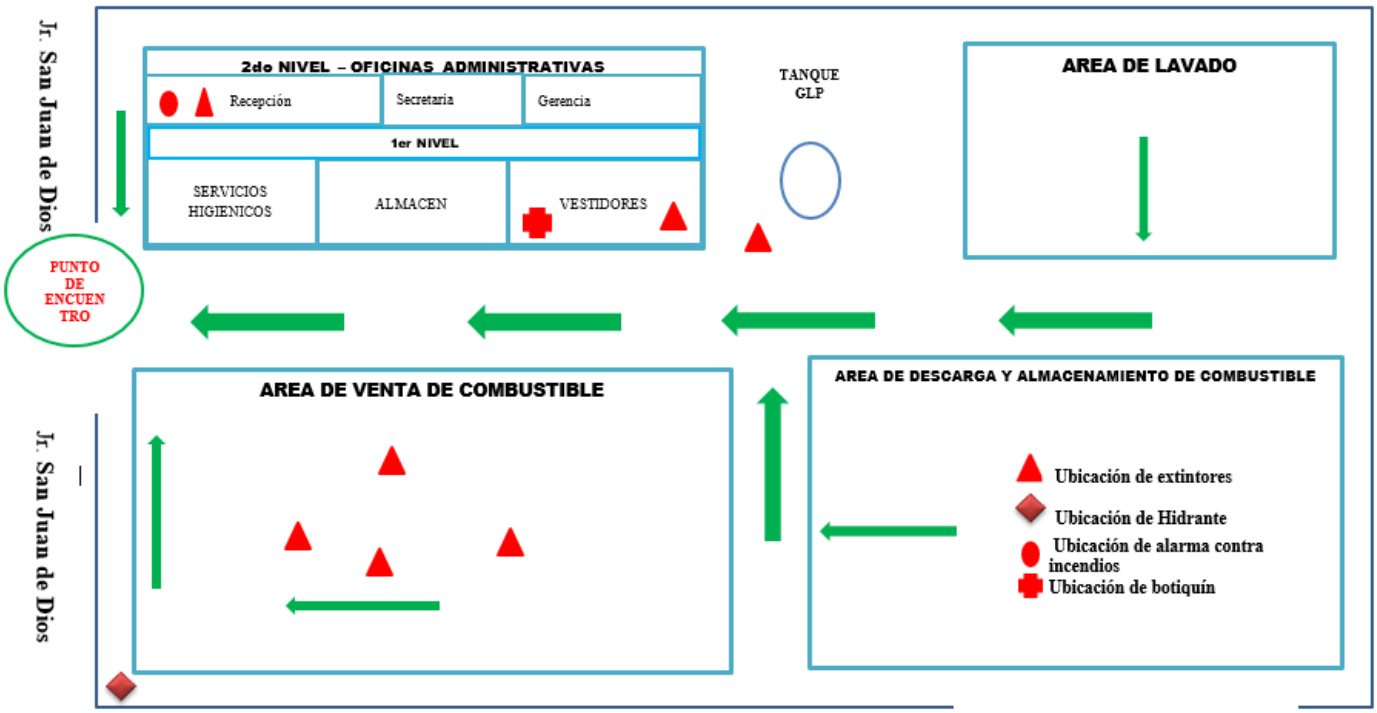


Figura N° 12 Mapa de evacuación SERPRI

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3.5. Consulta y comunicación.

Los lineamientos establecidos se pueden encontrar en el anexo N° 7.

El personal tiene conocimiento de la ubicación del buzón de sugerencias y el periódico mural, este último se modifica de acuerdo a las actualizaciones de la información y está a cargo del coordinador de seguridad y salud en el trabajo, como se muestra a continuación en las fotografías.

Foto 40 Periódico mural	Foto 41 Buzón de sugerencias

Fuente: Elaboración propia

4.3.4. Evaluación normativa

En esta matriz se toma en cuenta la siguiente normativa legal nacional las cuales se detallan en el anexo N° 8.

4.3.5. Verificación

4.3.5.1. Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño.

Este procedimiento fue elaborado con la finalidad de realizar mediciones cualitativas y cuantitativas para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L.

El empleador realizará inspecciones planificadas, reuniones grupales y observaciones planificadas de tareas en todas las áreas de trabajo, con esto se logra un nivel de ejecución de las acciones inmediatas y el cumplimiento de los controles operacionales por parte de los trabajadores y coordinador de SST, este procedimiento se detalla en el anexo N° 9.

4.3.5.2. Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva

En este lineamiento se realizó un procedimiento el cual se encuentra detallado en el anexo N° 10, cuya finalidad fue establecer las directrices para ejecutar las acciones correctivas y preventivas que se tomen durante la detección de no conformidades observadas en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de SST.

4.3.5.3. Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales

En este procedimiento detallado en el anexo N° 11, da a conocer como se debe actuar en caso de un accidente e incidente ocurridos en el Servicentro Primavera S.R.L.

4.3.5.4. Control de operaciones

Se realizaron procedimientos que se mencionan a continuación:

- Correcto y constante uso de equipo de protección personal. (anexo N° 13)
- Orden y limpieza. (anexo N° 14)
- Señalización. (anexo N° 15)
- Manejo de materiales peligrosos. (anexo N° 16)
- Procedimiento para la carga y descarga de combustibles líquidos y gaseosos. (anexo N° 17)
- Procedimiento lavado de vehículos. (anexo N° 18)
- Procedimiento para el despacho de combustible en el Servicentro Primavera S.R.L. (anexo N° 19).
-

4.3.5.5. Auditorías internas

Los criterios a tomarse en cuenta para el proceso de auditoría interna lo podemos encontrar en el anexo N° 20.

4.3.6. Control de información y documentación

En la tabla N° 28 se muestra la codificación de todos los documentos realizados por los estudiantes para la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 28 Lista Maestra del Servicentro Primavera S.R.L

ÁREA	ITEM	CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
Manuales/Reglamentos					
Todas	1		POLITICA INTEGRADA DE SEGURIDAD,SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		1/05/2017
Procedimientos (operativos, gestión, PET´s)					
TODAS	2	SST-P.001	IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS (IPERC)	01	14/07/2017
TODAS	3	SST-P.002	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	01	12/07/2017
TODAS	4	SST-P.003	CAPACITACION	01	13/07/2017
TODAS	5	SST-P.004	REUNIONES GRUPALES	01	14/07/2017
PROCEDIMIENTOS	6	SST-P.005	PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	01	15/07/2017
PROCEDIMIENTOS	7	SST-P.010	PROCEDIMIENTO CONSULTA Y COMUNICACIÓN	01	20/07/2017
PROCEDIMIENTOS	8	SST-P.011	EVALUACIÓN NORMATIVA	01	21/07/2017
PROCEDIMIENTOS	9	SST-P.012	PROCEDIMIENTO SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO	01	22/07/2017
PROCEDIMIENTOS	10	SST-P.013	PROCEDIMIENTO LOS ACCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	01	23/07/2017
TODAS	11	SST-P.014	AUDITORIAS	01	24/07/2017
TODAS	12	SST-P.015	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	01	25/07/2017
TODAS	13	SST-P.016	PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	01	26/07/2017

TODAS	14	SST-P.017	PROCEDIMIENTO CONTROL DE OPERACIONES	01	27/07/2017
TODAS	15	SST-P.018	USO CORRECTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	01	28/07/2017
TODAS	16	SST-P.019	ORDEN Y LIMPIEZA	01	29/07/2017
TODAS	17	SST-P.020	SEÑALIZACIÓN	01	30/07/2017
TODAS	18	SST-P.021	MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS	01	31/07/2017
TODAS	19	SST-P.022	PROCEDIMIENTO PARA LA CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASEOSOS	01	1/08/2017
TODAS	20	SST-P.023	PROCEDIMIENTO LAVADO DE VEHÍCULOS	01	2/08/2017
OPERATIVA	21	SST-P.24	PROCEDIMIENTO PARA EL DESPACHO DE COMBUSTIBLE EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	01	2/08/2017
TODAS	22	SST-P.25	REVISION POR LA DIRECCION	01	2/08/2017

Fuente: Elaboración propia.

4.3.7. Revisión por la dirección

Debe ser realizado teniendo en cuenta lo establecido en el anexo N° 22, la evisión por la dirección permite demostrar el compromiso de la alta dirección en el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

DISCUSIÓN

En este apartado se hace referencia a los resultados de la investigación realizada en el Servicentro Primavera S.R.L, cuyo objetivo fue implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Las respuestas obtenidas en los instrumentos aplicados al personal del área operativa y administrativo se comparan con los fundamentos teóricos investigados sobre el tema.

1. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Posada (2010) menciona que después de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo la empresa podrá comenzar a obtener una cultura de seguridad. Esto se ve reflejado en el Servicentro Primavera S.R.L, donde se observó que con ayuda de la gerencia general, coordinador de seguridad y salud en el trabajo, y con los planes de capacitación, y demás personal de la organización, se logra el interés en la prevención de los riesgos laborales. Es por ello que para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L se ha trabajado con los compromisos del gerente general, los trabajadores, visitantes y contratistas con la finalidad de obtener un nivel medio a alto de conciencia y cultura en la prevención de riesgos laborales.

Al mismo tiempo **Narváez (2014)** afirma que el sistema de seguridad y salud ocupacional esta direccionado a un bienestar físico y emocional de sus colaboradores. En el Servicentro Primavera S.R.L, el principal objetivo de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fue cuidar el bienestar de los trabajadores y brindarles un ambiente laboral seguro. Esto se vio cumplido en los resultados de las encuestas, donde

los trabajadores mencionan que experimentan mayor seguridad laboral desde la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

2. Riesgos laborales.

Nuestros resultados dejan ver que la empresa presentó mayormente riesgos calificados como intolerables 42%, el 56% son importantes y el 2 % como moderados. Este resultado difiere a los obtenidos por **Mujica (2012)** donde obtuvo que el 6% corresponde a intolerables, Mujica presento mayor porcentaje de riesgos importantes 75% y moderados 19% dado que la investigación se realizó en el frigorífico de la ciudad de Cajamarca que se caracteriza por su alto grado de informalidad en materia de seguridad y salud en el trabajo.

3. Enfermedades ocupacionales.

Chávez (2015) en su investigación identificó un total de 30 enfermedades ocupacionales; como: hipoxia hipobárica, fibrosis pulmonar, lumbalgia y menciona que la manera de evitar estas enfermedades es controlado los riesgos inherentes a cada una de las enfermedades ocupacionales. Esto se puede contrastar con los datos obtenidos en la presente investigación, donde se obtuvo 12 enfermedades ocupacionales de acuerdo al puesto de trabajo y a los riesgos identificados en cada uno de ellos. Este mayor número de enfermedades presentado por Chávez podría deberse a que su estudio se realizó en el sector minero a una escala mucho mayor. Las enfermedades ocupacionales que tienen incidencia en todos los puestos de trabajo del Servicentro Primavera S.R.L son dermatitis de contacto, lumbalgia, tendinitis y estrés laboral. Estas enfermedades ocupacionales no

pueden ser prevenidas si los riesgos inherentes no son controlados lo cual se logró con la elaboración y aplicación de la matriz de identificación, evaluación y control de riesgos.

4. Accidentabilidad.

En el servicentro Primavera S.R.L los resultados obtenidos de los índices de frecuencia, severidad y accidentabilidad muestran un descenso notorio a partir del mes de abril. Disminuyó el índice de accidentabilidad de 31.03 a 4.90 esto se dio después de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo se puede observar que el mes de julio presento un ligero repunte (7.36). Este incremento se debió probablemente a que en este mes se celebran festividades como fiestas patrias, así mismo en un exceso de confianza de los trabajadores, actitudes negativas de los conductores y el cambio de personal. Este resultado se asemeja a **Toro (2010)** donde obtiene que después de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo se ha reducido de manera significativa y continua los accidentes. Se observó que estos índices se redujeron progresivamente, debido a que los trabajadores participaron de la identificación de peligros y conocieron los riesgos a los que se encuentran expuestos en sus ambientes de trabajo y la manera de controlarlos. Así mismo **Posada (2010)** menciona que los accidentes se incrementaban en condiciones laborales calurosas provocando fatiga, estrés y otros malestares en el personal que lleva a omitir la advertencia al peligro.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Se identificó los peligros y evaluó los riesgos en las actividades de dispendio de combustible, almacén y descarga de combustible y lavado de vehículos, se obtuvo un total de treinta y cinco (35) riesgos de nivel intolerable e importante que representan el 100 % de los cuales, aplicando los controles como administrativos, equipos de protección personal, control de ingeniería se logró bajar en un 85.71 %. a un nivel de riesgo bajo.
2. Las enfermedades ocupacionales como podemos observar en la tabla N° 22 están directamente asociados a los riesgos por cada puesto de trabajo, se identificaron doce (12) enfermedades ocupacionales las cuales representan la consecuencia de no controlar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
3. Con la elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L en el periodo 2017 se logró mejorar el nivel de cultura de prevención de los trabajadores, reducir los riesgos inherentes a cada área de trabajo y elevar el compromiso de la alta dirección representada

por el gerente general de brindar un ambiente sano y seguro para sus trabajadores además de cumplir con la legislación nacional vigente en seguridad y salud en el trabajo.

4. El número de accidentes y riesgos laborales antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fue de un 70% más alto que después de la implementación, estos datos fueron contrastados mediante la aplicación de índices de accidentabilidad, frecuencia y severidad; y la aplicación de la matriz IPERC.
5. Se implementó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L. el cual se basó en la Ley N° 29783 – TR y los ocho lineamientos, con el fin de brindar mejor calidad de vida al trabajador protegiendo su integridad física y emocional y por ende reduciendo la exposición a los riesgos reduciéndolos a un 86%.

RECOMENDACIONES.

1. Con la finalidad de medir el nivel de avance del cumplimiento de la empresa en la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se debe realizar una auditoría del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la mejora continua.
2. Dado que los peligros varían según las características del trabajo es necesario realizar una actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos para saber si las medidas de control planteadas se ejecutaron, así como las que se plantean ante los nuevos peligros.
3. Se recomienda el monitoreo frecuente de las medidas de control aplicadas ya que estas serán los indicadores preventivos que el Servicentro Primavera S.R.L. deberá analizar para verificar la eficiencia del sistema de gestión o que cambios deberá realizar para reducir potenciales accidentes.
4. Los representantes del Servicentro Primavera S.R.L deben inculcar a todos los trabajadores la cultura Preventiva y de colaboración con Seguridad a través de programas de participación en equipo o individuales y reconocimiento.
5. La empresa debe invertir en la implementación del Plan Anual, dado que se ha demostrado que el no hacerlo podría incurrir en infracciones penalizadas por la ley, costos de accidentes, que sería perjudicial para dicha empresa, y se ha demostrado que es rentable la implementación.

BIBLIOGRAFIA

1. Abril, J. 2010. Guía para la Integración de Sistemas de Gestión Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo. Nva. Madrid, España, FC Editorial. 263 p.

2. Ary, D., Jacobs, L. y Razavieh, A. 1999. Introducción a la investigación pedagógica. Nva. México, Mc Graw Hill. 300 p.

3. Azcuénaga L.M. 2010. Guía para la Implantación de un Sistema de Prevención de Riesgos Laborales. 3 ed. Madrid, España, FC Editorial. 157 p.

4. Bertalanffy. 1995. Teoría General de los Sistemas. Nva. Mexico. 320

5. Blake, P. 1979. Seguridad industrial. 4 ed. México, Edit. Diana Lib. Studium S.A. pág. 318p.

6. Chávez Cruzado, MM; Huamán Arévalo, FJ. 2015. Propuesta para implementar un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en el proyecto minero Huayrapongo San Bernardino. Tesis Ing. Cajamarca, Perú, Universidad Privada del Norte. 185 p.

7. Cortés, JM. 2007. Seguridad e Higiene del Trabajo: Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. 9 ed. Madrid, España, Tébar. 776 P.

8. Decreto Supremo 005-2012-TR, 2012. Reglamento de la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú. 25 abr.

9. Frick, WJ. 1998. Revisión del Manejo de Seguridad y Salud Ocupacional al final del siglo XX: Políticas para los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Nva. New York, Estados Unidos, Safety Science.723 p.

10. Gallagher, UE. 2001. Sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo: una revisión de su eficacia para asegurar lugares de trabajo saludable y seguro. 3 ed. Meryland, Estados Unidos, Comisión Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional. 456 p.

11. Gómez, G. 2010. Manual para la formación en prevención de riesgos laborales. 10 ed. Valencia, España, Nueva Imprenta S.A. 902 p.

12. Gonzales, R. 2003. Prevención de Riesgos Laborales: Manual Básico. Nva. España, Paraninfo. 224p.
13. Hale, HB.1997. Modelización de sistemas de gestión de la seguridad. 2 ed. Estados Unidos, Safety Science. 242 p.

14. Hernandez S., Fernandez C., y Bastita P., 1998. Metodología de la investigación. Nva.Bogota, Colombia, Mc Graw Hill. 528 p.

15. Henao, F. 2010. Salud ocupacional: conceptos básicos. 2 ed. Colombia, Ecoe Ediciones, 132p.

16. Hofstede, G. 1982. Humanización del trabajo. Nva. Londres, Armstrong Publishing, 180p.

17. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, Congreso de la República Ley N° 29783 - TR. Perú. 20 ago. 2011.

18. Mallqui Nieto, Y. 2011. Implementación de un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes y enfermedades ocupacionales en una siderúrgica Basado en OHSAS 18001:2007. Tesis Ing. Lima, Perú, Universidad Nacional de Ingeniería. 333 p.

19. Mateo, P. 2011. Gestión de la higiene industrial en la empresa. 4 ed. act. y rev. Madrid, España, FC Editorial. 784 p.

20. Moorkamp, KE. 2014. Teoría de la gestión de la seguridad y organización expedicionaria: Una reflexión teórica crítica. Nva. Estados Unidos, Safety Science. 323 p.

21. Mujica Medina, LE. 2012. Propuesta De Un Sistema De Seguridad Y Salud Ocupacional En El Trabajo Basado En La Ley Nº 29783 Para Reducir Riesgos Del Frigorífico Municipal De Cajamarca (Frimunicaj). Tesis de Ing. Cajamarca, Perú. Universidad Privada del Norte. 237 p.

22. Narváez Ochoa J. Diseño de un plan de gestión de riesgos químicos y materiales en la estación de Servicios las Monjas. Tesis Ing. Guayaquil, Ecuador. Universidad de Guayaquil. 263 p.

23. OIT. 2001. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo ILO-OSH 2001. Ginebra, Suiza, Oficina Internacional del Trabajo (OIT).

24. Osborn, J. 1988. Las consecuencias no intencionadas y deliberadas en el manejo de tecnologías complejas y peligrosas. 3 ed. Estados Unidos, Diario de Gestión. 947 p.

25. Pitblado, R. 1990. Evaluación cuantitativa de programas de seguridad de procesos: Programas de planta / operaciones. 2 ed. Estados Unidos, Sciencia. 175 p.

26. Posada Sánchez R. Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos. Tesis Ing. Guayaquil, Ecuador. Escuela Superior Politécnica del Litoral. 84 p.

27. Quispe Huallparimachi, MA. 2014. Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica. Tesis Ing. Lima, Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 209 p.

28. Ramírez, C. 2007. Seguridad Industrial: Un enfoque integral. 3 ed. México, Limusa S.A. 503p.

29. Ray, C.2000. Seguridad Industrial y Salud. 4 ed. Juárez, México, Prentice-Hall. 488 p.

30. Ríos Castillo E. 2010. Diseño de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la estación de servicio de combustible de la filial petroproducción ubicada en lago agrio. Tesis Ing. Riobamba, Ecuador, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. 240 p.

31. Rodellar, A. 1999. Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nva. Colombia, Alfaomega S.A. 164p.

32. Rubio, JC; Rubio, MC. 2005. Manual de Coordinación de Seguridad y Salud en Obras de Construcción. Nva. España, Ediciones Díaz de Santos. 921 p.

33. Salcedo Guevara, OO. 2015. Implementación De Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Compañía de Bomberos Voluntarios Cajamarca Nº 59. Tesis Ing. Trujillo, Perú, Universidad Nacional de Trujillo. 177 p.

34. Takala, J. 2002. Trabajo Seguro, Informe introductorio del XVI Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Nva. Viena, Austria, Mg Editorial. 123p.

35. Toro Zapata, M. 2007. Diseño de programa de salud ocupacional para AYCO LTDA. Tesis Ing. Pereyra, Colombia, Universidad Tecnológica de Pereyra. 267 p.

36. Vásquez, L. 2016. Sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Auditorias de verificación. Nva. ed. Bogotá, Colombia, AFM Producción Gráfica. 267 P.

37. WHO (World Health Organization). 1999. La Carga de la Enfermedad Ocupacional. Nva. Suiza, Press Release, 230p.

ANEXOS

ANEXO 1 ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La presente encuesta se realiza para todos los trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L. Por favor complete la encuesta cuidadosamente señalando con una “x” su respuesta.

N°	Ítems	Valoración		
		Siempre	**A veces**	**nunca**
PRINCIPIOS Y COMPROMISOS				
1.	**¿El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?**			
2.	**¿Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo?**			
POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
3.	**¿Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa?**			
PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN				
4.	**¿Se ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos?**			
5.	**¿Usted ha participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación?**			
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
6.	**¿Usted sabe quién es el coordinador de Seguridad y Salud en el trabajo?**			
7.	**¿El Servicentro Primavera S.R.L le proporciona los equipo de protección personal (EPP) adecuados?**			

8.	**¿Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación?**			
VERIFICACIÓN				
9.	**Le realizan exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores**			
10.	**¿Para la realización de sus actividades laborales aplica algún procedimiento?**			
CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS				
11.	**¿Ha observado que la empresa cuenta con un buzón de sugerencias en un área accesible?**			
CONDICIONES DE TRABAJO				
12.	**¿En su puesto de trabajo existen condiciones deficientes de seguridad y Salud en el Trabajo?**			
13.	**Ha recibido información sobre los riesgos laborales a los que está expuesto**			
14.	**¿Manipula combustibles con guantes?**			
15.	**¿Manipula detergentes con guantes?**			
16.	**¿Realiza movimientos repetitivos constantemente?**			
17.	**¿Realiza sobre esfuerzos en su área de trabajo?**			
18.	**¿El nivel de ruido en su puesto de trabajo es alto?**			
19.	**¿En su puesto de trabajo está expuesto a la emisión de gases combustibles?**			
20.	**¿Está usted expuesto a luz ultravioleta periodos largos?**			

ANEXO 2 ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

1. ¿La empresa Cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?
2. ¿Procura el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo programados?
3. ¿Se informa a los trabajadores los riesgos a los cuales están expuestos con la ejecución de sus labores?
4. ¿Reconocen y pagan a los trabajadores las prestaciones económicas por incapacidad permanente o parcial o invalidez que se derive de accidentes de trabajo, enfermedad profesional o muerte?
5. ¿La empresa cuenta con estadísticas de los accidentes laborales y de enfermedades profesionales?
6. ¿Facilita la capacitación de los trabajadores a su cargo en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo?
7. ¿Cuenta con un Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo?
8. ¿Se llevan a cabo actividades de prevención y de enfermedades profesionales?

ANEXO 3 DIAGNOSTICO DEL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L

LINEAMIENTOS	AVANCE %	DOCUMENTO SUSTENTARIO
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO		
I.1 PRINCIPIOS		
1. El Servicentro Primavera S.R.L, proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	10.0	Solo para emergencia contra incendios.
2. Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple.
3. Se implementan acciones preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar la mejora continua.	10.0	Capacitación sobre lucha contra incendios.
4. Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	5.0	Se observó compañerismo.
5 Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L.	0.0	No cumple.
6. El Servicentro Primavera S.R.L, promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa	10.0	Según jerarquía.
7. Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple.
8. Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple
9. Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayor pérdida.	0.0	No cumple
10. Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No aplica
II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
A. POLÍTICA		
1. Existe una política documentada en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, específica y apropiada en el Servicentro Primavera S.R.L	0.0	No existe una política en SST
2. La política de Seguridad y Salud en el Trabajo está firmada por la máxima autoridad por el gerente general del Servicentro Primavera S.R.L.	0.0	No aplica.
5. Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo 6. Su contenido comprende :	0.0	No aplica.

– El compromiso de protección de todos los miembros del Servicentro Primavera S.R.L. – Cumplimiento de la normatividad. – Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. – La mejora continua en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo – Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		
B. DIRECCIÓN		
1. Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de Seguridad y Salud en el Trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	0.0	No se cuenta con registros.
2. El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	0.0	No existe Sistema de Seguridad y Salud en trabajo.
C. LIDERAZGO		
1. La institución asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No aplica
2. El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple.
D. ORGANIZACIÓN		
1. Existen responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo de los niveles de mando en el Servicentro Primavera S.R.L	0.0	No cumple.
2. Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el Sistema de Gestión de seguridad y salud el trabajo	0.0	No existe sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo,
3. El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	0.0	No existe comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
E. COMPETENCIA		
1. El Servicentro Primavera S.R.L, ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	0.0	No cumple.

III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN		
A. DIAGNÓSTICO		
1. Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	0.0	No cumple
2. Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	0.0	No aplica.
3. La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	0.0	No cumple.
B. PLANEAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS		
1.El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos	0.0	No cumple
2. Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones	0.0	No aplica
3. El empleador aplica medidas para: – Gestionar, eliminar y controlar riesgos. – Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. – Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. – Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. – Mantener políticas de protección. – Capacitar anticipadamente al trabajador.	0.0	No cumple
4. El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	0.0	No aplica.
5. La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.	0.0	No aplica.
6. Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	0.0	No aplica.

C. OBJETIVOS		
1. Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	0.0	No cumple
2. El Servicentro Primavera S.R.L, cuenta con objetivos cuantificables de Seguridad y Salud en el Trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	0.0	No aplica.
D. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD		
1. Existe un programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No existe un programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	0.0	No cumple.
3. Se definen responsables de las actividades en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No aplica.
4. Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico	0.0	No aplica.
5. Se señala dotación de recursos humanos y económicos	0.0	No aplica.
6. Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	0.0	No aplica.
IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
A. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES		
1. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria.	0.0	No existe comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud.	0.0	No aplica.
3. El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	0.0	No cumple.

4. El empleador considera las competencias del trabajador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, al asignarle sus labores.	0.0	No cumple.
5. El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	0.0	No cumple. (participa personal no autorizado en actividades como trasiego de combustible)
6. El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	0.0	No cumple.
7. El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	0.0	No existe informe sobre accidentes o incidentes en el Servicentro.
B. CAPACITACIÓN		
1. El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	5.0	Capacitación de lucha contra incendios.
2. El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	5.0	Dentro de jornada laboral.
3. El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	10.0	Existen pocas charlas durante el año.
4. Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	0.0	No existe plan de capacitación
5. La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	0.0	No cumple.
6. Se ha capacitado a los integrantes del comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No aplica.
7. Las capacitaciones están documentadas.	0.0	No registro de capacitaciones.
8.Se han realizado capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos.	0.0	No existe plan de capacitación

C. MEDIDAS DE PREVENCIÓN		
Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	0.0	No cumple
D. PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS		
1. El Servicentro Primavera S.R.L, ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	0.0	No hay plan establecido
2. Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	0.0	No cuentan con brigadas.
3. El Servicentro Primavera S.R.L, revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	0.0	No aplica.
4. El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	0.0	No cumple.
E. CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS, EMPRESA, ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA, DE SERVICIOS Y COOPERATIVAS		
1.El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	0.0	No aplica
2. Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	0.0	No cumple

F. CONSULTA Y COMUNICACIÓN		
1. Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo - La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	0.0	No aplica
2. Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.	0.0	No cumple
3. Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	0.0	No cumple
V. EVALUACIÓN NORMATIVA		
A. REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO		
1. El Servicentro Primavera S.R.L tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se mantiene actualizada.	0.0	No cumple
2. El Servicentro Primavera S.R.L ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple
3. El Servicentro Primavera S.R.L tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	0.0	No cumple
4. Los equipos a presión que posee el Servicentro Primavera S.R.L tiene su libro de servicio autorizado por el MTPE.	0.0	No cumple
5. El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando 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.	50.0	Se reemplaza por EPP nuevo eventualmente
6. El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	-	No se ha detectado personal en periodo de gestación
7. El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	100.0	Prohibido contratar a menores de edad
8. El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	-	No aplica
9. El Servicentro Primavera S.R.L dispone lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.	0.0	No cumple

- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		
10.Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple
VI. VERIFICACIÓN		
A. SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO		
1. La vigilancia y control de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No aplica
2. La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	0.0	No cumple

- El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		
3. Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	00	N/A
B. SALUD EN EL TRABAJO		
1. El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	0.0	No cumple
2. Los trabajadores son informados: -A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. -A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. -Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	0.0	No aplica
3. Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto	0.0	No aplica
C. ACCIDENTE, INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA		
1. El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	0.0	No existe registro de accidentes mortales
2. El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	0.0	No existe registro
3. Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	0.0	No cumple
4. Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple
5. Se implementan medidas preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple
D. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		
1. El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	0.0	No existe registro
2. Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: -Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. -Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. -Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	0.0	No se investiga
3. Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	0.0	No aplica

4. Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	0.0	No cumple
5. El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	0.0	No se ha presentado casos
E. CONTROL DE OPERACIONES		
1. El Servicentro Primavera S.R.L, ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	0.0	No cumple
2. El Servicentro Primavera S.R.L, ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	0.0	No hay procedimientos
F. GESTIÓN DEL CAMBIO		
1. Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	0.0	No cumple
G. AUDITORIAS.		
1. El Servicentro Primavera S.R.L, establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del Sistema de Gestión y su relación entre ellos.	0.0	No aplica
2. El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No cumple
3. Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	0.0	No aplica
4. Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	0.0	No aplica
VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS.		
A. DOCUMENTOS		
1. El Servicentro Primavera S.R.L, establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del Sistema de Gestión y su relación entre ellos.	0.0	No aplica
2. Los procedimientos del Servicentro Primavera S.R.L, en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se revisan periódicamente.	0.0	No aplica
3. El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No existe procedimientos

- Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la Seguridad y Salud en el Trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.		
4. El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	0.0	No cumple
5. El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	0.0	No cumple
6. El empleador mantiene procedimientos para garantizan que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.	0.0	No cumple
7. Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	0.0	No cumple
B. **CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS**		
1. El Servicentro Primavera S.R.L. establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	0.0	No existe procedimientos
2. Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.	0.0	No aplica

C. GESTIÓN DE LOS REGISTROS		
1. El empleador ha implementado registros y documentos del Sistema de Gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	0.0	No existe registros
1.1. Registro de exámenes médicos ocupacionales.	0.0	No existe registros
1.2. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	0.0	No existe registros
1.3. Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No existe registros
1.4. Registro de estadísticas de seguridad y salud.	0.0	No existe registros
1.5. Registro de equipos de seguridad o emergencia.	0.0	No existe registros
1.6. Estadística de seguridad y salud.	0.0	No existe registros
1.7. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	0.0	No existe registros
1.8. Registro de equipos de seguridad o emergencia.	0.0	No existe registros
1.9. Registro de auditorías.	0.0	No existe registros
2. El Servicentro Primavera S.R.L cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: Sus trabajadores. Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. -Beneficiarios bajo modalidades formativas. -Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	0.0	No cumple
3. Los registros mencionados son: -Legibles e identificables. -Permite su seguimiento. -Son archivados y adecuadamente protegidos.	0.0	No aplica
VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		
A. REVISIÓN POR LOS RESPONSABLES POR LA DIRECCIÓN		
1. La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el Sistema de Gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	0.0	No aplica
2. Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, deben tener en cuenta: -Los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, entidad pública o privada. -Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.	0.0	No aplica

-Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. -La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. -Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. -Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. -Los cambios en las normas. -La información pertinente nueva. -Los resultados de los programas anuales de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
2.1. La metodología de mejoramiento continuo considera: -La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. -El establecimiento de estándares de seguridad. -La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. -La corrección y reconocimiento del desempeño.	0.0	No aplica
2.2. La investigación y auditorías permiten a la dirección del Servicentro Primavera S.R.L lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.0	No aplica
2.3. La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: -Las causas inmediatas (actos y condiciones Subestándares), -Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) -Deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	0.0	No aplica
2.4 El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones del Servicentro Primavera S.R.L durante el desarrollo de las operaciones. .	0.0	No aplica

Fuente: Resolución Ministerial N°050.
Elaboración propia

ANEXO 4 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Servicentro Primavera S.R.L, es una empresa privada del sector dedicada a la compra y venta de combustibles líquidos y gaseosos, siendo sus actividades principales el transporte de combustible, descarga, almacenamiento, expendio final, y como servicio complementario el lavado de vehículos. El Servicentro Primavera S.R.L, gestiona sus actividades asegurando la calidad y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo el ambiente, la integridad física, la salud y la calidad de vida de sus trabajadores, colaboradores y otras personas que puedan verse involucradas en sus operaciones; y la protección de la propiedad, basada en los siguientes compromisos:

- Mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestro personal con el control de los riesgos y prevención de incidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales.
  - Cumplir la legislación vigente y otros requisitos suscritos por el Servicentro Primavera S.R.L en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Asegurar la consulta, participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L.
  - Mejorar continuamente el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Difundir esta política a sus trabajadores, clientes, colaboradores, autoridades, comunidad y otros grupos de interés, fomentando una actitud diligente, a través de una sensibilización y de capacitación adecuadas a sus requerimientos.

Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.:

……
Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 5 PROCEDIMIENTO CAPACITACION

1. **Objetivo**

Establecer los lineamientos para una adecuada inducción, entrenamiento y concientización en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las necesidades de la organización y desempeño de los empleados del Servicentro Primavera S.R.L. y contratistas cuando sea aplicable.

2. **Alcance**

Este procedimiento es aplicable a todos los empleados del Servicentro Primavera S.R.L, así como al personal de empresas contratistas (en temas específicos de Inducción General, Capacitación Interna) relacionados a los aspectos de Seguridad, Salud en el Trabajo.

3. **Definiciones**

3.1. Capacitación y Entrenamiento: Sistema de formación, que sirve para proporcionar y/o incrementar los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el desempeño de las funciones en el cargo asignado de cada empleado.

3.2. Evaluación de Desempeño: Proceso anual a través del cual se definen los objetivos individuales de cada empleado y se evalúa su ejecución al final del año, de acuerdo a los lineamientos de la empresa.

3.3. Inducción Específica: Capacitación obligatoria para todo personal nuevo o que ha sido transferido o promovido. Se enfoca en las características del trabajo a realizar incluyendo análisis de aspectos ambientales, peligros, riesgos y los controles específicos para un trabajo eficiente, eficaz y seguro.

3.4. Inducción General: Capacitación obligatoria dirigida a todo empleado nuevo que cubre temas medioambientales, de Seguridad y Salud en el Trabajo, de responsabilidad social a fin que pueda realizar un trabajo eficiente, eficaz y seguro.

3.5. Personal Nuevo: Se considera como personal nuevo a todo aquel que ingresa a trabajar por primera vez y/o que haya dejado de ingresar por más de un año a las áreas de trabajo del Servicentro Primavera S.R.L.

3.6. Plan de Capacitación: Herramienta que permite registrar las necesidades de formación del personal en alineamiento a las necesidades del negocio.

4. Responsabilidades

4.1. Alta dirección.

- Asegurar el cumplimiento de este procedimiento
- Coordinar con el coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo la identificación de necesidades de capacitación.
- Aprobar el Plan de Capacitaciones.

4.2.Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Coordinar y estructurar el Plan de Capacitación de cada área. Este plan debe ser aprobado y priorizado por la alta dirección.
- Administrar el proceso de Evaluaciones de desempeño de todo el personal.
- Mantener los registros de la Inducción Especifica e Inducción General.
- Asegurar la conservación de los registros generados de los procesos de capacitación sea llevado de manera correcta.
- Asegurar la asistencia del personal nuevo bajo su cargo a la Inducción General.
- Asegurar que se brinde la Inducción Específica a los colaboradores nuevos.

4.3. Trabajador

- Asistir al entrenamiento en las fechas que le sean indicadas.
- Aprobar los cursos programados
- Cumplir con las fechas y etapas pactadas para el proceso de evaluación de desempeño correspondiente.

5. Procedimiento

5.1. Aspectos generales

- El Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo en coordinación con la alta gerencia elabora el Programa Anual de Capacitación Interna en el cual estarán definidos las fechas, temas y detalles específicos para su implementación.
- El Programa Anual de Capacitación Interna es analizado y actualizado anualmente para asegurar que sigue siendo apropiado para el Servicentro Primavera S.R.L, así mismo se evaluará las oportunidades de mejora a ser implementadas en base a las experiencias del año anterior.

- El Servicentro Primavera S.R.L. realizará internamente dos tipos de inducción:
    - Inducción General.
    - Inducción Específica.

5.2. Inducción general

- Todo el personal nuevo de la empresa y contratistas debe recibir la Inducción General como requisito previo para realizar trabajos para el Servicentro Primavera S.R.L
- La inducción general del Servicentro Primavera S.R.L tendrá una duración mínima de 2 horas.
- Para que se considere que el personal ha recibido la Inducción General deberá aprobar la evaluación respectiva que se aplica en la inducción general, el cual se registra en el formato de Evaluación de Inducción General.
- El personal que asista a la Inducción General dejará constancia de su participación mediante el Formato de Reunión de Asistencia, a través del registro de sus datos y firma. El registro será archivado en el área administrativa.
- Según sea el caso, los Empleados y Contratistas del Servicentro Primavera S.R.L. estarán en la obligación de recibir la Inducción General.

5.3. Inducción específica

- Todo el personal nuevo o transferido recibe la Inducción Específica dentro de las primeras dos semanas de trabajo.
- La Inducción Específica incluye la capacitación adecuada para las tareas en el nuevo ambiente de trabajo, que consistirá en el aprendizaje teórico-práctico para que el empleado realice un trabajo en forma correcta y segura.
- La Inducción Especifica tendrá una duración mínima de 8 horas para personal nuevo y 4 horas para personal transferido en el transcurso de una semana.
- La Inducción Específica será impartida por el coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L.
- El personal que reciba la Inducción Especifica dejará constancia de su participación mediante el Formato de Reunión.

6. Evaluación de la eficacia de la capacitación

El coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo evalúa la eficacia de la capacitación aplicando un examen de entrada y de salida después de cada curso de capacitación del Programa Anual de Capacitación.

El resultado de la Evaluación de la Eficacia de la capacitación es considerado como información de entrada para la elaboración del Programa Anual de Capacitación del siguiente año fiscal.

7. Cursos de concientización

El Curso de Concientización está orientado a lograr alineamiento de una actitud consciente y permanente de los trabajadores respecto a la Seguridad, Salud en el Trabajo de modo que el personal tome conciencia de:

- Las consecuencias en Seguridad y Salud en el Trabajo, actuales o potenciales, de sus actividades laborales, su comportamiento y los beneficios en Seguridad y Salud en el Trabajo de un mayor desempeño personal, tanto en el ámbito laboral como familiar.
- Sus funciones, responsabilidades e importancia en el logro del cumplimiento de la Política y procedimientos de seguridad, salud en el Trabajo como requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Las formas de concientización se realizan a través de:
  - Reuniones de Seguridad, Salud en el Trabajo.
  - Cursos motivacionales de Cultura de Seguridad, Salud en el Trabajo serán desarrolladas por el coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Servicentro Primavera S.R.L. ha establecido los siguientes tipos de Reconocimiento del Desempeño con la finalidad de concientizar al personal:
  - Premiación Trimestral al Mejor Trabajador en Seguridad.
  - Reconocimiento informal

8. Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

9. Verificación.

- Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

SERPRI	CAPACITACION	SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L	
		Código:	SST-P.003
		Revisión:	01

SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L	FORMATO DE PARTICIPACIÓN	SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L
		Código: SST- P.01- F04
		Versión: 01
		Fecha de aprob.:

TEMA

- ☐ MEDIO AMBIENTE
- ☐ SEGURIDAD Y SALUD
- ☐ OTRO

- ☐ REUNION GRUPAL
- ☐ CURSO DE ENTRENAMIENTO
- ☐ SIMULACRO

FECHA

/ /

DATOS DEL TITULAR MINERO

RAZÓN SOCIAL R.U.C. DOMICILIO

ACTIVIDAD ECONÓMICA N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

EXPOSITOR PUESTO DE TRABAJO NRO. DNI/CE/PASAPORTE

TEMA FIRMA

AREA

EXPOSITOR	HORA INICIO	HORA TERMINO

Nro	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

COMENTARIOS/OBSERVACIONES

SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L	FORMAO INDUCCIÓN GENERAL	SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L **Código:** SST- P.01- F06 **Versión:** 01 **Fecha de aprob.:** 25/05/2017

Titular :	.....	R.U.C.:	.....
Actividad económica:	.....	N° Trabajadores en el centro laboral:	.....
Empresa Contratista:	.....	Trabajador:	.....
Unidad de Producción:	.....	Fecha de Ingreso:	.....
Distrito:	.....	DNI:	.....
Provincia:	.....	Puesto de Trabajo:	.....
N° Horas de Inducción:	.....	Area de Trabajo:	.....

Primer día:

- ☐ Bienvenida y explicación del propósito de la Inducción
- ☐ Breve historia deL Servicentro Primavera S.R.L . y descripción de actividades
- ☐ Presentación y Explicación del Sistema de de Gestión de Seguridad y Seguridad en el trabajo del Servicentro Primavera S.R.L.
- ☐ Presentación y Explicación de Política de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L
- ☐ Importancia del trabajador en el Programa de Seguridad y Salud en el trabajo.
- ☐ Conceptos Generales de Seguridad
- ☐ Reporte de Incidentes, Reporte de Peligros/Reporte de Aspectos Ambientales (Libro)
- ☐ Uso del Equipo de Proteccion Personal

Segundo día:

- ☐ Trabajos de Alto Riesgo
- ☐ Normas Generales de Seguridad, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Normas de Transito
- ☐ Procedimiento para casos de Emergencia (incendio, sismos, incidentes, tormentas eléctricas, otros)
- ☐ Riesgos de Incendios/ Uso y ubicación de extintores
- ☐ Primeros Auxilios, RCP, Uso y ubicación de botiquines.
- ☐ Conceptos Generales de Medio Ambiente - Aspectos - Impactos Ambientales
- ☐ Manejo de Residuos Sólidos
- ☐ Controles Ambientales
- ☐ Sesion de preguntas y recomendaciones finales

Observaciones:

Fecha,

Firma del Entrenador	Firma del Trabajador	V°B° de la Alta Direccion

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 6 PROCEDIMIENTO PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

1. Introducción.

El presente documento establece a todo el personal y contratistas del SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L, el plan de acción para atender y controlar en forma oportuna, eficiente y eficaz un evento que surja por actividades humanas o naturales, previa identificación de los riesgos potenciales que se podrían generar por dichas actividades.

Igualmente se establece la conformación de la brigada integral de emergencia siendo el grupo entrenado y equipado para actuar adecuadamente en la atención de emergencias en su etapa inicial. Dando así cumplimiento a nuestras políticas en Seguridad y Salud en el Trabajo, a la legislación vigente aplicable

Una situación de emergencia como: incendio, explosión, derrame de productos (combustibles, hidrocarburos, productos químicos), entre otros, requiere de un tratamiento especial, por lo que es necesario contar con los elementos que permitan enfrentar eficazmente tales acontecimientos.

2. Objetivo

Establecer un proceso que garantice que el Servicentro Primavera S.R.L esté preparado para dar una respuesta efectiva ante emergencias previsibles y capacidad de responder a dichos eventos, a fin de reducir al mínimo cualquier impacto adverso en la seguridad, salud de las personas y del medio ambiente y asegurar un retorno a operaciones normales lo más pronto posible.

3. Alcance.

Este plan define las actividades preventivas, de control y seguimiento para atender las situaciones de emergencia que se puedan presentar en las instalaciones del Servicentro Primavera S.R.L contribuyendo de esta manera a salvaguardar la vida, salud e integridad de todo el personal, el medio ambiente, así como de los bienes y recursos materiales de la empresa.

4. Definiciones.

4.1. Accidente: Evento no deseado y repentino que puede resultar en lesión, enfermedad, muerte y daños al ambiente u otras pérdidas.

4.2. Casi-accidente: Suceso repentino sin daños a la propiedad, a las personas o al ambiente.

4.3. Conato de incendio: Un incendio el cual puede ser controlado con el uso del extintor manual.

4.4. Contingencia: Es un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en

forma repentina e inesperada y causa alteraciones en los patrones normales de vida o actividad humana y el funcionamiento de los ecosistemas involucrados.

4.5.Emergencia: Es toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso.

4.6.Incendio: Es el fuego en su máximo poder y es imposible controlar su expansión con extintores manuales.

4.7.Incidente: Accidente o casi - accidente.

4.8.Peligro inminente: Son aquellas situaciones como accidentes con presencia de heridos con código rojo, naranja o muertes, daño a la carga o vehículo.

4.9.Riesgo: La combinación de la probabilidad y la consecuencia de ocurrencia de un evento identificado como peligro.

5. Responsabilidades

5.1. Gerente general

- Disponer de los recursos técnicos, financieros y de talento humano.
- Coordinar acciones para que se lleven a cabo los simulacros.
- Brindar las facilidades para el entrenamiento de la brigada de emergencia.
- Revisiones periódicas al plan de emergencia.

5.2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Divulgación del plan de emergencias.
- Llevar a cabo los simulacros.
- Hacer cumplir el plan de emergencias.
- Capacitación necesaria para el cumplimiento del plan.

5.3. Personal y contratistas.

- Conocer y entender el plan de emergencias para actuar en el momento indicado bajo instrucciones de los brigadistas.

6. Recursos del plan de emergencias

6.1. Recursos técnicos.

Para atender cualquier eventualidad se cuenta con los siguientes recursos técnicos los cuales se encuentran disponibles en las instalaciones de la compania.

6.2. Comunicaciones

El Servicentro Primavera S.R.L cuenta para comunicación de las brigadas con:

- Celulares.

6.3. Sistema de alarma.

El sistema de alarma con el que cuenta el Servicentro Primavera S.R.L es sonoro.

La alarma es la señal que permite dar a conocer a todo el personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar las instalaciones ante una amenaza determinada; por esta razón, es de suma importancia que sea dada en el menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro.

Se debe dar la alarma únicamente en las siguientes situaciones:

- Cuando detecte un conato incendio en el lugar donde se encuentre.
- Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de las instalaciones de la compañía.
- Cuando se presenten daños graves en la estructura de las edificaciones que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- Cualquier situación de riesgo que ponga en peligro la integridad de las personas, el medio ambiente o la infraestructura de la empresa.

6.4. Equipos contraincendios

Se dispone de:

- Extintores polvo quimico seco de 20 lbs.
- Extintores polvo quimico seco con ruedas de 80 lbs.

6.5. Equipos de primeros auxilios

Para la atención de emergencias se cuenta con botiquínes de primeros auxilios y se cuenta con el plan de capacitacion para el personal.

6.6. Recurso humano

La conformación de la brigada integral de emergencias, es:

- 1 coordinador de emergencias.
- 1 jefe de brigada.
- 3 brigadistas.

7. Identificacion de peligros.

Tabla N° 1 " Identificacion de peligros en el Servicentro Primavera S.R.L"

Tipo	Antecedentes-causas o fuentes de riesgo	Posibles áreas más afectadas
Movimientos sísmicos	No se han presenciado movimientos sísmicos	Todas
Inundación	Se pueden presentar inundaciones en el área, en la temporada lluviosa. Por referencias del personal se sabe que ocurrió en una ocasión.	Todas
Descargas eléctricas	No han ocurrido eventos de esta naturaleza.	Operativa
Incendios	No se ha presentado eventos, pero hay variaciones de voltaje que pueden causar sobrecarga. Se manejan productos químicos peligrosos e inflamables. Instalaciones eléctricas no adecuadas, dadas las condiciones, podría ocurrir	Operativa.
Explosión	No han ocurrido eventos de esta naturaleza.	Todas
Falla estructural	No se observan fallas estructurales, ni existen estadísticas de que se hayan presentado, pero teniendo en cuenta el uso de la edificación.	Todas
Intrusión Sabotaje Hurto	Es posible por las condiciones de inseguridad de la ciudad.	Operativa.

Como parte final de la identificación y evaluación del riesgo se establecen los posibles escenarios de emergencia, permite determinar el plan operativo de acuerdo a cada uno de los mismos, los posibles escenarios encontrados en el Servicentro Primavera S.R.L son:

- Emergencias médicas
- Incendio y/o explosión
- Sismos
- Derrames de productos
- Inundación
- Evacuación

8. Conformación de brigada integral.

Es el grupo de trabajadores organizados, entrenados y equipados que actúa según los procedimientos planteados para prevenir y controlar los eventos que pueden generar emergencias protegiendo la vida humana empleados y visitantes, bienes tanto de la empresa como de terceros, y el medio ambiente.

La brigada se organiza mediante convocatoria de participación la cual nos definirá los integrantes, se establece de acuerdo a sus responsabilidades dentro de la firma, el coordinador de emergencia es el lider de los brigadistas.

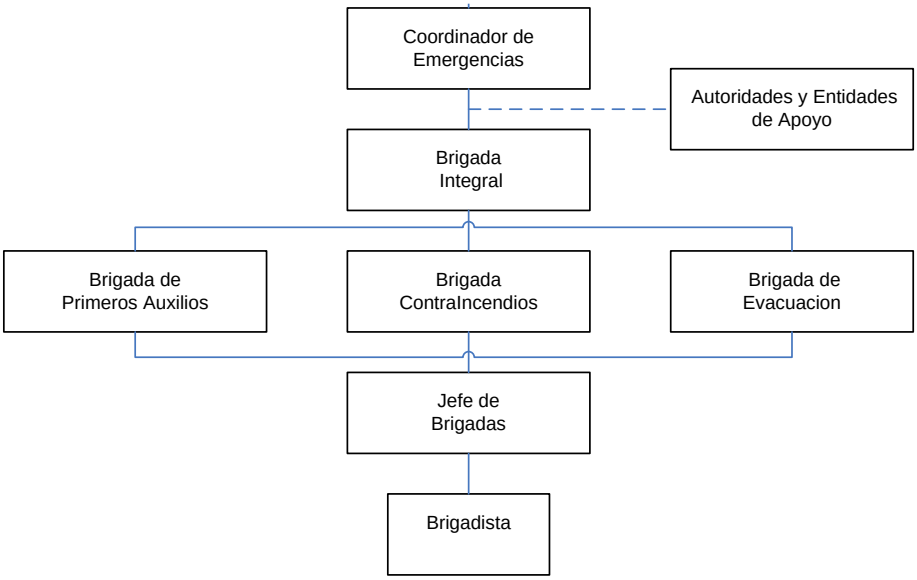
- Incendios.
- Primeros auxilios.
- Evacuación.

Las brigadas estarán constituidas por:

- 1 coordinador de emergencias
- 1 jefe de brigada
- 2 brigadistas

El listado de miembros de la brigadas integral así como el de el funcionarios de nivel ejecutivo, será actualizado anualmente.

8.1.Organigrama de la brigada integral



8.2.Funciones de la brigada integral

A. **Coordinador de emergencias:** El coordinador de emergencia, en caso de activarse el plan de emergencia. Será responsable de:
   - Garantiza el cumplimiento del plan de contingencias y emergencias asegurando los recursos necesarios para implementación, mantenimiento y puesta en marcha.
   - Mantiene actualizado el listado de brigadistas con su respectiva ubicación y extensión del puesto de trabajo al igual que el listado de entidades de apoyo, planos de rutas de evacuación y listado de equipo para atención de emergencia.
   - Tomar decisiones que corresponden a altos niveles jerárquicos. (evacuación parcial o total, suspensión de actividades, retorno de actividades)
   - Lidera las brigadas ante una emergencia.
   - Ejerce control y seguimiento sobre el desarrollo de las actividades propias del plan así como de su divulgación y mantenimiento.
   - Planea, promueve y coordina entrenamientos y dotación para la brigada de acuerdo a las necesidades de la misma.
   - Vela por la disponibilidad de equipo contra incendios y su respectivo mantenimiento.
   - Coordina la realización de simulacros periódicos del plan de contingencias y emergencias.

B. Jefe de brigada.

- Al recibir la alarma activa el Plan tomando la responsabilidad de las acciones encaminadas a la protección del personal y bienes en caso de una emergencia.
- Coordina la intervención de los brigadistas velando porque estos operen los procedimientos establecidos con equipos disponibles para el control de la emergencia.
- Mantiene comunicación sobre sus actividades y situaciones de emergencia al Coordinador, suministrando o solicitando apoyo para el control de una eventual emergencia.
- Mantiene actualizado el listado de personal de la compañía.
- Acuerda con el coordinador del plan las decisiones y acciones extraordinarias, no contempladas para el control de una emergencia.

C. Brigadistas.

- Disponibles para intervenir ante cualquier emergencia que se presente, cumpliendo las funciones asignadas.
- Conocer los riesgos potenciales particulares del sitio donde laboren y los generales de toda la empresa.
- Informar al Responsable de Área las posibles situaciones de riesgo o deterioro de los equipos contra incendios.
- Conocer la ubicación y uso adecuado de los equipos disponibles para el control de emergencias del sitio donde laboran.

8.3. Entrenamiento y divulgación.

Con el objetivo de obtener un mejor desempeño en caso de un evento, los integrantes de la brigada deben recibir el entrenamiento y capacitación de acuerdo con el tipo de emergencia que se pueda presentar dentro del Servicentro, esta se registra en el formato de Registro de participación.

Igualmente y con el fin de minimizar las pérdidas y proteger el recurso humano y técnico, se hará una divulgación amplia y suficiente del Plan de Emergencias al personal en general y contratistas.

8.4. Autoridades y entidades de apoyo.

Tabla 2. Centros hospitalarios de apoyo

Nombre del centro	Dirección	Teléfono
Hospital Regional de Cajamarca	Av Larry Jhonson, Cajamarca	(076) 599029

Tabla 3. Autoridades y entidades de apoyo

Entidad	*Teléfono*	
Cuerpo General de Bomberos Voluntarios Cajamarca Nº 59	116	(076) 363333
Policía	105	911
Serenazgo	(076) 361711	

8.5. Plan operativo general.

El procedimiento general para llevar el control ante una eventual emergencia en cualquier área de trabajo se deberá efectuar de acuerdo a las siguientes acciones:

- Recopilar información general sobre la emergencia, relativa a su tipo, localización y efectos visibles.
- Notificar al Jefe de Brigadas sobre la ocurrencia de la emergencia.
- El Jefe de Brigadas estimará la emergencia utilizando como criterios el efecto de la emergencia sobre las personas (leve, moderado, severo o crítico), el área de influencia de la emergencia, evaluando personal, equipos, instalaciones bajo alguna condición de peligro y comunica al Coordinador de Emergencia para activación de la atención de la emergencia.
- El Jefe de Brigada junto con los Brigadistas retirarán al personal en situaciones de alto riesgo, y coordinará las acciones dadas por el Coordinador
- El Coordinador de Emergencia aplicará las acciones de control correspondientes, notificará y reportará a las autoridades competentes la solicitud de apoyo, según las características de la emergencia.
- Los Brigadistas retirarán al personal en situaciones de alto riesgo, y coordinará las acciones dadas por el Coordinador.
- Una vez se haya Finalizado las acciones de control de la emergencia, el Jefe de Brigadas evaluará las instalaciones donde ocurrió la emergencia para

detectar posibles daños estructurales de las mismas o peligros derivados de la emergencia y comunicara al Coordinador de Emergencia

- El Coordinador de Emergencia tomará medidas de acción y/o dará por terminada la emergencia, para realizar las labores de limpieza, acondicionamiento de áreas y reactivación normal de operaciones.
- La Brigada de Emergencia se reunirá para estudiar las causas que originaron la emergencia, evaluar las acciones tomadas para su control, las consecuencias derivadas y las medidas correctivas para la prevención de nuevos eventos.
- Revisar y actualizar el plan sobre la base de la experiencia obtenida durante la emergencia.

Este plan se ajustará para atenderá aspectos y condiciones adicionales que contemple la operación en campo.

8.5.1. Plan operativo para atención emergencias médicas

El plan de emergencias garantiza la prestación de un servicio médico oportuno y eficiente a las personas que lleguen a resultar afectadas en caso de una emergencia en las instalaciones del Servicentro Primavera S.R.L.

Se cuenta con personal capacitado en primeros auxilios y acceso a centros médicos.

Las medidas de prevención y control para este tipo de emergencia que deberá tener en cuenta la brigada son:

Antes:

- Revisar el inventario de los equipos para la atención de heridos (botiquín, camilla)
- Asistir a capacitaciones y entrenamientos

Durante:

- Dar la alarma al coordinador de emergencia haciendo uso de los medios de comunicación de la compañía.
- Ubicar el escenario de la emergencia.
- Evaluar el área y el paciente.
- Limitar riesgos asegurando el área para brigadista y paciente.
- Utilizar elementos necesarios para bioseguridad.
- Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna.
- Atender a los pacientes de acuerdo a recomendaciones dadas en las capacitaciones.
- Si es necesario transportar a los pacientes en forma ágil y segura haciendo uso de los elementos del medio.

Después:

- Si se requiere señalizar el área.
- Evaluar la respuesta dada por la brigada.
- Reponer los recursos utilizados durante la emergencia
- Diligenciar el reporte.

8.5.2. Plan operativo para atención de incendios y/o explosiones

Las dos posibles consecuencias de una explosión son destrucción y/o incendios

Acciones preventivas

- Inspección periódica de áreas.
- Inventario e inspección periódica de equipos para el control de conatos de incendios y explosiones. (extintores.)
- Actualizaciones periódicas de conocimientos y prácticas de simulación.

Acciones de control.

- Active inmediatamente el plan de emergencias por medio del coordinador de emergencia.
- Establezca comunicación con el cuerpo de bomberos.
- Si el fuego es incipiente use el extintor.
- Ubique el área afectada y desplácese al lugar
- Traslade los equipos necesarios para el control del incendio
- Evaluación del área afectada y áreas aledañas, protegiéndose del avance de las llamas y/o colapsamiento de las estructuras.
- Iniciar el control del evento teniendo en cuenta las normas de seguridad para el control de incendios.
- Revisar el área y controlar otras fuentes de ignición facilitar la ventilación
- Facilite la acción de los brigadistas.
- Apoyar entidades externas que se presenten.

8.5.3. Plan operativo para atención en sismos

La atención estará dada por todos los miembros de la brigada de emergencia, y se atenderá dé acuerdo con él o los eventos generados, ya que este tipo de emergencias puede llegar a generar incendios, explosiones, colapsamiento de estructuras, derrame de productos, pánico y muchas víctimas.

Medidas preventivas

- Inspección periódica de áreas
- Tener presente las alertas emitidas por los medios de comunicación.
- Actualizaciones periódicas de conocimientos y prácticas de simulación.

Medidas de control.

- Mantenga la calma.
- Ubíquese debajo de una estructura sólida, mesas, escritorios del marco de una puerta o de otros muebles o elementos resistentes. Si usted está adentro permanezca ahí.
- Espere a que el terremoto termine.
- Apague el equipo con el que esté trabajando.
- Mantenerse alejados de estanterías, armarios y de otros elementos elevados
- Mantenerse alejados de ventanas; cables eléctricos, almacenamientos elevados
- De ser necesario desaloje el área, teniendo en cuenta si este presenta deterioro.

Después del sismo:

- Salga de su área de trabajo por la puerta más cercana.
- Ubíquese en una zona abierta a no menos de 15 metros de edificios y libres de postes y cables eléctricos. Siga las instrucciones del coordinador de emergencias para la evacuación. Mantenga la calma.
- Reúna al personal (en zona de seguridad) y verifique la existencia de lesionados y /o de personas atrapadas
- Los guardias o el coordinador de la emergencia llamarán a entidades de apoyo según sea necesario.
- El coordinador de emergencia y el jefe de brigada hacen una evaluación rápida de la situación, verificando daños en las instalaciones y equipos existencias combustibles.
- Mantener las líneas telefónicas libres después de las llamadas de emergencia
- Los grupos para emergencia atenderán sus respectivas áreas de responsabilidad.
- El coordinador de emergencia definirá si, él área de trabajo puede ser utilizada o si el personal debe ser enviado a sus hogares
- Nadie puede operar solo: avise y pida ayuda antes de tratar a alguna víctima o controlar alguna situación. Recuerden que pueden ocurrir otros temblores menos intensos después del mayor.
- Realizar reporte final de la situación y remitirlo al gerente general.

8.5.4. Plan operativo en derrame de productos, combustibles, productos químicos)

- Toda persona que descubra un derrame deberá informar inmediatamente al coordinador de emergencia. El aviso se hará personalmente o por teléfono.
- El coordinador de emergencia y el jefe de la brigada evaluarán la gravedad del derrame, y de ser necesario, solicitarán ayuda a los otros grupos de emergencia.
- Cortar la electricidad al área afectada.
- Evacuar la zona afectada

- Impedir la circulación de vehículos o cualquier fuente de ignición que pueda causar una explosión.
- Restringir el paso a la zona afectada
- Identificar el tipo de sustancia derramada, el personal debe usar equipos de protección adecuados al tipo de substancias y las condiciones existentes
- Mantener el menor número de personas en la zona de emergencia
- Tratar de detener inmediatamente el derrame, reparando la causa del mismo
- Mantener bien ventilada la zona afectada
- Cavar zanjas o construir diques para canalizar el flujo del líquido
- Establecer barreras de control que eviten que el derrame se extienda o llegue a sistemas de drenaje.
- Recoger el derrame con bombas u otros equipos "a prueba de explosión" y depositarlos en tanques o tambores.
- Acordonar la zona del derrame hasta establecer la gravedad del incidente y evitar el ingreso de personal no autorizado.
- El coordinador de emergencia y el jefe de brigada determinarán la necesidad de solicitar ayuda externa. También determinarán la necesidad de ordenar la evacuación total o parcial de las instalaciones.
- Las actividades de control estarán encaminadas a rescatar lesionados, aislar el derrame, evitar su propagación, controlar el punto de fuga y notificar a la vecindad.

Para aislar y evitar la propagación del derrame:

- Asegurar que los diques de contención funcionen de manera efectiva
- Apagar equipos que estén utilizando combustibles (vehículos o montacargas).
- Si es posible, cerrar las válvulas de control de los hidrocarburos o productos químicos.
- Si es posible, pasar el producto a otro tanque utilizando equipos a prueba de explosión.
- Si el producto es inflamable evitar la presencia de herramientas que causen chispas que pudieran generar un incendio o explosión
- Disponer que el personal de las brigadas trabaje en todo momento con el equipo de protección necesario. No permitir empleados en el área afectada sin sus equipos protectores

Después del derrame

- Realizar la investigación del suceso y elaborar el informe respectivo, enviándolo al responsable de SST del Servicentro.
- Realizar la limpieza del suelo contaminado y realizar un tratamiento adecuado.
- Revisar los procedimientos de inspección de instalación para evitar que el incidente se vuelva a repetir.
- Comunicar a todo el personal involucrado las causas del incidente y las acciones correctivas y preventivas que se deben tomar para evitar que el incidente vuelva a ocurrir.

8.5.5. Plan operativo en inundaciones

- Cerrar puertas y ventanas en la zona afectada
- Cortar el paso de la energía eléctrica a la zona afectada, así como cerrar válvulas de tuberías que atraviesan dicha zona.
- Construir dique y / o cavar zanjas, levantar muros con sacos de arena, tierra, aserrín, etc.
- Retirar sustancias químicas y productos que puedan reaccionar o dañarse por efecto del agua.
- Retirar maquinas, equipos, archivos que puedan verse afectados por el agua.
- Evacuar parcial o totalmente las instalaciones, trasladando al personal de la zona de seguridad alta ubicada en la parte frontal de las instalaciones.
- Solicitar ayuda externa si se considera pertinente.
- No caminar solo por la zona inundada.
- Hacer reporte de la situación.

8.5.6. Plan operativo de evacuación

El coordinador de emergencia activa la alarma correspondiente, el personal evacuará las instalaciones de trabajo hasta el punto de reunión en completa calma atendiendo las siguientes recomendaciones:

- Suspensión de todo tipo de actividad que se encuentre desarrollando.
- Atienda las indicaciones del coordinador de evacuación.
- Siga las señales de emergencia, desplácese en orden y en completo silencio.
- Desplácese al punto de reunión.
- Permanezca en el punto de reunión hasta tanto no se indique lo contrario.

La brigada deberá tener también en cuenta para el desarrollo de este plan las siguientes acciones de prevención y control antes, durante y después de la emergencia:

Antes

- Conocer y difundir las rutas de evacuación de la compañía y punto de reunión.
- Establecer y difundir el procedimiento operativo.
- Establecer listado del personal a cargo en las evacuaciones.
- Realizar los simulacros de evacuación.
- Retroalimentar el procedimiento operativo.

Durante

- Informar a los ocupantes del área asignada la necesidad de evacuar.
- Dirigir al personal durante la evacuación y rescate de acuerdo con el procedimiento operativo.
- Dirigir la evacuación y el rescate.
- No permitir que los ocupantes se devuelvan.
- Inspeccionar todos los lugares de trabajo previniendo una emergencia secundaria.
- Buscar posibles lesionados y trabajadores atrapados.

- Ayudar el personal con limitaciones.
- En el punto de encuentro verificar por medio del listado que el personal este completo.
- Comunicar al coordinador de la evacuación el resultado de la maniobra.

Después

- Permanecer con los evacuados en el punto de encuentro.
- Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso a las instalaciones de la empresa.
- Dirigir el reingreso del personal del área asignada.
- Evaluar y ajustar el procedimiento con el coordinador de emergencias.
- Ajustar plan de evacuación.
- Realizar el reporte del evento y dirigirlo al responsable SST y/o gerente general.

Rutas de evacuación

Se identificarán en el plano de rutas de evacuación, publicado en cartelera de las instalaciones de la compañía. Estos planos se actualizarán anualmente por el responsable SST.

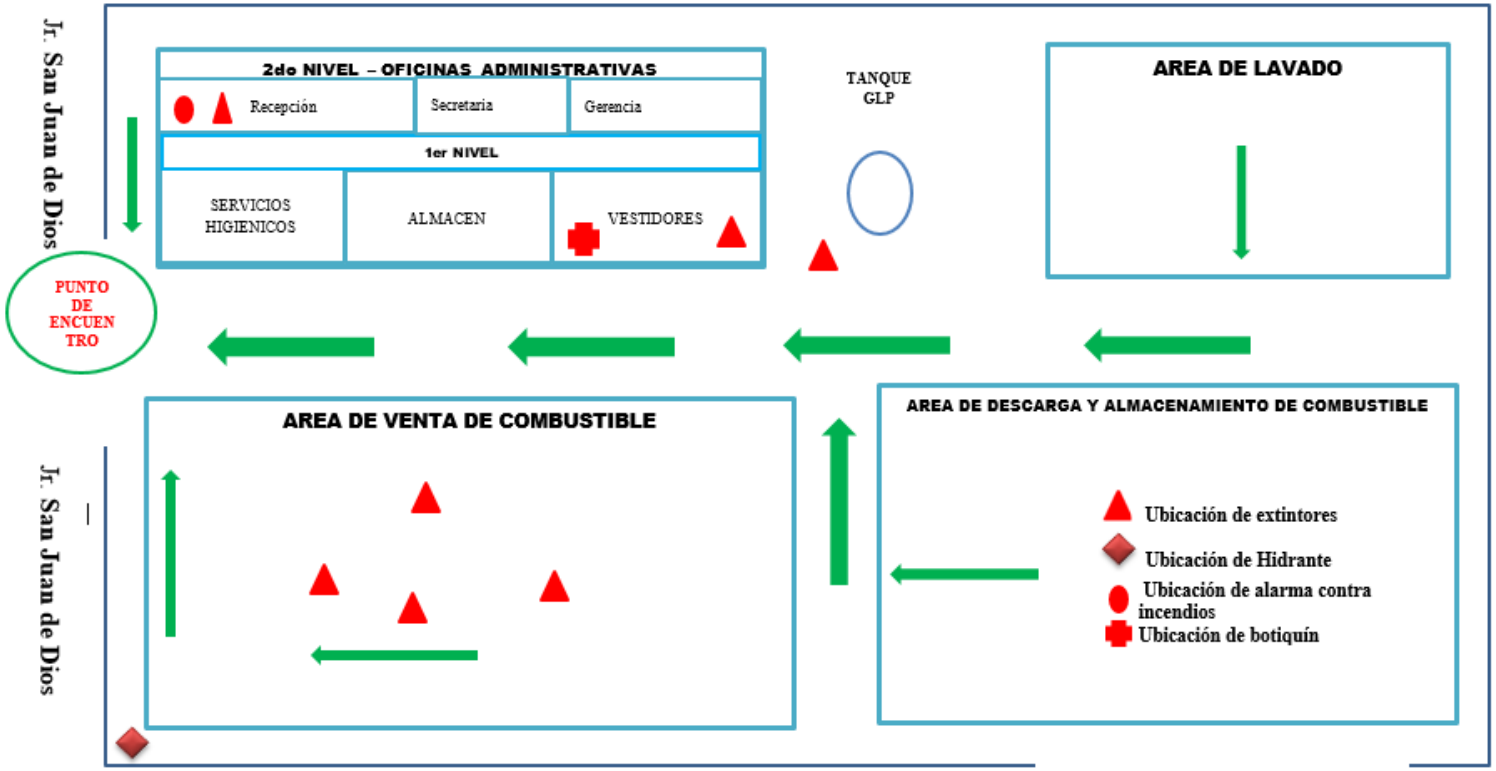
Punto de reunión

Una vez el coordinador de la emergencia accione la alarma correspondiente, el personal evacuará las instalaciones de trabajo hasta el punto de encuentro ubicado los exteriores de la compañía

Acceso al área en emergencia:

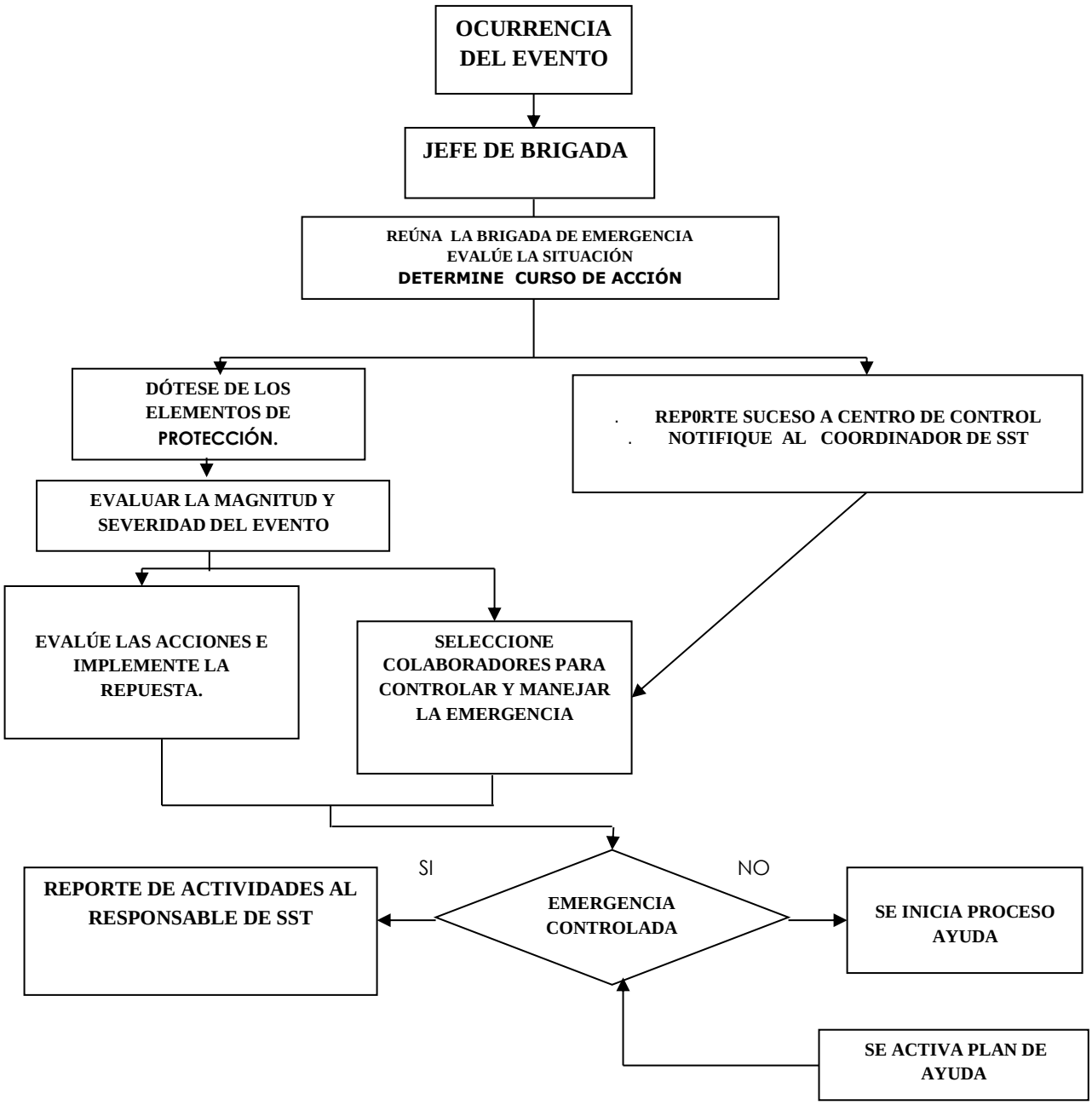
- Miembros de la brigada de emergencia
- Jefe de control de emergencia
- Cuerpo de bomberos

PLANO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS – SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.

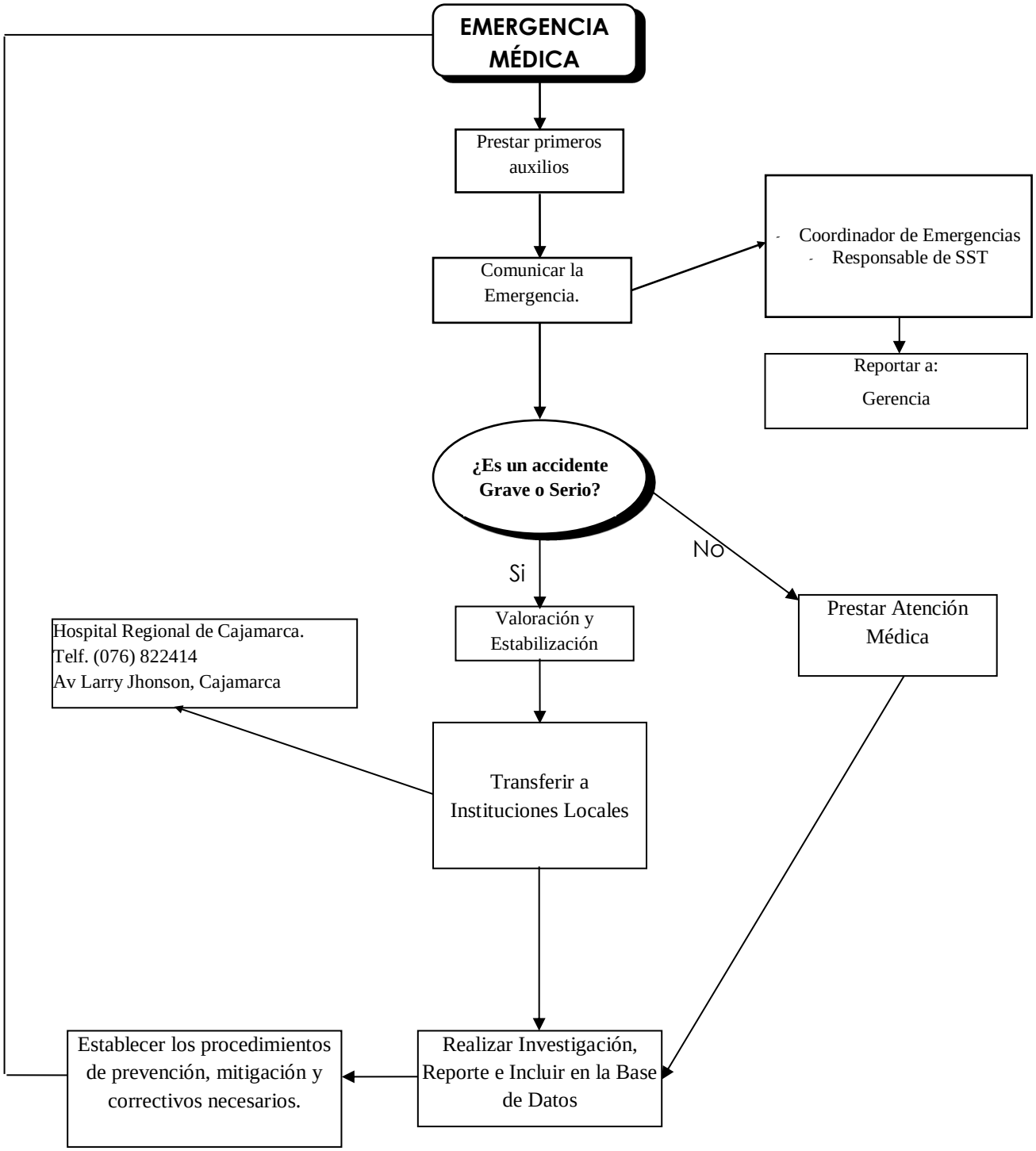


Elaborado: Arroyo, Estela.

MAPA DE PROCESO RESPUESTA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS



PLAN MEDICO DE EMERGENCIA



SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIA

ENTIDAD	TELÉFONOS	DIRECCIÓN
Hospital Regional de Cajamarca.	(076) 599029	Av Larry Jhonson, Cajamarca

ENTIDADES CONTACTO EN EMERGENCIAS

SERVICIO	TELEFONO	
Policía nacional	105	911
Cuerpo General de Bomberos Voluntarios Cajamarca Nº 59	116	(076) 363333
Serenazgo	(076) 361711	
Gerente General Servicentro Primavera S.R.L	976448868	

9. Referencia legales y otras normas

- Ley Nº 29783 – TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

10. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 7 PROCEDIMIENTO CONSULTA Y COMUNICACIÓN

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para una adecuada consulta y comunicación interna y externa con los trabajadores en temas relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo en las áreas de trabajo del Servicentro Primavera S.R.L con el fin de lograr una óptima comprensión de la información referida a Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todas actividades en consulta y todas comunicaciones generadas por las áreas operativas y administrativas del Servicentro Primavera S.R.L, así como a todos sus contratistas y visitantes

3. Definiciones

3.1. Consulta: Proceso mediante el cual los trabajadores se ven involucrados y pueden expresar su opinión respecto a temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo: Trabajador que no forman parte del personal de dirección de la empresa y personal calificado como de confianza, con o sin capacitación recibida en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.3. Comunicación Interna: Son los procesos de comunicación al interior de la empresa que se orientan a informar a los diversos niveles de la organización sobre cada uno de los componentes del Sistema de gestión con el objeto de lograr su conocimiento y aplicación en relación a cada actividad.

3.4. Comunicación Externa: Son los procesos de difusión de información pertinente a los Sistemas de Gestión que persigue fortalecer los vínculos de la empresa con las partes interesadas externas.

4. Responsabilidades

4.1. Alta Dirección

- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento por parte de los trabajadores del área bajo su responsabilidad.
- Concientizar a sus trabajadores respecto a los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.2. Trabajador

- Realizar la Evaluación de Tareas antes de iniciar el trabajo
- Participar en el Análisis Seguro de Tareas (AST) cuando se les requiera.

5. Procedimiento

5.1. La consulta de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y determinación de controles es un proceso continuo.

5.2. La consulta de los trabajadores en la investigación de incidentes se realiza a través del coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.3. La consulta de los trabajadores en el desarrollo de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo es a través del coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.4. El Representante de Seguridad de los Trabajadores debe participar activamente cuando sea pertinente en las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional, como mínimo participara en:

- Inspecciones Planificadas
- Reuniones Grupales
- Observación de Tareas
- Investigación de Incidentes

Comunicación interna

5.5. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realiza empleando los siguientes instrumentos:

- Murales: Dirigido a todo el personal del Servicentro Primavera S.R.L que laboran en el Servicentro Primavera S.R.L
- Reuniones de coordinación: Para analizar, discutir y llegar a consenso entre el personal involucrado en el manejo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Charlas de capacitación: se dará a todos los trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L.
- Así como la comunicación de los documentos generados, tales como: procedimientos, instructivos, programas, otros y/o las modificaciones de los mismos, registrándolos en un formato de participación.
- Buzones de Sugerencias.

Comunicación externa

5.6. Con la finalidad de administrar la imagen del Servicentro Primavera S.R.L y mantener una buena relación con los diferentes sectores, la comunicación externa referente al Sistema de Gestión hará uso de los siguientes instrumentos:

- Cartas, Oficios: Para responder
- Llamadas telefónicas.

6. Referencia legales y otras normas

- Ley Nº 29783- TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

7. Equipo de trabajo

- M.Sc. W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 8 EVALUACIÓN NORMATIVA

DOCUMENTO / REGISTRO	DOCUMENTO LEGAL ASOCIADO	N° Artículo	EXTRACTO DEL ARTÍCULO A CUMPLIR
Generales			
---	Constitución Política del Perú	Artículos 1º, 2º, 7º, 9º, 10º, 11º, 22º, 23º y 59º.	Regula de manera general el derecho a la vida, a la integridad física, psíquica y moral, a la salud, a la seguridad social, al trabajo, al respeto de los derechos fundamentales dentro de la relación laboral. La interpretación de los derechos según los tratados de DDHH.
---	Decreto Legislativo N° 635 Código Penal (modificado por Ley Nº 30222- TR)	Artículo 168º A	El que, deliberadamente, infringiendo las normas de SST y estando legalmente obligado, y habiendo sido notificado previamente por la autoridad competente por no adoptar las medidas previstas en éstas y como consecuencia directa de dicha inobservancia, ponga en peligro inminente la vida, salud o integridad física de sus trabajadores, será reprimido con pena privativa de libertad no < de 1 ni >de 4 años. Si, como consecuencia de la inobservancia deliberada de las normas de SST, se causa la muerte del trabajador o terceros o le producen lesión grave, y el agente pudo prever este resultado, la pena privativa de libertad será no < de 4 o ni > de 8 años en caso de muerte y, no <de 3 ni >de 6 años en caso de lesión grave.
---	DS Nº 002-2013-TR Aprueban la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 1º y Anexo	Esta norma se constituye en el principal instrumento para la generación de una cultura de prevención de riesgos laborales en el Perú y establece el objetivo, los principios y los ejes de acción del Estado, con participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores. Propone seis Ejes de Acción, para implementar adecuadamente la Política Nacional Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del Marco Normativo, la Información, el Cumplimiento, Fortalecimiento de Capacidades, Protección Social y Fomento del Diálogo Social.

DOCUMENTO / REGISTRO	DOCUMENTO LEGAL ASOCIADO	N° ARTÍCULO	EXTRACTO DEL ARTÍCULO A CUMPLIR
SUNAFIL			
Ley Nº 29783 - TR	**Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**		
Matriz IPER Procedimiento de Control Operacional	Ley Nº 29783- TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 21º	Las medidas de prevención y protección deben aplicarse en el siguiente orden de prioridad: Eliminación de los peligros y riesgos, tratamiento, control o aislamiento, minimizar los peligros y riesgos (disposiciones administrativas) y en último caso facilitar los equipos de protección personal.
Política del SIG	Ley Nº 29783 - TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (modificado por la Ley N°30222- TR)	Artículo 26º	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. Sin perjuicio del liderazgo y responsabilidad que la ley asigna, los empleadores pueden suscribir contratos de locación de servicios con terceros, regulados por el Código Civil, para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con la Ley 29245 y el Decreto Legislativo 1038.
Programa Anual de Capacitaciones	Ley Nº 29783 - TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 27º	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.
Programa Anual de Capacitaciones	Ley Nº 29783 - TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 35º	Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Mapa de Riesgo	Ley Nº 29783- TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 35º	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.
Plan de Auditorías	Ley Nº 29783 - TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 43º	El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la SST ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores

Procedimiento de Control Operacional	Ley Nº 29783- TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 50º	Gestionar los riesgos, diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro, Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo, mantener políticas de protección colectiva e individual, capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.
Reporte e Investigación de Accidentes de Trabajo	Ley Nº 29783 - TR Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo 82º	Informar al MINTRA a)Todo accidente de trabajo mortal. b)Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población. c)Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.
DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783			
Manual del Sistema de Gestión	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783- TR	Artículo 25º	El empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la SST, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuesto.
Servicio de SST	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783 (modificado por DS 006-2014-TR)	Artículo 26º A	La contratación de una empresa especializada para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, no libera a la empresa principal de su obligación de acreditar ante la autoridad competente el cumplimiento de dichas obligaciones.
Programa Anual de Capacitaciones	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783 (modificado por DS 006-2014-TR)	Artículo 27º	El empleador garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención. La Autoridad Administrativa de Trabajo brinda servicios gratuitos de formación en SST estas capacitaciones son consideradas como válida.

Política del SIG RISST Matriz IPER Mapa de Riesgo PASST	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 32º	La documentación del SGSST que debe exhibir el empleador es la siguiente: a.-La política y objetivos en SST b.-RISST c.-La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. d.-El mapa de riesgo. e.-La planificación de la actividad preventiva. f.-El Programa Anual de SST
Formatos del SIG	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 33º	a)Registro de accidentes de trabajo ,enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. b)Registro de exámenes ocupacionales. c)Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergónico. d)Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo. e)Estadísticas de seguridad y salud f)Registro de equipos de seguridad o emergencia g)Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. h)Registro de auditorias
Formatos del SIG	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 35º	El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de 20 años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de 10 años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de 5 años posteriores al suceso. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales.
Evaluación Línea Base	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 78º	El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe estar documentado.
Objetivos y Metas	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 81º	En el marco de una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la evaluación inicial o las posteriores, deben señalarse objetivos medibles en materia de SST.
Matriz IPER	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 82º	El empleador debe identificar los peligros y evaluar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en forma periódica. La identificación se realiza en consulta con los trabajadores, con la organización sindical o el Comité según el caso.
Procedimiento del SIG	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 83º	El empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante

			situaciones de emergencia y accidentes de trabajo.
Revisión por la Dirección	DS 005-2012 TR Reglamento de la Ley 29783	Artículo 90*	La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año
Ley 30222 Que Modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo			
	Ley 30222 Que Modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo. 49°	El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones a) Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
			b) Desarrollar acciones permantes 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 cada dos años, de manera obligatoria, a cargo del empleador. Los exámenes médicos de salida son facultativos, y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador.
			e) garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, asignado los recursos necesarios
			g) garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación: 1. Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración 2. durante del desempeño de la labor 3. Cuando se produzca cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.
	Ley 30222 Que Modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Artículo. 76°	Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría; salvo en el caso de invalidez absoluta permanente

DOCUMENTO / REGISTRO	DOCUMENTO LEGAL ASOCIADO	N° ARTÍCULO	EXTRACTO DEL ARTÍCULO A CUMPLIR
OSINERGMIN			
Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 DECRETO SUPREMO 042-2005-EM			
	Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 DECRETO SUPREMO 042-2005-EM	Artículo 73º	Cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, podrá construir, operar y mantener instalaciones para el almacenamiento de Hidrocarburos y de sus productos derivados, con sujeción a los reglamentos que dicte el Ministerio de Energía y Minas.
	Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 DECRETO SUPREMO 042-2005-EM	Artículo 76º	El transporte, la distribución mayorista y minorista y la comercialización de los productos derivados de los Hidrocarburos se regirán por las normas que apruebe el Ministerio de Energía y Minas; dichas normas deberán contener mecanismos que satisfagan el abastecimiento del mercado interno.
Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM			
	Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM	Artículo 1º	El presente Reglamento se aplicará a nivel nacional a las personas naturales y jurídicas, que realicen la comercialización de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos por intermedio de los Establecimientos de Venta al Público de Combustibles, como son las Estaciones de Servicio, Puesto de Venta de Combustibles también denominados como Grifos, Consumidores Directos y los Almacenes rurales de combustibles en cilindros.
	Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO	Artículo 8º	Las características básicas que deberá tener el patio de maniobras serán
			a) Las pistas o accesos de ingresos y salidas de las instalaciones serán lo suficientemente anchas para permitir el pase de un camión cisterna aunque otro esté estacionado. Tendrán no menos de 6 metros de ancho.
			b) El patio de maniobras deberá tener pendiente que drene el área de lluvia de la zona de despacho.

	SUPREMO N° 054-93-EM		La pendiente será tal que no se formen charcos en las irregularidades del pavimento. c) El agua de lluvia contaminada deberá drenar y ser conducida a sistemas de tratamiento. El agua de lluvia no contaminada podrá ser drenada hacia el sistema de drenaje municipal o hacia los cursos de agua.
			d) En patios de maniobra de mayor dimensión, donde por las características del terreno natural no se pueda dar un drenaje superficial, se instalarán sumideros, red de drenaje enterrada y/o bombas de drenaje.
	Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM	Artículo 10º	Las condiciones básicas que deberán tener los puntos de carga o despacho son:
			a) Para evitar contaminaciones, cada producto deberá tener su propia línea de despacho y recepción.
			b) La distancia mínima desde las oficinas de la planta, hasta los puntos de carga será de 20 metros.
			c) Los puntos de carga de los camiones cisterna deberán ser ubicados de tal modo que permitan el fácil acceso y la rápida evacuación de los vehículos y del personal en caso de emergencia. Los puntos de carga para los vagones cisterna, deberán tener su propia área de estacionamiento.
			d) En los puntos de carga existirá un sistema de conexión a tierra de las estructuras, tuberías y cisternas para prevención de chispas originadas por corriente estática.
			e) El techo sobre los puntos de carga, de existir, deberá ser de tal forma que facilite la aireación y deberá tener una altura suficiente para el manejo de los brazos de llenado en su posición más alta.
			f) La altura de la plataforma de llenado, de un punto de carga, deberá permitir al operario alcanzar fácilmente las tapas de los camiones cisterna o vagones cisterna. Cuando la operación de llenado lo requiera, la plataforma deberá estar provista de puentes móviles para el acceso a los vehículos que carguen, en tal forma que no estorben la operación.

			g) Toda la plataforma de llenado deberá estar provista, al menos de: Dos escaleras. Conexiones a tierra para eliminar la corriente estática, una por cada brazo de llenado. Señales preventivas en colores reflectantes. Protección con un sistema de rociadores con espuma, según la Norma NFPA 11. Extintores.
			h) Se instalarán válvulas para el control del llenado del camión cisterna, que serán de cierre automático, de modo que deban ser mantenidas abiertas manualmente, a menos que exista un sistema de control automático de llenado.
			i) Un sistema de cierre de emergencia se preverá para las bombas y los brazos de llenado. Las instalaciones de cierre se colocarán en todas las líneas que vayan a los puntos de carga, de tal manera que éstas queden aisladasen caso de fuego.
	Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM	Artículo 34º	La descarga o el trasiego de los líquidos inflamables desde los camiones cisterna a los depósitos soterrados se efectuará por medio de mangueras con conexiones de ajuste hermético que no sean afectadas por tales líquidos y que no produzcan chispas por roce o golpe, ni en el extremo conectado al camión ni en la boca de llenado de los tanques. Los camiones se ubicarán dentro del patio de maniobras del grifo para efectuar la descarga del combustible transportado, quedando prohibido por medida de seguridad que los camiones cisterna se estacionen en la vía pública para efectuar la descarga. Toda descarga obliga la conexión a tierra del vehículo transportador.
	Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM	Artículo 35º	El conductor del camión u otra persona responsable permanecerá a cargo de la operación de descarga o trasiego durante todo el tiempo que ellas duren, provisto de un extintor de polvo químico seco de las características indicadas en el artículo 36o. para combustibles derivados de petróleo.

	Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustible Derivados de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM	Artículo 38º	En lugares donde se almacenen combustibles los equipos e instalaciones eléctricas deberán ser del tipo antiexplosivo, dentro de aquellas zonas o áreas donde puedan existir vapores inflamables de combustibles.
Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM			
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 6º	Para transportar combustibles y/u otros Productos Derivados de los Hidrocarburos en el territorio nacional por camión estanques y cisternas, ferrocarriles (Vagones Tanque), naves, embarcaciones y/o barcazas, el interesado deberá presentar una solicitud a la DGH o la DREM del departamento correspondiente, según corresponda, con los datos, requisitos, información y/o documentos siguientes:
			a) Solicitud donde se indique el nombre, nacionalidad y domicilio legal.
			b) Número de Registro Único de Contribuyente (RUC).
			c) Documento que acredite al representante legal o apoderado, si fuera el caso.
			d) Copia del Testimonio de Constitución Social si se trata de persona jurídica o copia del Documento Nacional de Identidad (DNI) o del Carné de Extranjería si se trata de persona natural.
			e) Copia de la tarjeta de propiedad.
			f) Copia de la tarjeta de cubicación.
			g) Informe Técnico Favorable del OSINERGMIN.
			h) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual
			i) Copia del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), de ser el caso
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 12º	12.1 Si el número de personas que laboran o prestan servicios en la Instalación de Hidrocarburos es igual o excede a veinticinco (25) personas, incluyéndose en este número a los de los Subcontratistas, se debe establecer un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, como un organismo coordinador y consultivo

			de las acciones en materia de Seguridad y salud en las Actividades de Hidrocarburos.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 17º	17.2 Todas las Empresas Autorizadas tienen la obligación de contar con un PAAS y un RISI, los cuales deberán ser formulados de manera correcta, veraz y responsable. La ejecución de los mismos debe recibir el decidido apoyo de la gerencia y del Personal.
			17.4Los Planes de Contingencia y los Estudios de Riesgos serán preparados únicamente por ingenieros colegiados inscritos en un Registro que OSINERGMIN deberá implementar.
			17.6 OSINERGMIN evaluará el PAAS y el RISI teniendo en cuenta el nivel de riesgo que implica cada Actividad de Hidrocarburos que desarrolla la Empresa Autorizada.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 18º	El PAAS para actividades de alto riesgo se formulará anualmente y comprenderá como mínimo lo siguiente
			a. Objetivo.
			b. Metas.
			c. Actividades de análisis y control de riesgos: Análisis o Estudios de Riesgos. Inspecciones de seguridad. i) Revisión de Procedimientos de Trabajo ii) Revisión de Perfiles de Seguridad Reuniones de Comité.
			d. Capacitación:Seguridad, Procedimientos de Trabajo y Perfiles de Seguridad.Entrenamiento básico teórico práctico de prevención y atención de Emergencias.Cursos de Primeros Auxilios.Charlas de Seguridad.Cursos de supervivencia (cuando corresponda).Curso de manejo y control de Emergencias con Materiales Peligrosos.
			e. Control de Emergencias: Inspección y mantenimiento de los sistemas, equipos y materiales de control de incendios y otras Emergencias. Revisión, prueba y/o simulacros del Plan de Contingencia.

	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 19º	Las Empresas Autorizadas formularán un Plan de Contingencia para sus instalaciones, considerando lo establecido en el presente Reglamento y el contenido mínimo que establezca la normatividad vigente. Además, el Plan de Contingencia cubrirá el exterior de las instalaciones cuando por Accidentes, derrames, entre otros, se ponga en peligro la vida o la propiedad de terceros o el ambiente
			Los Planes de Contingencia incluirán los procedimientos a seguir para el control de cualquier Emergencia que se pueda presentar en una instalación, así como los de respuesta e informes para cada uno de los diferentes tipos de Emergencia. Estos Planes de Contingencia deberán ser de conocimiento de sus Subcontratistas y cubrirán necesariamente las siguientes eventualidades:
			a. Incendio, explosión, fugas.
			b. Derrames.
			c. Sismos.
			d. Emergencias con Materiales Peligrosos.
			e. Accidentes de tránsito.
			f. Inundación, huaycos o deslizamientos de tierra.
			g. Emergencias operativas.
			h. Accidentes con múltiples lesionados.
			i. Siniestros.
			j. Otros.
			Los Planes de Contingencia serán aprobados por OSINERGMIN, previa opinión favorable de la entidad competente del Sistema Nacional de Defensa Civil, debiendo ser presentados a OSINERGMIN cada cinco (5) años y cada vez que sean modificados
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 26º	Las Empresas Autorizadas deben implementar los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como informar la ocurrencia de Emergencias y Enfermedades Profesionales, siguiendo el procedimiento establecido por el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo

			Cualquier Emergencia deberá ser informada al OSINERGMIN dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes de ocurrida la misma, debiéndose remitir un Informe Preliminar vía fax, por Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN,
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 28º	Las Empresas Autorizadas están obligadas a formular estadísticas mensuales acumulativas respecto a los Accidentes de Trabajo, que incluyan lo siguiente:
			a. Índice de frecuencia total.
			b. Índice de frecuencia de Accidentes inhabilitadores y fatales.
			c. Índice de frecuencia de Accidentes menores no inhabilitadores.
			d. Índice de severidad.
			e. Promedio de días perdidos por Accidente.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 34º	Cada baño colectivo, sea para hombres o para mujeres, deberá contar con un número adecuado de piezas sanitarias limpias y desinfectadas, que guarde relación con la legislación sanitaria vigente.
		Artículo 36º	Los pisos de los baños, cocinas y comedores deberán ser construidos con material lavable y no resbaladizo.
		Artículo 38º	Los desagües deben estar conectados a redes públicas de desagüe o a pozos sépticos y no deben desagüar a cursos de agua sin haber sido tratadas previamente sus aguas para disminuir los agentes nocivos y contaminantes,
		Artículo 39º	Las Instalaciones de Hidrocarburos o centros de trabajo deben estar provistos para uso del Personal, de agua potable en cantidad suficiente.
		Artículo 41º	Las Instalaciones de Hidrocarburos estarán dotadas de bebederos con agua potable para el Personal, ubicados en zonas de fácil acceso y protegidas de la intemperie.
		Artículo 42º	Cuando en el centro de trabajo no sea posible obtener agua potable, ésta se suministrará de otras fuentes en cantidad suficiente en recipientes portátiles que reúnan las condiciones higiénicas necesarias para asegurar su potabilidad.

		Artículo 43º	Bajo ninguna circunstancia, la red de desagüe sanitaria podrá ser interconectada con desagües de Hidrocarburos, procesos o desechos químicos. Está prohibido el uso de Hidrocarburos con fines de limpieza.
		Artículo 47º	En las Instalaciones de Hidrocarburos, la Empresa Autorizada deberá prestar Primeros Auxilios y si fuera necesario, evacuar a los pacientes a un Centro de Asistencia Médica.
		Artículo 48º	El Personal deberá cumplir con el tratamiento establecido por el médico tratante.
		Artículo 49º	49.1 La Empresa Autorizada debe disponer de un Botiquín de Primeros Auxilios, dotado de los medicamentos necesarios y el Personal capacitado en la prestación de Primeros Auxilios.
			49.2 Donde sea necesario deberá contarse con equipo de lavado para ojos, duchas de Seguridad y equipos de primera acción para neutralizar algún impacto de materiales nocivos a la salud.
		Artículo 50	Los botiquines deberán contener los implementos y medicamentos necesarios para atender las urgencias de salud provenientes de los riesgos específicos de la zona o del tipo de trabajo que se ejecuta y deberán ser inspeccionados periódicamente por el personal médico de la Empresa Autorizada o contratado para esta labor.
		Artículo 52	El Personal está obligado a participar anualmente en los cursos de Primeros Auxilios que la Empresa Autorizada incluya en sus PAAS.
		Artículo 53	El postulante seleccionado para cualquier trabajo de una Actividad de Hidrocarburos, deberá someterse a examen médico de acuerdo con lo que establezca la Empresa Autorizada.
		Artículo 54	Es obligación de la Empresa Autorizada cumplir con las condiciones de Seguridad, higiene industrial y contra incendio, establecidas en el presente Reglamento y normas complementarias.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de	Artículo 56	El Personal deberá ser dotado, cuando corresponda, de los siguientes implementos de protección:

	Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM		a. Cascos y zapatos de Seguridad, de uso obligatorio para instalaciones que así lo requieran. Está prohibido el uso de zapatos descubiertos, zapatillas, sandalias o similares, así como estar descalzo en áreas de trabajo.
			b. Guantes, lentes protectores y protectores de oído, cuando las condiciones lo requieran.
			c. Para soldadores y ayudantes deberá proporcionarse caretas, lentes para soldadura, mandil, guantes, entre otros implementos de protección.
			d. Respiradores, máscaras protectoras o equipos de aire auto contenido, adecuados para el trabajo a realizar, cuando exista presencia de gases tóxicos o ausencia de oxígeno.
			e. Máscaras antipolvo para protección respiratoria de polvos, pintura, arenado entre otras labores que generen ambientes nocivos a la salud.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 57	Está prohibido el uso de ropa elaborada con material inflamable, desgarrada, suelta, excesivamente grande o impregnada en grasas, aceites, combustibles o similares, así como trabajar con el torso desnudo. En zonas endémicas, se deberá utilizar camisas de manga larga, que cubran los brazos.
		58	El Personal que trabaje en altura, a uno coma ochenta metros (1,80 m) o más del nivel del piso, debe utilizar correas o arneses de Seguridad. El uso y el estado de los referidos implementos deben ser verificados por el Personal supervisor.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 62	La Empresa Autorizada debe establecer y contar con un número adecuado de letreros, carteles o avisos de Seguridad colocados en lugares visibles de la Instalación de Hidrocarburos o de cualquiera de sus equipos, de acuerdo con los riesgos existentes en cada caso, siendo de aplicación la NTP . Las escaleras, salidas y pasillos serán señalizadas, y deberán mantenerse libres e iluminadas. Los letreros en zonas de poca iluminación o en caso de corte de energía eléctrica, deberán tener la suficiente luminancia de contraste.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO	Artículo 66	El escape de los motores de combustión interna deberá estar provisto de un sistema matachispas adecuado.

	SUPREMO Nº 043-2007-EM		
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 70	70.1 Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas. Cualquier derrame de Hidrocarburos, Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos o producto químico debe limpiarse inmediatamente y anotarse en el registro de la Emergencias que corresponda.
			70.2 En los lugares donde se almacenen líquidos inflamables, tóxicos u otros, y donde puedan producirse derrames o fugas deberá contarse con lampas y cilindros con arena para su control.
			70.3 En el caso de manipuleo de productos químicos, deberán mantenerse equipos y productos para el control de derrames o fugas.
			70.4 Deberá contarse con la Cartilla de Seguridad de Material Peligroso (CSMP) para el manejo adecuado de un derrame o fuga de los productos almacenados.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 72	Debe ser instalado un sistema de alarma audible para Emergencias en lugares que permitan al Personal dar aviso y a su vez, tener conocimiento de la Emergencia para que se tomen las acciones pertinentes
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 77	77.1 Los sistemas eléctricos deben estar conectados a tierra, de acuerdo a lo estipulado en el Código Nacional de Electricidad, NEC 70 o NFPA 77.
			77.2 Las armaduras de los conductores eléctricos accesorios y demás elementos metálicos del equipo, que no se encuentran bajo tensión, deberán estar conectados a tierra.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 80	80.1 Los equipos y agentes contra incendio deberán ser Listados y aprobados en su eficiencia y calidad por la UL, FM u otra entidad equivalente, aceptada por el INDECOPI.(*)
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 81	81.1 Para la extinción de incendios en Instalaciones de Hidrocarburos deben considerarse como elementos o equipos mínimos, además del agua para enfriamiento, los agentes extintores de espuma, polvos químicos secos y otros como dióxido de carbono y líquidos vaporizantes que no afecten a la capa de ozono,

	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 82	82.3 Los equipos y sistemas extintores, portátiles, rodantes, móviles y fijos deberán ser inspeccionados: a. Diaria o semanalmente, por el Personal y/o supervisores donde están localizados; b. Mensualmente, por el Personal responsable de la Seguridad; y, c. De acuerdo a las instrucciones del fabricante.
			En el caso del polvo químico seco, el rango de extinción deberá estar de acuerdo al equipo de extinción. El polvo químico seco deberá estar listado por UL o certificado por una empresa reconocida por el INDECOPI
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 91	El sistema de agua contra incendio deberá contar con bombas contra incendio, las cuales serán diseñadas e instaladas, según la NFPA 20.
			Reservas de agua: Cuatro (4) horas en base al máximo riesgo posible de la instalación. Una (1) hora cuando exista red pública confiable con capacidad superior al máximo riesgo posible de la instalación. No es necesaria cuando exista disponibilidad ilimitada de agua dulce o salada, siempre y cuando existan instalaciones fijas de bombeo que aseguren la capacidad del máximo riesgo posible, según norma NFPA 20. En este caso, debe contarse con una bomba contra incendio alterna.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 95	El sistema de agua contra incendio deberá incluir la instalación de hidrantes, de acuerdo a la NFPA 14 (Standard for the Installation of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems), dependiendo de cada Empresa Autorizada, y adicionalmente, lo que determine un Estudio de Riesgos.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 96	Los hidrantes contra incendio serán del tipo de pedestal que cuenten con una conexión para abastecimiento del camión contra incendio y/o con dos salidas de dos coma cinco (2,5) pulgadas (64 mm) que permitan ser utilizadas por la brigada contra incendio de la Empresa Autorizada o por el equipo del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. No se permiten hidrantes en caja enterrada.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos	Artículo 99	99.2 El hidrante deberá estar protegido de cualquier daño mecánico.

	DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM		
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 103	a. El tratamiento para el manipuleo, protección del Personal y Primeros Auxilios debe corresponder a lo que establezcan las Cartillas de Seguridad de Material Peligroso (CSMP) o Material Safety Data Sheet (MSDS), de acuerdo a su clasificación UN, así como a lo que el fabricante indique para cada caso.
			b. Los métodos de protección contra incendio, sean manuales o fijos, obedecerán a lo específicamente normado y recomendado por el código NFPA 11 u otras normas equivalentes.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 104	El Personal de Seguridad contra incendio, operaciones y mantenimiento debe ser perfectamente instruido sobre los riesgos del manejo de estos productos, debiendo mantenérseles informados del almacenamiento designado y porcentajes de mezcla de cada producto. Esto último, es particularmente importante para las acciones de control y extinción de incendios.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 128	Los Botiquines de Primeros Auxilios deberán estar provistos de medicinas y materiales de curación en cantidad prevista para un mes.
			Deberá mantenerse un registro médico de las atenciones al Personal, incluyendo las relacionadas conenfermedades endémicas.
			a. Identificación o letreros en cada unidad, en tres (3) o cuatro (4) costados visibles, de acuerdo con la NTP 399.015, NFPA 704 y UN. La Empresa Autorizada deberá colocar en placas metálicas intercambiables los rombos de NFPA, INDECOPI y la numeración de las Naciones Unidas (UN), según el producto transportado. En los lados laterales se colocará un rombo NFPA y Código de las Naciones Unidas (UN) por cada compartimento. En el lado posterior, el rombo NFPA y la Numeración de las Naciones Unidas (UN) será el de mayor peligrosidad. El camión tanque deberá llevar un letrero en su parte delantera y posterior, en pintura reflectante, con la leyenda PELIGRO COMBUSTIBLE. El alto de los caracteres deberá ser mayor a quince (15) cm y un ancho

			de dos (2) cm. El tanque deberá tener pintado en los lados laterales, la información de cubicación actual: registro de cubicación, volumen total, fecha de cubicación y fecha de vencimiento de la cubicación.
			b. Equipo y material mínimo de acuerdo al Plan de Contingencia para el control de fugas o derrames y señalización de Emergencia para aislar el área y cortar el tráfico, así como los demás equipos indicados en el Plan de Contingencia. Así mismo, deberán portar en adición a las guías o documentos de carga, la Cartilla de Seguridad de Material Peligroso (CSMP) o Material Safety Data Sheet (MSDS), conteniendo las instrucciones para el manejo de las Emergencias con el producto que transporte.
	Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos DECRETO SUPREMO Nº 043-2007-EM	Artículo 206	Los tanques de almacenamiento además deberán cumplir las siguientes medidas de Seguridad:
			a. Estar protegidos, de acuerdo a cada riesgo individual, por los sistemas y equipos contra incendio que se especifican en el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos.
			b. Estar instalados en locaciones que tengan facilidades de acceso rápido y seguro a las unidades móviles contra incendio y auxilio, así como estar provistos de sistemas de agua y espuma para el control y extinción de incendios.
			c. Mantener libre de hierbas, maleza o plantas el espacio entre el tanque de almacenamiento y los muros de contención.
			d. Salvo Emergencias, permiso expreso o que los tanques se encuentren vacíos y desgasificados para mantenimiento, está prohibido el ingreso de vehículos automotores al área contenida por el dique.
			e. Contar con letreros, avisos o carteles de Seguridad colocados en lugares visibles.
			f. Mantener los pisos, peldaños y pasamanos de las escaleras en buen estado de conservación.
			g. Tener pisos y pasarelas de material antideslizante.
			h. Disponer de un número adecuado de sellos o cintas metálicas para impedir el manipuleo

			de determinadas válvulas, cuyo mal manejo daría lugar a una Emergencia.
			i. Mantener una adecuada puesta a tierra, así como un registro de las inspecciones y medidas de resistividad de las pozas de puesta a tierra. Se debe cumplir con el Código Eléctrico del Perú, y en su defecto, con la última versión de las NFPA 70 y 77.
Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos - DECRETO SUPREMO N°030-98-EM			
	Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N°030-98-EM	Artículo 44º	Los conductores de los vehículos de transporte de los Combustibles y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, señalados en el Artículo 60° del presente Reglamento, deberán estar cuidadosamente entrenados para la correcta operación del vehículo camión-tanque y conocer los procedimientos para la carga y descarga de Combustibles y/u Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos. Igualmente son responsables de la inviolabilidad de los precintos de seguridad en las bocas de Llenado y descarga de los Combustibles y/u Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, desde el lugar de origen hasta el lugar de destino.
	Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos DECRETO SUPREMO N°030-98-EM	Artículo 45º	La responsabilidad del cumplimiento de las normas de seguridad es del propietario o de la persona que ha asumido la conducción de la instalación o medio de transporte, según corresponda, quienes deberán cumplir con los Reglamentos pertinentes.
NTP – Norma Técnico Peruana			
"Inspecciones Capacitaciones"	NTP 350.021:2004: Clasificación de los fuegos y su representación gráfica.	Varios	Clasifica a los fuegos de acuerdo al material combustible y establece sus símbolos gráficos de tal manera que se indique en el extintor su uso adecuado.

"Registro de inspecciones"	NTP 350.043-1:2011 Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática	9.2 Inspección de Extintores.	Todos los extintores deben ser inspeccionados mensualmente (ubicado en el lugar designado, acceso o la visibilidad al extintor no debe tener ninguna obstrucción. instrucciones de operación deben estar visibles y legibles, redactada en castellano y estar a la vista; sellos, precintos y pasadores de seguridad, indicadores de operación no hayan sido removidos de su lugar, falten ni estén rotos; que cuente con tarjeta, etc.)
"Certificado de autorización de empresa"	NTP 350.043-1:2011 Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática	9.2 Inspección de Extintores.	Cuando la inspección revele una deficiencia, el extintor debe ser sometido al método de control total de mantenimiento preventivo en el taller de una empresa de mantenimiento y recarga.
"Inventario de extintores" "Registros de inspecciones y mantenimientos"	NTP 350.043-1:2011 Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática	9.2.6 Conservación de registros de inspecciones e inventarios.	El propietario u ocupante está obligado a llevar un registro foliado donde consigna: inventario técnico (número de local, ubicación, agente extintor, capacidad de carga y extinción, presión de prueba hidrostática, etc.), registro de inspecciones y mantenimiento, historia de descarga y observaciones.
"Tarjeta de inspección en el extintor"	NTP 350.043-1:2011 Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática	9.2.6 Conservación de registros de inspecciones e inventarios.	Las inspecciones obligan al que las efectuó a colocar una tarjeta de inspección en l extintor donde figure por lo menos: número de tarjeta, de extintor, fecha de mantenimiento y recarga, fecha de la inspección, nombre y firma del inspector, y empresa que brinda el mantenimiento y recarga.
"Extintores marcados"	NTP 350.043-1:2011 Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática	9.2.1 Frecuencia	Para asegurar que los extintores sean siempre ubicados en los lugares designados, el número de cada uno deberá ser graficado o marcado, tanto en el cuerpo del extintor como en la ubicación física donde se instala (gabinete, colgador, alojamiento, etc.)

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 9 PROCEDIMIENTO SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO.

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para la evaluación y monitoreo del desempeño de Seguridad, Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todas las actividades de supervisión y seguimiento del desempeño de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L.

3. Definiciones

3.1. Cumplimiento Programado: Es la cantidad de Inspecciones Planificadas, Reuniones Grupales y Observaciones Planificadas de Tareas programados al inicio de cada mes, para cada nivel de supervisión.

3.2. Horas-Hombre Trabajadas (HHT): Número de horas, en un determinado periodo de tiempo, empleadas por los trabajadores en la ejecución de tareas ordenadas por su empleador. Dentro de las Horas-Hombre Trabajadas se considera aquellas por interrupciones de labores por cortes de energía, horas de refrigerio, capacitación y de transporte dentro del emplazamiento durante la jornada laboral.

3.3. Índice de Frecuencia: Número de incidentes personales, de un determinado tipo, por cada millón de horas-hombre trabajadas.

3.4. Índice de Severidad: Número de días perdidos por cada millón de horas-hombre trabajadas.

4. Responsabilidades

4.1 Alta dirección.

- Asegurar la aplicación de acciones correctivas.
- Aplicar acciones correctivas según sea el caso.

4.2 Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Cumplir con las actividades definidas en temas de Seguridad, Salud en el Trabajo.

5. Procedimiento

- Realizar mediciones cualitativas y cuantitativas por medio de Indicadores Claves de Desempeño de Cumplimiento (KPIc) según lo establecido en el presente procedimiento.
- Realizar el seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo de la siguiente manera:
  - Para el caso de los Objetivos Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza mediante el análisis mensual por la alta dirección.

Indicador clave de desempeño de cumplimiento (KPIc)

5.1. El Indicador Clave de Desempeño de Cumplimiento (KPIc) tiene por finalidad medir el cumplimiento de los niveles de supervisión respecto a la ejecución de las herramientas proactivas de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (Inspección Planificada, Reunión Grupal y Observación Planificada de Tareas), así como también el nivel de ejecución de las acciones inmediatas y el cumplimiento de los controles operacionales por parte de los trabajadores y coordinador de SST.

Indicador clave de desempeño de incidentes (KPIi)

5.2. El Indicador Clave de Desempeño de Incidentes (KPIi) tiene por finalidad medir los resultados en base al número de incidentes ambientales, enfermedades en el Trabajo, incidentes con daños personales, daños materiales e incidentes sin daño personal de Alto Potencial.

5.3. El KPIi está dado por el Índice de Frecuencia de Lesión Fatal, Índice de Frecuencia de Lesión con Tiempo Perdido, Índice de Frecuencia de Lesión con Tratamiento Médico, Índice de Severidad.

KPIi

Índice de Frecuencia de Lesión Fatal =	# Lesiones Fatales / HHT	x 1,000,000
Índice de Frecuencia de Lesión con Tiempo Perdido =	# Lesiones con Tiempo Perdido / HHT	x 1,000,000
Índice de Frecuencia de Lesión con Tratamiento Medico =	# Lesiones con Tratamiento Medico / HHT	x 1,000,000
Índice de Severidad =	# Días Perdidos por Lesiones con Tiempo Perdido / HHT	x 1,000,000
Índice de Frecuencia de Incidentes Ambientales Leves	# Incidentes ambientales de nivel 1 y 2	
Índice de Frecuencia de Incidentes Ambientales Graves	# Incidentes ambientales de nivel 3,4,5	
Índice de Enfermedad Ocupacional	N° Enfermedad Ocupacional / N° Trabajadores Expuestos al agente	x 1,000,000

Programa de monitoreo

5.4. Desarrollar un Programa de Monitoreo de los peligros para la salud identificados en la Evaluación de Riesgos de Salud en el Trabajo.

5.5. Desarrollar un Programa de Monitoreo con actividades semestrales y anuales de aire, ruido y vibraciones. Estas actividades se desarrollan de acuerdo a lo indicado en los procedimientos Programa de monitoreo de la calidad de aire, ruido y vibraciones.

6. Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"

7. Verificación (inspección/auditoria)

- Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

8. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 10 PROCEDIMIENTO LOS ACCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

1. Objetivo

Establecer las directrices para ejecutar las acciones correctivas y preventivas que se tomen durante la detección de no conformidades observadas en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de SST.

2. Alcance

Aplica para todas las actividades administrativas y operativas del Servicentro Primavera S.R.L.

3. Definiciones

3.1. Acciones Correctivas (AC): Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

3.2. Acciones Preventivas (AP): Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

3.3. Corrección: acción inmediata para atender una no conformidad presentada.

3.4. Seguimiento a las SAC/P: Actividad que tiene por finalidad verificar que las acciones correctivas o preventivas propuestas se encuentren realizadas en las fechas acordadas y hallan eliminado las causas de la no conformidad.

3.5. Sugerencias: Solicitud para implementar acciones preventivas generadas o canalizadas por cualquier persona.

3.6. Observación: constituyen oportunidades de mejora con una finalidad netamente preventiva y criterio proactivo, a los efectos de proponer posibilidades de mejora o evitar en el futuro posibles desvíos a los requerimientos del Sistema.

4. Actividades

4.1. Identificación de no conformidades u observaciones

Cualquier trabajador del Servicentro Primavera S.R.L., propio o contratista, podrá identificar una no conformidad u observación, en los siguientes procesos, entre otros:

- Auditoría interna o externa
- Monitoreos
- Otros

4.2. Investigación de la causa – raíz

El Responsable del área donde se identificó la No Conformidad u Observación o a quien se le deriva la SAC/P, deberá realizar la investigación de la Causa – Raíz. Para dicha investigación, se podrá solicitar el apoyo del coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3. Acciones correctivas / preventivas

En base a la investigación de la causa – raíz, el coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinarán las acciones correctivas/preventivas correspondientes, indicando el plazo, responsable de ejecución y responsable del seguimiento.

Las acciones correctivas/preventivas propuestas, serán revisadas a través del proceso de "Evaluación de Riesgo" previo a su implementación, para evitar que las medidas propuestas incorporen nuevos riesgos y asegurando que las acciones propuestas sean consideradas como riesgos tolerables.

4.4. Registro la SAC/P

Una vez completada la SAC/P, esta será enviada al gerente general para registrarla.

4.5. Seguimiento de la SAC/P

El responsable es el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo de realizar el seguimiento de la SAC/P, deberá verificar el cumplimiento de las acciones propuestas.

El gerente general realizará el seguimiento de las acciones correctivas / preventivas propuestas, mediante el formato de "Seguimiento de Acciones Correctivas / Preventivas". De detectarse SAC/P con plazo de cumplimiento vencido, se procederá a determinar nuevos plazos de cumplimiento en la misma SAC/P.

5. Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

6. Verificación

- Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

7. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 11 PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

1. Objetivo

Establecer los procedimientos adecuados para reportar los accidentes e incidentes de trabajo de los trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L.

2. Alcance

Este procedimiento se aplicará a los accidentes e incidentes de trabajo ocurridos en el Servicentro Primavera S.R.L, así como a trabajadores de Empresas Contratistas que al momento de ocurrido el accidente o incidente se encuentre al servicio y dentro de las instalaciones de la empresa.

3. Responsabilidades

3.1. Gerente General

- Dar las facilidades para realizar la investigación de accidentes de trabajo.
- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe de la investigación de accidentes de trabajo.

3.2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Reportar los accidentes de trabajo que se en el Servicentro Primavera S.R.L.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas en el informe de la investigación de accidentes de trabajo.
- Realizar la investigación de accidentes de trabajo.
- Verificar la implementación de las acciones correctivas.

3.3. Personal

- Dar las facilidades dentro de sus funciones para que los encargados de hacer la investigación del accidente de trabajo cuando se genere en su área de trabajo.
- Informar al gerente general cualquier accidente o incidente detectado durante su trabajo.
- Participar activamente en la investigación de accidentes de trabajo.

4. Procedimiento

- Para reportar los accidentes e incidentes ocurridos a trabajadores de la empresa, y trabajadores de Empresas Contratistas, se procederá de acuerdo a la siguiente secuencia:

4.1. Aviso de Ocurrencia de Accidente

Accidente de trabajador del Servicentro Primavera S.R.L: Ocurrido el accidente, el coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, atenderá al accidentado, brindará los primeros auxilios y procederá con su traslado inmediato a un centro de salud para ser atendido por el personal médico competente de manera oportuna.

Utilizando medios de comunicación a su alcance, comunicará del hecho al siguiente.

De suceder un accidente en turno noche se designará a una persona para apoyar en la atención del accidentado (chofer retente de turno noche).

- Gerente General

4.2. Reporte Preliminar del Accidente

El médico que atendió al accidentado será quien emita opinión profesional sobre la gravedad de las lesiones; éstas pueden ser leves o graves.

Accidente Leve.- El Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo realizará el reporte y lo comunicará en la reunión al gerente general para la Investigación de Accidente.

Accidente Grave/ Fatal.- El Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo realizará el reporte y remitirá a los niveles.

4.3. Investigación Preliminar del Accidente

Accidente Leve.- La investigación Preliminar, será efectuado a través de una comisión que estará conformada por las siguientes personas:

- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Secretaria.

Accidente Grave.- La investigación Preliminar, será efectuado a través de una comisión que estará conformada por las siguientes personas:

- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Secretaria.

Accidente Fatal.- La investigación Preliminar, será efectuado a través de una comisión que estará conformada por las siguientes personas:

- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Jefe de turno.
- Gerente General.

La comisión investigadora entregará el informe preliminar al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para la investigación del accidente.

4.4. Investigación de Incidentes

La investigación será efectuada por el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.5. Investigación de Accidentes

La investigación de accidente será efectuada por el Gerente General y coordinador de Seguridad y Salud.

5. Documentos adjuntos a la investigación

Los formatos de Reporte Preliminar y Ampliatorio de Accidente deberán tener adjunto los siguientes documentos para ser anexados con la investigación

- Copia de aviso de Accidente de Trabajo de EsSalud (*).
- Copia del Certificado de Incapacidad Temporal para el Trabajo (CITT) otorgado por EsSalud (*).
- Copia de recetas médicas.
- Copia de Resultados de exámenes médicos.
- Copia de facturas y/o boletas de pago de medicinas, exámenes médicos.
- Copia y/u original de Certificado médico de ser atendido en clínicas.
- Registro del Accidente en la página web de MINTRA.

(*) Serán de carácter obligatorio

Área	**N°**
Año	

1. Del accidentado

1.01	Personal: Propio ( ) Contratista ( )		
1.02	Nombre de la contratista	1.03	Teléfono:
1.04	Nombres y apellidos:	1.05	DNI:
1.06	Domicilio Legal :	1.07	Fecha de Nac. :
1.08	Puesto de trabajo en el momento del accidente:	1.09	Experiencia en la tarea:
1.10	Del trabajo: Rutinario ( ) Especial ( )		
1.11	Jornada: Diurnista ( ) Turnista ( ) Otro ( )		
1.12	Horas continuas trabajadas antes del accidente:		
1.13	Días de descanso antes del accidente:		
1.14	Cuenta con seguro contra accidentes de trabajo:	Si ( )	No ( )
1.15	Empresa aseguradora	1.16	N° de Póliza:

2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

2.01	Personal: Propio ( )		
2.02	Nombres y apellidos:	2.03	Fecha de Nac.
2.04	Lugar donde se encontraba en el momento del accidente:	2.05	Experiencia en el cargo:

3. Del accidente

3.01	Tipo: leve ( ) Grave( ) Fatal ( )		
3.02	Fecha:	3.03	Hora:
3.04	Área de trabajo:		
3.05	Parte del cuerpo afectado:		
3.06	Descripción:		
3.07	Causas: Acción Subestándar: Condiciones Subestándares:		
3.08	Equipo de protección personal utilizado por el (los)accidentado (s):		
3.09	Acciones tomadas para evitar su repetición: (ser específico)		

4.01	Uso: Adecuado ( ) Inadecuado ( ) Detallar:

4.02	Estado: Adecuado ( ) Inadecuado ( ) Detallar:

5.01	Orden y Limpieza Adecuado ( ) Inadecuado ( ) Detallar:
5.02	Dispositivos de seguridad Adecuado ( ) Inadecuado ( ) Detallar:

4. De los equipos o herramientas

5. Del lugar de trabajo

6. De los testigos del accidente (de ser necesario, incluir más testigos)

6.01 Nombres y Apellidos: Edad: Ocupación (cargo o título de puesto):
6.02 Nombres y Apellidos: Edad: Ocupación (cargo o título de puesto):

7. Del reporte

7.01	Fecha de emisión:
7.02	Gerente General Nombre y Apellidos: D.N.I. : Firma:..... Coordinador SST Nombre y Apellidos: D.N.I. : Firma:.....

8. Del reporte

8.01	Fecha y hora de atención médica:			
8.02	Lugar(es) de atención:			
8.03	Lesiones sufridas y diagnóstico:			
8.04	Con hospitalización: No ( ) Si ( )			
8.05	Con descanso:	No ( )	Si ( )	N° de días:
8.06	Fecha del Parte:			

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 12 PROCEDIMIENTO CONTROL DE OPERACIONES

1. Objetivo

Establecer las políticas y normas en relación a los controles y procedimientos operacionales a implementarse en el Servicentro Primavera S.R.L a fin de asegurar de que las actividades de trabajo se desempeñen con seguridad, se proteja la salud del trabajador y se cumpla con las disposiciones reglamentarias.

2. Estándar

Con el fin de proteger la vida y la salud de los trabajadores, en el Servicentro Primavera S.R.L se implementará controles apropiados que incluyen la participación de las áreas de operaciones, mantenimiento y supervisión en la revisión, diseño y desarrollo de los mismos. Estos controles incluirán.

a) Procedimientos operativos apropiados para todas las actividades laborales
b) Observación de tareas
c) Controles de ingeniería cuando sea necesario
d) Equipo de protección personal
e) Otros que se identifiquen

El control aplicado debe mantenerse en la jerarquía de control tan alto como sea posible El Gerente General asegurará que se implementen procedimientos operativos apropiados para todas las actividades laborales que incluyan la identificación de los requerimientos de capacitación, equipo, mano de obra. Los procedimientos deberán abarcar como mínimo los siguientes temas:

a) Equipo de protección personal
b) Orden y limpieza
c) Manejo de materiales peligrosos
d) Descarga y almacén de combustible.
e) Lavado de Vehículos
f) Dispendio de Combustible.
g) Señalización

3. Procedimiento escrito de trabajo seguro

El Servicentro Primavera S.R.L establece el proceso para la elaboración de procedimientos de trabajo seguro y estándares de seguridad con el fin de desarrollar los procedimientos operativos para todas las tareas consideradas críticas dentro de las diferentes áreas en el emplazamiento.

- ✓ Para tal fin se implementa el proceso de evaluación de tareas críticas y preparación de procedimientos de trabajo seguro.

- ✓ Los procedimientos de trabajo seguro serán preparados y revisados por las personas que realizan el trabajo junto con su coordinar de Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicentro Primavera S.R.L, requerimientos legales aplicados al trabajo realizado y los de la empresa o entidad solicitante.
- ✓ Los procedimientos están sujetos a revisión permanente y se implementará los cambios necesarios cada vez que se identifique algún riesgo no considerado o alguna oportunidad de mejora del mismo.

4. Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

5. Equipo de trabajo

- M.Sc. W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 13 USO CORRECTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Objetivo

Esta sección define los procedimientos y normas para el uso y cuidado del equipo de protección personal (EPP)

2. Estándar general

- ✓ Es obligatorio el uso del equipo de protección personal básico para todo trabajador del Servicentro Primavera S.R.L.
- ✓ Los requisitos para usar el EPP diferirán de un lugar a otro según los riesgos a los que se hallen expuestos.
- ✓ Todas las personas del Servicentro Primavera S.R.L deberán respetar los requerimientos de equipos de protección personal de zona donde se encuentren.
- ✓ Las personas que operan vehículos no tendrá que usar los cascos o anteojos de seguridad en la cabina del vehículo. Las personas que son transportadas en vehículos deberán llevar puestos cinturones de seguridad.
- ✓ El personal que labore en los dispensadores de combustible debe de llevar puesto equipo de protección en todas las tareas, esto incluye calzado de protección, protección de los ojos, cascos de protección, protección de los oídos, según se requiera, y vestimenta especial cuando se manipulan productos químicos y sustancias peligrosas.
- ✓ Los trabajadores de oficinas (secretaria y gerente general) no están obligados a utilizar equipos de protección personal.
- ✓ A todos los trabajadores que ejecutan labores especializadas y peligrosas se les dotará de equipo de protección personal especial. Estos deben estar en perfecto estado de funcionamiento, conservación e higiene.
- ✓ En todo lugar donde exista la posibilidad de emanación de gases, humos, vapores o polvos, deberá contarse con máscaras de tipo conveniente al caso particular, en número suficiente para que todos los trabajadores que laboren en el ambiente peligroso las usen cuando corresponda. En los casos de mezcla de gases, o ante la posibilidad de que ella produzca, las mascarillas que se empleen serán de tipo adecuado.
- ✓ El uso, cuidado y mantenimiento del equipo de protección de ingresar se hará según las normas estándares aplicables y las recomendaciones del fabricante.

3. Equipo de protección personal básico

El equipo de protección personal básico incluye:

a) Protección para la cabeza
b) Protección ocular
c) Protección para los pies
d) Vestimenta adecuada

3.1. Requisitos mínimos de vestimenta

- ✓ Las disposiciones de esta sección se aplican a todos los trabajadores del área de operación y administrativa.
- ✓ El personal que pueda verse expuesto a las llamas, deberá usar vestimenta anti–inflamable y equipo de protección personal.

3.1.1. Camisas

Se usarán camisas que tengan mangas de por lo menos cuatro pulgadas de largo y cuellos altos.

3.1.2. Pantalones

Se llevarán pantalones largos. Se evitará la vestimenta sintética, en particular para los encargados de venta de combustible.

3.1.3. Vestidos y faldas

Los vestidos y faldas no se permiten en el Servicentro Primavera S.R.L, excepto en las oficinas administrativas.

3.1.4. Joyas

- Está prohibido llevar joyas en los dedos.
- Los collares y pulseras deberán llevarse debajo de la vestimenta y no permitirse que queden colgando al inclinarse, detenerse, o realizar otras acciones donde el collar o pulsera pudiera colgar libremente y quedar atrapado en el equipo y otros objetos.

3.1.5. Medios de sujeción del cabello

- Las personas que tiene cabello que se extiende por debajo de los hombros o la base del cuello se sujetan el cabello con redecillas y otro medio con el fin de evitar que el cabello cuelgue libremente.

3.2. Calidad y diseño del equipo de protección personal

- ✓ El equipo de protección personal debe cumplir como mínimo con las normas peruanas e internacionales.

- ✓ La calidad y diseño del equipo debe estar de acuerdo con las regulaciones y requerimiento.
- ✓ Debe proporcionar protección personal contra el riesgo para el que fue diseñado.
- ✓ El equipo deberá ser razonablemente cómodo ajustable hasta el punto de no interferir con los movimientos del trabajador.
- ✓ Deberá ser duradero
- ✓ El equipo que utiliza más de una persona deberá ser el tipo que pueda limpiarse y desinfectarse.
- ✓ El equipo deberá llevar la marca del fabricante.

3.3. Cuidado y mantenimiento del equipo

- ✓ El equipo que se pasa de una persona otra, deberá esterilizarse antes de que la siguiente persona lo utilice.
- ✓ El equipo de protección personal se proporciona a los trabajadores del proyecto para su protección y utilización. El equipo se desgasta mediante uso normal se remplaza cuando sea necesario. El equipo que se pierda, modifique o dañe intencionalmente será sustituido a costo del trabajador.
- ✓ El equipo de protección personal que ha sido modificado de alguna forma será puesto fuera de servicio.
- ✓ Se instituirá un sistema de inspección que exija que todo el equipo de protección sea inspeccionado, codificado, reparado o retirado de servicio. Dichas inspecciones las realizará personal calificado.

3.4. Equipos de protección personal

A. Equipos de protección de la cabeza (cascos de seguridad)

- Todo el personal llevara equipo aprobado de protección en la cabeza, salvo cuando se halle en las oficinas, y vehículos con cabinas cerradas.
- usar gorras de tela para soldar y otro equipo protector adecuado

B. Equipo de protección ocular (lentes de seguridad)

- Todo personal deberá llevar equipo de protección ocular aprobado, según los estándares aplicables en el Servicentro Primavera S.R.L, durante las horas de trabajo.
- El equipo de protección ocular deberá cumplir como mínimo con los requisitos legales del Perú y las normas internacionales según se establece en el presente estándar.
- El equipo de protección ocular (anteojos) tendrá protección lateral.

- Los lentes de seguridad deberán ser seleccionados y ser adecuados para el trabajo que se realiza y proteger de los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador.

C. Calzado de seguridad

- Todas las personas que realizan trabajos en el área de operaciones llevaran puestos zapatos de seguridad con punta de acero.
- El siguiente calzado y zapatos están prohibido en el Servicentro Primavera S.R.L
    - Zapatos de tacón alto
    - Los zapatos con puntera abierta, sandalias, zapatillas, zapatos de tenis y de tiras están prohibidos.

D. Protección de las manos (guantes)

- Los guantes y otras protecciones para las manos estarán diseñados para el propósito correspondiente.
- Se proporcionarán guantes especiales de protección cuando se manipule materiales.

E. Equipo de protección respiratoria (respiradores)

- El personal llevará dispositivos de protección respiratoria del tipo aprobado cuando se encuentre expuesto a concentraciones riesgosas de polvos tóxicos o nocivos, emanaciones, atomización o gases, según requieren las regulaciones estándar.
- El equipo respiratorio se utilizará de acuerdo con los procedimientos y normas estándares y según las recomendaciones del fabricante.
- El equipo respiratorio se proporcionará de acuerdo con las condiciones atmosféricas previstas donde se realizará el trabajo.
- Las personas que requieran utilizar el equipo respiratorio recibirán capacitación en el uso, cuidado y limitaciones del equipo. Esta capacitación incluirá procedimientos de emergencia.

F. Protección auditiva

- El medio principal para reducir los niveles de ruido es el uso de controles técnicos. Sin embargo, cuando los controles técnicos no son factibles o no pueden reducir los niveles dentro del límite permisible, se llevarán puestos protectores de oído.
- Como mínimo, el personal llevará protección de oídos, mientras esté realizando operaciones con o se halle cerca de equipos o herramientas

neumáticas, hidráulicas, de impacto, de percusión u otros que generen niveles de ruido que supere el límite de exposición.

4. Capacitación

Todos los trabajadores recibirán entrenamiento en el correcto uso, cuidado y mantenimiento del equipo de protección personal correspondiente según el trabajo que desempeñarán.

5. Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

6. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 14 ORDEN Y LIMPIEZA

1. Objetivo

- Mejorar las condiciones de trabajo y la moral del personal.
- Reducir gastos en tiempo y energía
- Reducir riesgos de accidentes de trabajo

2. Alcance

La implementación de las 5S´s orientadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L, cobertura a todas las áreas y a su personal que labore en sus instalaciones.

3. Responsabilidades

3.1. Gerente General

- Dar las facilidades para la realización de la implementación de las 5S´s.
- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe final.

3.2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Promover la participación de todos los trabajadores en la inducción, capacitación y en el entrenamiento.
- Asegurarse que todos los trabajadores reciban una adecuada formación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Liderar la implementación de las 5S´s.
- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Verificar la implementación de las acciones correctivas.

3.3. Personal

- Dar las facilidades para la implementación de esta filosofía en su área de trabajo.
- Informar cualquier peligro o riesgo detectado durante su trabajo.
- Participar activamente en esta implementación.

4. Procedimiento

Es fundamental implantarlas mediante una metodología rigurosa y disciplinada, se basan en gestionar de forma sistemática los elementos de un área de trabajo de acuerdo a cinco fases, conceptualmente muy sencillas, pero que requieren esfuerzo y perseverancia para mantenerlas.

5. Sensibilización

Tiene aproximadamente una hora de duración, se realiza con el personal para que participe activa y conscientemente del programa; donde se recalca la importancia de que el sitio/lugar de trabajo permanezca en completo orden y aseo, para obtener la optimización de los recursos con que se cuenta y dispone.

6. Implementación

6.1. Clasificación (SEIRI): Separar innecesarios

Es la primera de las cinco fases. Consiste en identificar los elementos que son necesarios en el área de trabajo, separarlos de los innecesarios y desprenderse de estos últimos, evitando que vuelvan a aparecer. Algunas normas ayudan a tomar buenas decisiones:

- Se desecha (ya sea que se venda, regale o tire) todo lo que se usa menos de una vez al año. Sin embargo, se tiene que tomar en cuenta en esta etapa de los elementos que, aunque de uso infrecuente, son de difícil o imposible reposición. Hay que analizar esta relación de compromiso y prioridades. De lo que queda, todo aquello que se usa menos de una vez al mes se aparta.
- De lo que queda, todo aquello que se usa menos de una vez por semana se aparta no muy lejos.
- De lo que queda, todo lo que se usa menos de una vez por día se deja en el puesto de trabajo.
- De lo que queda, todo lo que se usa menos de una vez por hora está en el puesto de trabajo, al alcance de la mano.
- Y lo que se usa al menos una vez por hora se coloca directamente sobre el operario.

  Esta jerarquización del material de trabajo prepara las condiciones para la siguiente etapa, destinada al orden (seiton).

  El objetivo particular de esta etapa, es aprovechar lugares despejados.

6.2. Orden (SEITON): Situar necesarios

Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

En esta etapa se pretende organizar el espacio de trabajo con objeto de evitar tanto las pérdidas de tiempo como de energía.

Normas de orden:

- Organizar racionalmente el puesto de trabajo.
- Definir las reglas de ordenamiento.
- Hacer obvia la colocación de los objetos.
- Los objetos de uso frecuente deben estar cerca del operario.
- Clasificar los objetos por orden de utilización
- Estandarizar los puestos de trabajo.

6.3. Limpieza (SEISŌ): Suprimir suciedad

Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que vuelvan a aparecer, asegurando que todos los medios se encuentran en perfecto estado operativo.

Normas de limpieza:

- Limpiar, inspeccionar, detectar las anomalías
- Volver a dejar sistemáticamente en condiciones.
- Facilitar la limpieza y la inspección.
- Eliminar la anomalía en origen.

6.4. Estandarización (SEIKETSU): Señalizar Anomalías

Consiste en detectar situaciones irregulares o anómalas, mediante normas sencillas y visibles para todos.

Para conseguir esto, las normas siguientes son de ayuda:

- Hacer evidentes las consignas «cantidades mínimas» e «identificación de zonas».
- Favorecer una gestión visual.
- Estandarizar los métodos operatorios.
- Formar al personal en los estándares.
- Metodología.
- Involucrar a todos los niveles de la organización.
- Diseñar un plan de acción a seguir, con reglas y lineamientos en acuerdo al orden y limpieza que debe de existir.
- Revisión constante por parte de los mandos (Gerentes).
- Métodos de gestión visual. Considerar colores formas e iluminación.
- Estandarización de los uniformes e higiene del personal.

6.5. Mantenimiento de la disciplina (SHITSUKE): Seguir mejorando

Establece un control riguroso de la aplicación del sistema. Tras realizar ese control, comparando los resultados obtenidos con los estándares y los objetivos establecidos, se documentan las conclusiones y, si es necesario, se modifican los procesos y los estándares para alcanzar los objetivos. Mediante esta etapa se pretende obtener una comprobación continua y fiable de la aplicación del método de las 5S's y el apoyo del personal implicado, sin olvidar que el método es un medio, no un fin en sí mismo.

7. Pasos para cada una de las etapas

La implementación de cada una de las 5S´s se lleva a cabo siguiendo cuatro pasos:

Preparación: formación respecto a la metodología y planificación de actividades.

Acción: búsqueda e identificación, según la etapa, de elementos innecesarios, desordenados (necesidades de identificación y ubicación), suciedad, etc.

Análisis y decisión en equipo de las propuestas de mejora que a continuación se ejecutan.

Documentación de conclusiones establecidas en los pasos anteriores.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 15 SEÑALIZACIÓN

1 Objetivo

Establecer el sistema de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Servicentro Primavera S.R.L en cada área de trabajo y trasporte de combustible.

2 Alcance

Entra dentro del alcance de este procedimiento toda la señalización de seguridad establecida con el fin de alertar de los riesgos o condiciones peligrosas que no se hayan podido evitar.

3 Definiciones

3.1. **Color de Seguridad:** Color con características definidas al que se le atribuye un significado determinado relacionado con la seguridad.

3.2. **Material Reflectivo:** Material que refleja la luz en dirección contraria a la dirección desde la que proviene.

3.3. **Pictograma:** Es un dibujo, figura o símbolo utilizado en la señalización para representar una Situación determinada.

4 Situaciones especiales a señalizar

Se deberá prestar una especial atención, vigilando el buen estado y visibilidad de la señalización de los siguientes aspectos:

a. Señalización de advertencia de peligros.
b. Intervenciones en máquinas o instalaciones que requieran una consignación: véase procedimiento código.
c. Se señalizará el límite de velocidad de 10 Km/h y el peligro que generan.
d. Señalización de evacuación y salidas de emergencia.
e. Señalización de extintores y equipos de lucha contra incendios.
f. Señalizar utilizando cintas de seguridad de acuerdo a los siguientes criterios:
   - Cinta color rojo: utilizar para aislar/cercar áreas de alto riesgo, donde solo podrá ingresar al área aislada.
   - Cinta de color amarillo: utilizar para aislar/cercar áreas a las que se permite el ingreso únicamente al personal que trabaja dentro de ella.
g. Señalizar las zonas de peligro color amarillo con franjas negras.
h. Señalización y etiquetaje de productos tóxicos, peligrosos e inflamables.
   - Señalización de las instalaciones eléctricas peligrosas.
   - Señalización de obligaciones de uso de EPP´S.

- Señalización de prohibición.

i. Señalizar todo vehículo de trasporte para identificación del material.

5 Información

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

6 Revisión

Todos los trabajadores recibirán una formación inicial sobre la señalización del Plan de Emergencia y de la empresa en general, al incorporarse en la empresa según el procedimiento establecido.

Señalética de advertencia: Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo con bordes negros. Como excepción, el fondo de la señal sobre "materias nocivas o irritantes" será de color naranja, en lugar de amarillo.

Señalética de prohibición: Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda.

Señalética de evacuación y/o salvataje: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde.

Señalética de obligatoriedad: Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul.

Señalética de salvamiento: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo.

Señalética de trasporte: Indican información referida a las normas de tránsito, sus colores son los definidos en el DS 016- 2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito.

Las señales para el trasporte de materiales peligroso tendrán la forma de rombo, con 5mm de los bordes llevaran un recuadro de líneas negras paralelas a los mismos. Este recuadro se considera dividido en dos partes iguales. En el triángulo superior ira el símbolo, que ocupara la mayor superficie en el triángulo inferior la leyenda correspondiente en idioma castellano.

Los camiones cisternas tendrán código de las naciones unidas, la clase del material, el rombo NFPA 704.

La señalización debe estar ubicada a una altura de a 1.50 metro.

Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015 - Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas Gas Licuado de Petróleo

CODIGO UN

Norma NFPA 704 Hazard Identification System

7 Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.
- Norma Técnica Peruana NTP -399.015.

8 Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 16 MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

1. **Objetivo.**
   Este procedimiento tiene por objetivo establecer los lineamientos para el correcto almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos que se manejen y generen durante las actividades propias del Servicentro Primavera S.R.L en sus diferentes oficinas y sitios de trabajo.

2. **Alcance.**
   Este procedimiento se aplica a todas las áreas del Servicentro Primavera S.R.L, es de cumplimiento obligatorio para todas las actividades dentro de la organización en las oficinas, área operativa y transporte de hidrocarburos,

3. **Responsabilidades.**

3.1. Gerente General.

El gerente general es responsable de la aprobación de este procedimiento así como de otorgar todas las facilidades y medios para su cumplimiento y mejora, además de establecer, cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.

3.2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Proporcionar y conocer la información necesaria de los materiales peligrosos que se manejen dentro del Servicentro Primavera S.R.L.
- Verificar y proporcionar las medidas de seguridad y protección en el transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos.
- Realizar inspecciones periódicas para verificar que los materiales peligrosos sean transportados, almacenados y manipulados debidamente en el lugar de trabajo.
- Realizar controles periódicos a los camiones cisterna que transporten materiales peligrosos.
- Capacitar a todos sus trabajadores que usarán materiales peligrosas, en los riesgos que tienen, la forma de uso seguro de la misma y los equipos de protección que deben usar para su manipulación.
- Capacitar a los trabajadores en el uso de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales Peligrosos (MSDS) y de cómo identificarlos.

3.3. Trabajadores.

- Cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.
- Cada vez que se vaya a manipular materiales peligrosos debe usar las MSDS.
- Para poder manipular el material peligroso antes ha debido ser capacitado en el uso de las MSDS y de cómo identificarlos.
- Llevarán puesto y usarán correctamente el equipo de protección personal prescrito siempre que sea necesario.

- Deberán reportar de inmediato al coordinador de seguridad sobre cualquier emergencia al momento de manipular el material peligroso.

4. Definiciones.

- **Hoja de Seguridad de Materiales Peligrosos:** Conocida en inglés como "Material Safety Data Sheet (MSDS)". Es la información, legible, escrita o impresa de los peligros y demás información importante acerca del material peligroso.
- **Material peligroso:** Elementos, substancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

5. Procedimiento.

Es importante que en todos los sitio de trabajo se siga y se cuente con un proceso adecuado para el almacenamiento, manipulación y transporte de materiales peligrosos que se utilizan y generan como resultado de las actividades propias del Servicentro Primavera S.R.L.

Lo anterior, debido a que todas las sustancias químicas tienen diferentes propiedades físico químicas y características que pueden causar un daño o accidente al personal (lesión o muerte), a las instalaciones (explosión, incendio) o al medio ambiente (fugas, derrames, contaminación).

Para ello, es importante que todo el personal conozca este procedimiento y realice las actividades con el E.P.P. adecuado y con las medidas de seguridad establecidas en este procedimiento, para poder así salvaguardar la integridad física del personal, de las instalaciones y del medio ambiente.

El proceso que se seguirá para el almacenamiento, manipulación y transporte de materiales peligrosos será el que se describe a continuación.

5.1. Identificación.

Para poder llevar un control de los materiales peligrosos que se manejan o generan dentro de la organización, primero se deberá identificar la lista de cuáles se manejan por cada sitio de trabajo, esto se realizara a través del formato "Lista de sustancias y materiales peligrosos", mismo que podrá llevarse en electrónico e imprimirse cuando sea necesario.

En este formato se deberá anotar información de seguridad como es el nombre de los materiales, los niveles de riesgo a la salud, de inflamabilidad, de reactividad y sus riesgos especiales, unidad de medida, presentación utilizada y las observaciones en el caso de que los hubiera entre otra información.

La información necesaria del material que se maneja, se obtendrá de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (H.D.S.M) de cada una de ellas. Para que el personal pueda identificar los riesgos de los peligrosos, estas deberán estar identificadas mediante el Rombo de Seguridad en el cual estarán marcados los valores correspondientes a cada riesgo.

El rombo tiene para su identificación 4 colores:

1. **AZUL:** Riesgo a la salud,
2. **ROJO:** Riesgo de inflamabilidad,
3. **AMARILLO:** Riesgo de reactividad
4. **BLANCO:** Riesgos específicos.

Para los colores azul, rojo y amarillos se tiene una escala que va del 0 (mínimo riesgo) a 4 (máximo riesgo), el cual dependerá de las características y propiedades químicas de cada material peligroso está asignado por organismos internacionales para cada caso.

Los valores para los riesgos relacionados con la **Salud (azul)**, se refieren a la capacidad del material peligroso para causar lesiones por contacto con la piel, ingestión o inhalación y sus valores se muestran en la **tabla N° 1** siguiente:

Tabla 1: Valores de riesgos a la salud

Valor	Riesgo
4	Mortal
3	Muy peligroso
2	Peligroso
1	Poco peligroso
0	Sin riesgo

.

Los valores para los riesgos relacionados con la **Inflamabilidad (rojo)**, se refieren a la capacidad de la sustancia, material o residuo para quemarse y sus valores se muestran en la **tabla 2** siguiente:

Tabla 2: Valores de Inflamabilidad.

Valor	Riesgo
4	Extremadamente Inflamable
3	Inflamable
2	Combustible
1	Combustible si se calienta
0	No se quemará

Los valores para los riesgos relacionados con la **Reactividad (amarillo)**, se refieren a la capacidad del, material peligroso para liberar energía y a la velocidad y/o facilidad con que la liberan, sus valores se muestran en la **tabla 3** siguiente:

Tabla 3: Valores de reactividad.

Valor	Riesgo
4	Puede explotar
3	Puede explotar en caso de choque o calentamiento
2	Inestable en caso de cambio químico violento
1	Inestable en caso de calentamiento
0	Estable.

Para los riesgos **Específicos (blanco)**, los más comunes se muestran en la tabla 4 siguiente:

Tabla 4: Valores de Inflamabilidad.

Valor	Riesgo
OX	OX Oxidante
COR	Corrosivo
~~W~~	No mezclar o usar con agua
	Radiactivo
	Riesgo biológico

Estos rombos podrán estar colocados en cada recipiente (siempre que esto sea posible), en su lugar de almacenamiento o en los medios de transporte que se utilicen.

5.2.Capacitación.

Se deberá capacitar a todo el personal en el sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos. Además se deberá dar a conocer al trabajador el grado y los tipos de riesgo de las sustancias químicas así como el E.P.P. que deberá usar durante sus actividades. De toda la capacitación que se reciba interna o externa, se deberá procurar conservar los registros de evidencia correspondientes de esta actividad (constancias, diplomas, reconocimientos, certificados, listas de asistencia o formatos oficiales según sea el caso) con el fin de poder demostrar la competencia, habilidades y/o formación del personal en general y del personal brigadista.

5.3.Equipo de Protección Personal (E.P.P.)

Cuando el personal requiera el uso del equipo de protección personal (E.P.P.), el Coordinador de SST del Servicentro Primavera S.R.L, proporcionara al trabajador el E.P.P seleccionado de acuerdo a los riesgos de la actividad, buscando siempre que éste, cumpla con todas las medidas de seguridad para que desarrolle la actividad de manera segura.

Para especificar las recomendaciones de uso del E.P.P., las consideraciones que deben tomarse en cuenta incluyen:

- Tiempo de exposición directa con la sustancia o material.
- Las recomendaciones del proveedor, fabricante o cliente.
- Las medidas de seguridad que el E.P.P proporciona al trabajador.
- Las medidas de seguridad establecidas y/o recomendadas en la MSDS.
- El ambiente presente en las áreas de trabajo.

5.4. Manejo, transporte y almacenamiento.

5.4.1. Manejo y Transporte.

El manejo y transporte de materiales peligrosos dependerá de acuerdo a las características y propiedades de cada uno según sea el caso, así como de su peso, forma y dimensiones; lo anterior siempre cumpliendo con las medidas de seguridad necesarias para salvaguardar la integridad física de las personas, instalaciones y la protección del medio ambiente.

El manejo o manipulación podrá ser de forma manual o mediante el uso de algún equipo o maquinaria especial (montacargas, poleas, diablitos, polipastos, malacates o grúas viajeras por mencionar algunos ejemplos).

Todo el personal que maneje o manipule algún material peligroso deberá realizarlo con el E.P.P. básico y/o especial que se requiera.

CLASIFICACIONES DE MATERIALES PELIGROSOS – SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L	
CLASE 2 – GASES	**GAS LICUADO DE PETROLEO GLP**
CLASE 3 – LIQUIDOS INFLAMABLES	**PETRÓLEO, GASHOL.**

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 17 PROCEDIMIENTO PARA LA CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASEOSOS

1. Introducción.

La carga y descarga de combustibles líquidos y gaseosos es una operación cotidiana para el Servicentro Primavera S.R.L, sin embargo, no es una operación exenta de peligro y se le debe prestar la atención que merece, pues son muchos los incendios y explosiones que pueden ocurrir durante la realización de esta operación, por esta razón surge la necesidad de establecer un procedimiento que aborde las distintas fases de que consta esta tarea, al tiempo que permita introducir acciones concretas tendientes a crear unas condiciones de trabajo seguras.

2. Objetivo.

Minimizar las posibilidades de siniestros y accidentes en las operaciones de carga y descarga de combustibles líquidos y gaseosos realizadas por los trabajadores del Servicentro Primavera S.R.L.

3. Alcance.

El presente procedimiento será aplicado por todo el personal que ejecute trabajos de carga y descarga de combustibles líquidos y gaseosos dentro y fuera de las instalaciones del Servicentro Primavera S.R.L.

4. Responsabilidades.

4.1. Gerente General.

Asignar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento.

4.2. Coordinador de Seguridad.

- Capacitar y entrenar al personal involucrado en la carga y descarga de combustible líquido y gaseoso.
- Verificar que los equipos de atención de emergencia y derrames se encuentren en óptimas condiciones. Estos deben quedar fácilmente disponibles, cerca al sitio de la operación. Deben contar con brigadistas listos que puedan atender cualquier situación de emergencia.

4.3. Conductor del camión cisterna.

- Cumplir con lo dispuesto en el presente reglamento.
- El conductor es responsable de realizar la inspección del vehículo antes de iniciar la ruta para la carga de combustible, así como la inspección final en el momento de la descarga del producto.
- Verificar que se eliminen todas las fuentes de ignición o calor.
- Verifique el estado las conexiones, válvulas, mangueras, bombas, etc.

- No inicie la carga o descarga hasta asegurarse de que todas las conexiones estén completamente herméticas.

5. Equipos de Protección Personal (EPP).

5.1. Chofer y ayudante de chofer.

Deben usar ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura, zapatos de seguridad, guantes resistentes al calor, lentes de seguridad y casco con barbiquejo.

6. Desarrollo.

A continuación el presente reglamento muestra un listado de medidas de seguridad a tener en cuenta para proceder a la carga y descarga de combustible líquido y gaseoso en el Servicentro Primavera S.R.L.

7. Condiciones de seguridad antes de la carga / descarga

7.1. Ubicación del Vehículo.

Se requiere verificar el posicionamiento del vehículo en el sitio asignado para la carga, el mismo que debe estacionarse en sentido hacia la salida de forma que la salida pueda realizarse sin problema. Además se debe calzar tacos de madera (trancas) en los neumáticos del vehículo, colocando el freno de mano.

7.2. Conexión a tierra.

Los puntos de carga deben tener medios de puesta a tierra que protejan la instalación contras las chispas estáticas al cargar líquidos y gases inflamables. La conexión a tierra debe colocarse entre la tubería de llenado o la tubería de conducción y el chasis del camión cisterna. La conexión a tierra debe realizarse antes de abrir las bocas de llenado.

7.3. Instalación Eléctrica.

En zonas definidas como peligrosas, la instalación eléctrica debe ser del tipo a prueba de explosión y bajo ninguna circunstancia se debe utilizar o conectar equipos o artefactos, fijos o portátiles, que no sean a prueba de explosión.

7.4. Señalización.

Se requiere disponer de la señalización de seguridad horizontal y vertical idónea, clara y precisa tales como: PROHIBIDO FUMAR, así como la que prevenga cualquier fuente de ignición en el área de carga y descarga.
Delimitar con conos o barreras para evitar aproximación de personas o vehículos que circulen alrededor.
Dentro del área delimitada se debe disponer de un extinguidor PQS de 10 Kg. como mínimo, el encargado debe verificar que el mismo se encuentre en perfecto estado, aguja de manómetro en zona verde para ser utilizado en caso de incendio.

8. Condiciones de seguridad durante la carga / descarga.

Durante la carga o descarga no se debe permitir que se operen equipos de radio o teléfonos celulares desde una distancia inferior a los 5 metros del área de carga o descarga.

El personal encargado de la carga o descarga debe estar dotado del Equipo de Protección Personal necesario compuesto por: protección ocular, protección respiratoria, guantes y zapatos antideslizantes.

En caso de producirse derrame de combustible, se debe suspender inmediatamente la carga o descarga y solicitar ayuda al personal encargado de realizar la contención del mismo.

Una vez solucionado el inconveniente se deberá retirar el material absorbente arena o tierra a un lugar seguro lejos de fuentes de ignición, y luego reiniciar la carga o descarga.

9. Condiciones de seguridad después de la carga/descarga.

La supervisión y control, extensivo una vez concluida la carga es primordial a fin de garantizar la hermeticidad de las válvulas. Se requiere especial vigilancia a la ausencia de goteos en la unidad.

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA CARGA / DESCARGA DE LÍQUIDOS COMBUSTIBLES

	DÍA	MES	AÑO	CIUDAD
FECHA:				

NOMBRE:	
EMPRESA:	

ITEM:	REQUISITO SOLICITADO	SI	NO
1	Se ha posicionado el vehículo (auto tanque) en el lugar asignado.		
2	Se ha estacionado el vehículo (auto tanque) en posición de salida.		
3	Se ha ubicado los tacos de madera en los neumáticos del vehículo (auto tanque).		
4	Se ha dotado del Equipo de Protección Individual necesario al personal encargado de realizar el proceso de carga / descarga.		
5	Se ha realizado la conexión a tierra para la descarga estática.		
6	Las instalaciones eléctricas son a prueba de explosión.		
7	Se ha colocado la señaletica de advertencia y peligro correspondiente.		
8	Se cuenta en el área con un extintor en perfecto estado para ser utilizado en caso de incendio.		
9	Se cuenta con el respectivo kit para la contención de derrames.		

FIRMA:

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 18 PROCEDIMIENTO LAVADO DE VEHÍCULOS

1. **Introducción.**
   El lavado de vehículos es una tarea rutinaria en el Servicentro Primavera S.R.L,

2. **Objetivo.**
   Establecer un procedimiento de lavado de vehículos mayores y menores en el Servicentro Primavera S.R.L

3. **Alcance.**
   El presente procedimiento será aplicado por todo el personal que trabaje en el área de lavado del Servicentro Primavera S.R.L.

4. **Definiciones.**
   4.1.Vehículos: Es un medio de locomoción que permite el traslado de un lugar a otro de personas o cosas.
   Cuando se traslada animales u objetos es llamado vehículo de transporte, como por ejemplo el tren, el automóvil, el camión, el carro, el barco, el avión, la bicicleta y la motocicleta, entre otros.
   4.2.Lavado: Es la limpieza de vehículos que se realiza como servicio adicional en el Servicentro Primavera S.R.L, con agua a alta presión y detergente.
   4.3.Detergente: El detergente es una sustancia que tiene la propiedad química de disolver la suciedad o las impurezas de un objeto sin corroerlo.

5. **Responsabilidades.**

   5.1.Gerente General.
   - Asignar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento.

   5.2.Coordinador de Seguridad.
   - Brindar charlas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo en el área de lavado.

   5.3.Trabajadores.
   - Cumplir con el presente cumplimiento.
   - Verificar el correcto funcionamiento de los equipos.
   - Utilizar el equipo de protección personal establecido en el presente procedimiento.

6. Equipos de Protección Personal (EPP).

6.1. Trabajador.

El trabajador de dicha área debe utilizar guantes de jebe, mandil, botas de jebe, protectores auditivos

7. Desarrollo.

A continuación el presente procedimiento muestra un listado de medidas de seguridad a tener en cuenta para proceder en el lavado de vehículos en el Servicentro Primavera S.R.L.

8. Condiciones de seguridad antes del lavado de vehículos

8.1. Recepción y ubicación del Vehículo.

Se requiere verificar el posicionamiento del vehículo en el sitio asignado para el lavado de vehículos, el mismo que debe estacionarse en sentido hacia la salida de forma que la salida pueda realizarse sin problema. Además se debe calzar tacos de madera (trancas) en los neumáticos del vehículo, colocando el freno de mano.

Verificar que los equipos como motobomba y compresora estén funcionando correctamente.

9. Condiciones de seguridad durante el lavado de vehículos.

- Durante el lavado de vehículos el conductor debe permanecer dentro del vehículo con las ventanas cerradas.
- El personal encargado del lavado de vehículos debe estar dotado del Equipo de Protección Personal necesario compuesto por: protección ocular, protección respiratoria, guantes y zapatos antideslizantes.

10. Condiciones de seguridad después del lavado de vehículos.

El trabajador debe ubicar los materiales y equipos en una zona segura, siempre manteniendo el orden y la limpieza.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa…….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 19 PROCEDIMIENTO PARA EL DESPACHO DE COMBUSTIBLE EN EL SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.

1. Introducción.

La tarea consiste en el suministro de combustible, a demanda del cliente, a vehículos utilizando un surtidor de combustible. Durante la realización de esta tarea se liberan vapores de los carburantes que pueden ser inhalados por el trabajador. También se pueden producir rebosamientos y salpicaduras de los carburantes líquidos que pueden entrar en contacto con su piel es por esto que se realiza el presente procedimiento.

2. Objetivo.

Establecer el procedimiento que deberá cumplir el personal del Servicentro Primavera S.R.L para reducir los riesgos presentes en el despacho de combustible.

3. Alcance.

El presente procedimiento será aplicado por todo el personal que ejecute el trabajo de despacho de combustible dentro de las instalaciones del Servicentro Primavera S.R.L.

4. Definiciones.

4.1. Surtidor de combustible o dispensador: Los dispensadores de combustible son máquinas usadas para bombear gas, diésel, biocombustibles y la mayoría de combustibles a los vehículos.

5. Responsabilidades.

5.1. Gerente General.

- Asignar los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento del presente procedimiento.

5.2. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Implementar y respetar el presente procedimiento, cumpliendo con todos los requisitos que en él se detallan.
- Desarrollar y difundir el presente procedimiento y dar soporte técnico en materia de seguridad a los responsables del despacho de combustible.

5.3. Trabajador encargado del expendio de combustible.

- Cumplir con todo lo dispuesto en el presente reglamento.

6. Equipos de Protección Personal.

6.1. Guantes

Se recomienda usar guantes de material de Nitrilo o PVA (alcohol de polivinilo). Antes y después de la utilización de los guantes se lavarán y secarán las manos.

6.2. Calzado.

Zapatos de seguridad o industrial con punta de acero para proteger al trabajador de riesgos físicos, además deben ser antideslizantes.

6.3. Protección respiratoria

Se suministrará protección personal respiratoria con filtro para vapores orgánicos a los trabajadores que lo soliciten y siempre que haya operaciones inusuales que se sospeche puedan originar exposiciones de alto riesgo.

7. Operación en el área de despacho de combustibles

- El personal que labora en el área de despacho de combustible portará la ropa de trabajo limpia y en buen estado, confeccionado en telas de algodón, La imagen del personal es muy importante para el consumidor.
- Todo el personal del Servicentro Primavera portará un carnet de identificación con fotografía, su nombre completo, con letras fácilmente legibles.
- Los instrumentos de trabajo que el despachador tendrá a la mano son los siguientes:
  - **a.** Bloc de Notas de Consumo.
  - **b.** Bolígrafo de tinta negra o azul.
- Para seguridad de los clientes y para la misma Estación de Servicio, es responsabilidad de los despachadores cumplir con las siguientes disposiciones y restricciones:
  - **a.** Guiar al conductor para que se estacione adecuadamente en la posición de carga correspondiente para no entorpecer el flujo vehicular.
  - **b.** Indicar al conductor que apague el motor para poderle despachar combustible y que no encienda el motor sino hasta después del despacho.
  - **c.** En caso de que el conductor o alguno de sus acompañantes estuviera fumando o hablando por celular, informar amablemente al conductor, que por seguridad no puede hacerlo en la zona de despacho.
  - **d.** No servir combustible a transportes públicos con pasajeros a bordo, informándole al conductor que no está permitido.

e. No servir combustible, en caso de que el conductor esté en evidente estado de ebriedad o bajo el efecto de alguna droga, informándole al cliente que no se le puede atender en esas condiciones.

f. No servir combustible a vehículos conducidos por menores de edad.

g. Indicar al cliente que no servirá a sí mismo el combustible, a menos de que específicamente se permita.

h. No permanecer más tiempo del necesario en el área de despacho.

En caso de que algún conductor pretendiera no cumplir con las restricciones señaladas, el despachador, sin confrontar al cliente, informará inmediatamente al Encargado del Servicentro.

- Para evitar malos entendidos, es importante que antes de suministrar combustible, el despachador solicite al conductor verificar que el medidor del dispensario marca “ceros”; y al finalizar el suministro, que también verifique en el dispensario la cantidad de combustible despachado.
- Por seguridad y para evitar un posible daño al vehículo del cliente, es responsabilidad del despachador verificar que al suministrar combustible, éste no se derrame.

En caso de que se produjera algún derrame de combustible, es responsabilidad del despachador actuar con rapidez para limpiarlo, vertiendo con agua y encauzándolo a la trampa de grasas.

El mismo despachador eliminará los residuos del combustible derramado lavando el piso con limpiadores biodegradables.

- Cuando la magnitud del derrame rebase la capacidad de control del personal de la Estación de Servicio, el Gerente solicitará inmediatamente la ayuda del Cuerpo de Bomberos de Cajamarca; dando aviso al ente administrador directo OSINERGMIN.
- Es obligación de todo despachador, permanecer cerca de sus dispensarios asignados, aún en ausencia del cliente.

Para retirarse y atender algunas necesidades personales, comunicara al compañero de isla o al encargado de la Estación de Servicio, quien la cubrirá con otro despachador o personalmente durante un tiempo razonable.

- Los despachadores manifestaran en todo momento y particularmente ante los clientes una actitud de servicio y conducta respetuosa, evitando siempre el uso de palabras groseras o señas y posturas incorrectas; así como estar comiendo o sentado con gesto que denote desinterés o inactividad.
- Cuando por cualquier circunstancia, alguno de los clientes olvida algún objeto de valor (cambio del importe pagado, cartera, llaves del tapón del depósito de combustible o el mismo tapón, etc.); los despachadores

reportaran el objeto olvidado al Encargado de la Estación de Servicentro Primavera S.R.L junto con las características básicas del vehículo (marca, modelo, color y número de las placas, si es posible); para que, cuando el cliente regrese a reclamar, no tenga que pasar a las oficinas de la Estación de Servicio o identificar sus pertenencias.

Esto demostrará al cliente la seriedad y honestidad del establecimiento. Quedarán a criterio del Encargado los requisitos, pruebas o interrogatorio que se le deban aplicar al reclamante para la devolución del objeto olvidado.

- Los despachadores mantendrán limpio y ordenado su lugar de trabajo, procurando siempre causar en el cliente la mejor impresión posible.
- No se pueden colocar calcomanías, letreros, figuras o cualquier clase de adorno en o sobre los dispensarios, exhibidor y columnas.

8. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 20 PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS

1. **Objetivo**
   Establecer los criterios para el proceso de Auditoría Interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. **Alcance**
   Aplica a todas las auditorías internas y externas que se realicen al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. **Definiciones**
   a. **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
   b. **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.
   c. **Evidencias de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
   d. **No conformidad:** Hallazgo que demuestra el incumplimiento de un "criterio o criterios de auditoría".
   e. **Observación:** Hallazgo que puede ser considerado una "no conformidad potencial", es decir, que podría significar el incumplimiento de un "criterio o criterios de auditoría" si no se corrige.
   f. **Oportunidad de mejora:** Hallazgo que se encuentra relacionado con algún "criterio o criterios de auditoría" y cuya implementación permitiría mejorar el proceso.
   g. **Programa de auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

5. **Responsables y Actividades**
   - **Elaboración del Programa Anual de Auditorías:** El gerente general con el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaboran el programa de auditorías, definiendo procesos y posibles fechas.
   - El Programa de Auditorías se realiza tomando en consideración los resultados de las evaluaciones de riesgo, el estado, la importancia de los procesos, las áreas y los resultados de las auditorias previas.

   a. **Selección de Auditores:** El gerente general realiza la convocatoria de Auditores autorizados por la autoridad competente, seleccionando a una terna de aquellos que tengan experiencia relacionada con el giro de negocio de la empresa o afines.

- Se debe verificar que dichos auditores no tengan ningún tipo de vínculo con la empresa.
- A los auditores seleccionados, se les envía la documentación requerida, previo a la auditoría.

b. Formulación de los Planes de Auditorías: El Auditor plantea las fechas, horarios, procesos a auditar y auditados, presentando así el Plan de Auditoría para la aprobación por el gerente general

c. Ejecución de la Auditoría: Los Auditados deben atender, durante la auditoria, al Auditor proporcionando acompañamiento, información y evidencias que se soliciten.

d. Informe de Auditoría: El Auditor envía el Informe de Auditoría al gerente general del Servicentro Primavera S.R.L, describiendo y clasificando los hallazgos encontrados en: conformidades, no conformidades mayores, no conformidades menores, observaciones y oportunidades de mejora.

e. Subsanación de hallazgos: Los Auditados gestionan las medidas necesarias para subsanar los hallazgos encontrados, mediante lo estipulado en el Procedimiento de Acciones Preventivas y Correctivas.

6. Referencia legales y otras normas

- Ley N° 29783 - TR " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. N° 005 – 2012 - TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S. N° 006 – 2014 - TR.

7. Verificación (inspección/auditoria)

- Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

8. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 21 CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

1. Objetivo

Establecer, implementar y mantener documentos y registros para asegurar el mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Servicentro Primavera S.R.L.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los documentos (política, objetivos, procedimientos, información de procesos, planes de emergencia, etc.) y formatos del Sistema de seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. Definiciones

3.1. Copia Controlada: Copia de los documentos vigentes identificados con un sello de copia Controlada y asignados a una persona, para su uso y aplicación correspondiente

3.2. Copia No Controlada: Copia de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que son impresos con fines didácticos o de revisión.

3.3. Documento: Información sobre un tema específico y su medio de soporte..

3.4. Documento Externo: Documento relacionado con el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo que ha sido emitido por un organismo que no pertenece al Servicentro Primavera S.R.L.

3.5. Documento Interno: Documento relacionado con el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en Trabajo que ha sido emitido por el Servicentro Primavera S.R.L.

3.6. Formato: Documento que tiene por finalidad registrar determinada información para dejar evidencia de los resultados obtenidos o de las actividades realizadas

3.7. Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

3.8. Programa: Documento Interno que describe los recursos y actividades necesarias para logar un objetivo determinado.

3.9. Registro: Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas en un formato determinado.

4. Responsabilidades

4.1. Gerente General

- Es responsable de aprobar la lista maestra de documentos.

4.2.Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Es el responsable de codificar y comunicar los documentos del SST, así mismo de revisar y elaborar los documentos y reporta al gerente general.

5. Estándares

5.1.Documentos internos

5.1.1. Todos los documentos del SST de la organización tienen como mínimo una estructura según lo establecido en el anexo Tabla N°1 de Estructura de Documentos

5.1.2. Incluir al aprobar los documentos en el formato Lista Maestra de Documentos Internos

5.2.Documentos Externos

5.2.1. Los registros pueden almacenarse en formato físicos (copia dura) o electrónicos.

6. ANEXOS

6.1. Matriz para Elaboración y Aprobación de Documentos

Documento	Elabora	Revisa	Aprueba
Política de Seguridad, salud y medio ambiente	Coordinador de SST y Gerente General	----------	Gerente General
Programa de gestión (Objetivos, indicadores de Seguridad, salud y medio ambiente)	Coordinador de SST	Gerente General	Gerente General
Plan de Respuesta a emergencias	Coordinador de SST	Gerente General	Gerente General

6.2. Tabla de Estructura de Documentos

Documento	Estructura	
Política de Seguridad, Salud en el Trabajo	Encabezado	Logo de la empresa
		Nombre del documento
	Contenido	Enunciados
	Pie de página	Responsables y fecha de aprobación

Documento	Estructura	
Procedimiento de Gestión y de Control Operacional	Encabezado	Logo de la empresa
		Nombre del Procedimiento
		Código del procedimiento
		Versión del procedimiento
		Nombre del documento
		Código del documento
		Versión del documento
		Número de página
	Contenido	Objetivo
		Alcance
		Definiciones
		Responsabilidades
		Procedimiento
		Anexos
		Formatos
		Referencias Legales y Otras Normas
		Frecuencias de Inspecciones
		Equipos de Trabajo
		Revisión y Mejoramiento Continuo
	Pie de página	Fecha y responsable de la aprobación
		Texto de copia no controlada en formato físico

7. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Ley Nº 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 005-2012 Reglamento de Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo..

8. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)

8.1. Dos veces al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

9. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento

ANEXO 22 REVISION POR LA DIRECCION

1. **Objetivo:**
   La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza por menos una vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.

2. **Alcance:**
   La información de entrada incluye a todo el SGSST y los resultados, pueden involucrar a toda la Empresa y relacionarse con las Partes Interesadas.

3. **Definiciones:**
   - **Parte interesada:** Persona o grupo que tiene un interés en el desempeño o éxito de una organización. Se dice que es externa cuando no pertenece a la organización.

4. **Procedimiento**
   a. **Recopilación de información de entrada**: El Coordinador del SGSST realiza la recopilación de información de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la revisión por la dirección. Esta información puede incluir, los siguientes elementos de entrada, entre otros:
      - Resultado de las auditorías internas y externas.
      - Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.
      - Resultados de los procesos de consulta y participación.
      - Registro de comunicaciones de partes interesadas externas, incluida las quejas.
      - Desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo.
      - Grado de cumplimiento de objetivos y metas.
      - Estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
      - Seguimiento de las acciones resultantes de revisiones anteriores.
      - Cambios en el Sistema de Gestión de Seguridad y en el Trabajo.
      - Recomendaciones para la mejora.

   b. **Elaboración del informe**: El Representante de la Dirección evalúa la información recopilada, llena el formato Informe de Revisión por la Dirección e inicia las coordinaciones con el Gerente General para la respectiva revisión.

c. **Revisión del informe**: El Gerente General revisa cada uno de los temas del informe. En cada aspecto se dan sugerencias o decisiones, las cuales son registradas en el Acta Revisión por la Dirección.

d. **Difusión de resultados**: El Representante de la Dirección comunica a los gerentes de área y al secretario del comité de SST, las decisiones o sugerencias dadas por Gerencia General a través de un correo electrónico o por otro medio.

5. Equipo de trabajo

- M.Sc. Luis W. García Hidalgo.
- Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa
- Bach. Manuel Estela Vega.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
…….. Bach. Evelyn Y. Arroyo Ulloa. …….. Bach. Manuel Estela Vega.	…….. M.Sc. Luis W. García Hidalgo.	Gerente General del Servicentro Primavera S.R.L.: …… Celso Aldo Abanto Sarmiento