



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“La Aplicación De Un Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Mejorar El Desempeño Laboral De La Empresa Certificaciones Y Aferaciones HD S.A.C. 2018”.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Vega Alvarado Rotvic Antonio

ASESOR:

Mg. Hermosa Caldas Augusto Fernando

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas De Gestión De La Seguridad Y Calidad

CALLAO – PERÚ

2018

PÁGINA DEL JURADO

DEDICATORIA

A Dios ante todo por brindarme las energías necesarias para lograr uno de mis objetivos, al apoyo incondicional de mi Madre que me transmitió su fortaleza y a Mi padre que me enseñó el significado de la superación, quienes con su esfuerzo y sacrificio me han brindado la mejor herencia que una persona puede recibir “La Educación”.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad César Vallejo de Sede Callao en especial a la escuela de Ingeniería Industrial y a su plana Docente que formaron parte de esta etapa de enseñanza profesional y personal, que se verá reflejada de la mejor forma en el campo profesional.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Rotvic Antonio Vega Alvarado con DNI: 73148663, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y auténtica.

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

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

Lima, 10 de diciembre de 2018



Vega Alvarado Rotvic Antonio

DNI: 73148663

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De conformidad y cumplimiento lo estipulado en el Reglamento de Grados y títulos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el Título profesional de Ingeniería Industrial, queda en su consideración el presente proyecto titulado:

LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DE LA EMPRESA CERTIFICACIONES Y AFERACIONES HD S.A.C 2018”

El presente proyecto ha sido ejecutado durante los primeros meses del 2018 y se espera que el que el contenido de esta investigación sirva de referencia para otros proyectos de investigación.

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	V
PRESENTACIÓN	VI
ÍNDICE.....	VII
RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
I. INTRODUCCIÓN	17
1.1. Realidad Problemática.....	18
1.2. Trabajos Previos	24
1.3. Teorías Relacionadas Al Tema.....	27
1.3.1. Seguridad Y Salud En El Trabajo.....	27
1.3.2. Desempeño Laboral	28
1.4. Formulación Del Problema.....	31
1.4.1. Problema General.....	31
1.4.2. Problemas Específicos	31
1.5. Justificación Del Estudio	32
1.5.1. Economía.....	32
1.5.2. Técnica.....	32
1.5.3. Social.....	32
1.6. Hipótesis.....	32
1.6.1. Hipótesis General.....	32
1.6.2. Hipótesis Específicos	33
1.7. Objetivos.....	33
1.7.1. Objetivo General	33
1.7.2. Objetivos Específicos.....	33

II. MÉTODO.....	34
2.1. Diseño De La Investigación	35
2.2. Variable De Operacionalización.....	36
2.2.1. Definición Conceptual	36
2.2.2. Definición Operacional	36
2.2.3. Dimensiones.....	37
2.2.3.1. Variable Independiente	37
2.2.3.2. Variable Dependiente	40
2.3. Población Y Muestra	45
2.3.1. Unidad De Estudio	45
2.3.2. Población.....	45
2.3.3. Muestra.....	45
2.3.4. Unidad de Análisis	46
2.3.5. Criterios De Exclusión E Inclusión.....	46
2.4. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos, Validez Y Confiabilidad	46
2.5. Métodos De Análisis De Datos	49
2.5.1. Situación Actual.....	49
2.6. Aspectos Éticos.....	49
2.7. Desarrollo De La Propuesta.....	50
2.7.1. Descripción de la Empresa.....	50
2.7.2. Descripción del Problema y su Impacto.....	52
2.7.3. Propuesta de Mejora.....	52
2.7.3.1. Implementación de la Propuesta	52
III. RESULTADOS	56
3.1. Prueba de Normalidad	56
3.2. Contrastación y Correlación de Hipótesis	58
3.3. Análisis de Resultados.....	62
IV. DISCUSIÓN	79
V. CONCLUSIONES.....	81
VI. RECOMENDACIONES	83
VII. REFERENCIAS	85

VIII. ANEXOS 88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Diagrama de Ishikawa de Inseguridad en el trabajo.....	20
Figura N°2: Diagrama De Pareto Causas Y Frecuencias Acumuladas.....	23
Figura N°3: Organigrama de la Empresa	50
Figura N°4: Te Han Explicado Acerca De Cuáles Son Los Objetivos De Seguridad Y Salud Ocupacional.....	63
Figura N°5: Has Recibido Alguna Charla O Capacitación Que Te Permita Prevenir Riesgos...64	
Figura N°6: Recibes Charlas Diarias De 5 Minutos Acerca De Seguridad Y Salud Ocupacional.....	65
Figura N°7: Te han explicado acerca de que es una Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC).....	66
Figura N°8: Te ha explicado acerca de los accidentes graves y leves; que podrían ocurrir cuando realizas tus funciones.....	67
Figura N°9: Te informaron acerca de los tipos de riesgos: biológicos, físicos y ergonómicos; que puedes padecer en tu lugar de trabajo.....	68
Figura N°10: Te han explicado las acciones y los cuidados que debes de tener cuando realizas tu trabajo para evitar accidentes.....	69
Figura N°11: Te informaron sobre los peligros y riesgos ocupacionales que se encuentran en tu trabajo, a los cuales te expones.....	70
Figura N°12: Cumple con Las metas dentro del cronograma establecido.....	71
Figura N°13: Realizas de forma eficiente las tareas las cuales te son encomendadas.....	72
Figura N°14: Te adapta a los cambios de las áreas de trabajo.....	73
Figura N°15: Tu nivel de formación profesional le facilita un mejor desarrollo de sus funciones.....	74
Figura N°16: Cumples con los tiempos al ejecutar una tarea encomendada	75
Figura N°17: Cuentan con una planificación establecidos para terminar con los servicios a desarrollar	76
Figura N°18: Bajo tus expectativas laborales sientes que te es posible realizar una línea de carrera en la empresa	77
Figura N°19: Los objetivos cumplidos son recompensados con bonos asignados por la alta dirección	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Definición De Las Causas Del Diagrama De Ishikawa	21
Tabla N° 2: Definición De Las Causas De La Matriz De Correlación.....	22
Tabla N° 3: Matriz De Operalización De Las Variables	44
Tabla N° 4: Fiabilidad Antes De La Aplicación Variable Independiente X y Variable Dependiente Y	48
Tabla N° 5: Fiabilidad Después De La Aplicación Variable Independiente X Y Variable Dependiente Y	48
Tabla N° 6: Prueba De Normalidad Shapiro - Wilk Hipótesis General	57
Tabla N° 7: Prueba De Normalidad Shapiro - Wilk Hipótesis Específica 1... ..	57
Tabla N° 8: Prueba De Normalidad Shapiro - Wilk Hipótesis Específica 2... ..	58
Tabla N° 9: Prueba De Correlación De Variables- Hipótesis General	59
Tabla N° 10: Prueba De Correlación De Variables- Hipótesis Específica 1... ..	61
Tabla N° 11: Prueba De Correlación De Variables- Hipótesis Específica 2... ..	62
Tabla N° 12: Te Han Explicado Acerca De Cuáles Son Los Objetivos De Seguridad Y Salud Ocupacional.....	63
Tabla N° 13: Has Recibido Alguna Charla O Capacitación Que Te Permita Prevenir Riesgos.....	64
Tabla N° 14: Recibes Charlas Diarias De 5 Minutos Acerca De Seguridad Y Salud Ocupacional.....	65
Tabla N° 15: Te Han Explicado Acerca De Que Es Una Matriz De Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Medidas De Control (IPERC)	66
Tabla N° 16: Te Ha Explicado Acerca De Los Accidentes Graves Y Leves; Que Podrían Ocurrir Cuando Realizas Tus Funciones	67
Tabla N° 17: Te Informaron Acerca De Los Tipos De Riesgos: Biológicos, Físicos Y Ergonómicos; Que Puedes Padecer En Tu Lugar De Trabajo.....	68
Tabla N° 18: Te Han Explicado Las Acciones Y Los Cuidados Que Debes De Tener Cuando Realizas Tu Trabajo Para Evitar Accidentes	69
Tabla N° 19: Te Informaron Sobre Los Peligros Y Riesgos Ocupacionales Que Se Encuentran En Tu Trabajo, A Los Cuales Te Expones	70
Tabla N° 20: Cumple Con Las Metas Dentro Del Cronograma Establecido	71
Tabla N° 21: Realizas De Forma Eficiente Las Tareas Las Cuales Te Son	

Encomendadas	72
Tabla N° 22: Te Adapta A Los Cambios De Las Áreas De Trabajo	73
Tabla N° 23: Tu Nivel De Formación Profesional Le Facilita Un Mejor Desarrollo De Sus Funciones	74
Tabla N° 24: Cumples Con Los Tiempos Al Ejecutar Una Tarea Encomendada	75
Tabla N° 25: Cuentan Con Una Planificación Establecidos Para Terminar Con Los Servicios A Desarrollar	76
Tabla N° 26: Bajo Tus Expectativas Laborales Sientes Que Te Es Posible Realizar Una Línea De Carrera En La Empresa	77
Tabla N° 27: Los Objetivos Cumplidos Son Recompensados Con Bonos Asignados Por La Alta Dirección	78

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografía N° 1: Zona de Trabajo Nivel 2.....	53
Fotografía N° 2: Zona de trabajo Nivel 1	53
Fotografía N° 3: Capacitación Del Personal.....	54

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1 Diagrama de Gantt de la Implementación de la Mejora	88
ANEXO N° 2 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo... ..	89
ANEXO N° 3 Cuestionario... ..	129
ANEXO N° 4 Base de Datos de la Pre Aplicación	131
ANEXO N° 5 Base de Datos de la Post Aplicación.....	132
ANEXO N° 6 Prueba de Opinión de Expertos.....	133
ANEXO N° 7 Matriz de Consistencia.....	137
ANEXO N° 8 Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis	139
ANEXO N° 9 Prueba de Turnitin.....	140
ANEXO N° 10 Acta de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV.....	141
ANEXO N° 11 Autorización de la Versión final del Trabajo de Investigación.....	142

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la influencia entre un sistema de seguridad y salud en el trabajo y el desempeño laboral, lo cual implicó la búsqueda de fuentes de información científicas para la realización de esta. Las poblaciones de estudio fueron, los trabajadores de la empresa de CERTIFICACIONES Y AFERACIONES HD S.A.C.; la muestra del estudio estuvo conformada por 30 trabajadores. Como instrumento el cuestionario estuvo compuesto por 10 preguntas en medición de escala de Likert, luego de ello estos resultados fueron procesados, analizados mediante el programa de estadístico SPSS, a través de ellos se logró medir el nivel de confiabilidad de las preguntas mediante el Alfa de Cronbach, asimismo para medir el nivel de correlación de las variables se usó la prueba de correlación de Pearson y por último se analizaron e interpretaron los gráficos estadísticos obtenidos por cada pregunta. Finalmente se obtuvo resultados significativos que, si existe una gran influencia de un sistema de seguridad y salud Trabajo en el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018.

ABSTRACT

The present research work has as main objective to determine the influence between a system of safety and health at work and the labor performance, which implied the search of sources of scientific information for the accomplishment of this one. The study populations were, the workers of the company CERTIFICACIONES Y AFERACIONES HD S.A.C.; the study sample consisted of 30 workers. As an instrument the questionnaire was composed of 20 questions in the measurement of the Likert scale, after these results were processed, analyzed by the SPSS statistical program, through them it was possible to measure the level of reliability of the questions through the Cronbach's alpha, also to measure the level of correlation of the variables was used the Pearson correlation test and finally analyzed and interpreted the statistical graphs obtained by each question. Finally, we obtained significant results that, if there is a great influence of a system of safety and health at work on the work performance of the company Certifications y Aerations HD S.A.C. in the year 2018.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En la etapa de la globalización en los cuales la competitividad marca la diferencia para la toma de decisiones de una empresa, con el fin de mantenerse en el mercado, es cada vez más importante el tema de la Seguridad y Salud Ocupacional en las instituciones, dicho sistema que valora al recurso humano y el cual brinda mejores condiciones de trabajo en su área. La definición de Seguridad y Salud en las industrias viene de la revolución industrial junto con la necesidad de mejorar los procesos productivos (Mejora Continua), tecnología, estandarización de procesos, generaba utilizar más mano de obra, más tiempo de trabajo, repetitividad en las actividades, etc. En ese entonces, las empresas deban más énfasis a la productividad que a las condiciones de trabajo que le ofrecían a su cliente interno, provocando muchos accidentes laborales y la aparición de las enfermedades ocupacionales.

En la actualidad, las empresas presentan dificultades para minimizar la ocurrencia de accidentes en sus instalaciones, y esto es debido al desconocimiento de cómo sus trabajadores se desempeñan en sus labores, la falta de un sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, y un desempeño laboral erróneo dan como consecuencia los accidentes.

El sistema de seguridad y Salud en el trabajo, en la actualidad, es representada como una de herramientas de gestión fundamental para mejorar el desempeño laboral en las empresas y la competitividad. Dicho sistema se logra cuando la empresa promueve y estimula la cultura en seguridad y salud ocupacional sincronizando con los planes de calidad, las mejoras en los puestos de trabajo, procesos, producción, desarrollo del talento humano y reducción de los costos. Busca obtener una apropiada administración de riesgos, permitiendo el control permanente en los diversos puestos de trabajo y que, a su vez, contribuya con el bienestar físico, mental y social de todos los trabajadores.

El diario El Peruano (2017) manifiesta que la importancia de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo “es promover la universalización del aseguramiento frente a los riesgos laborales e incentivar una cultura de prevención de riesgos mediante el desarrollo de actividades que permitan un ambiente laboral seguro para todos los trabajadores en el Perú.

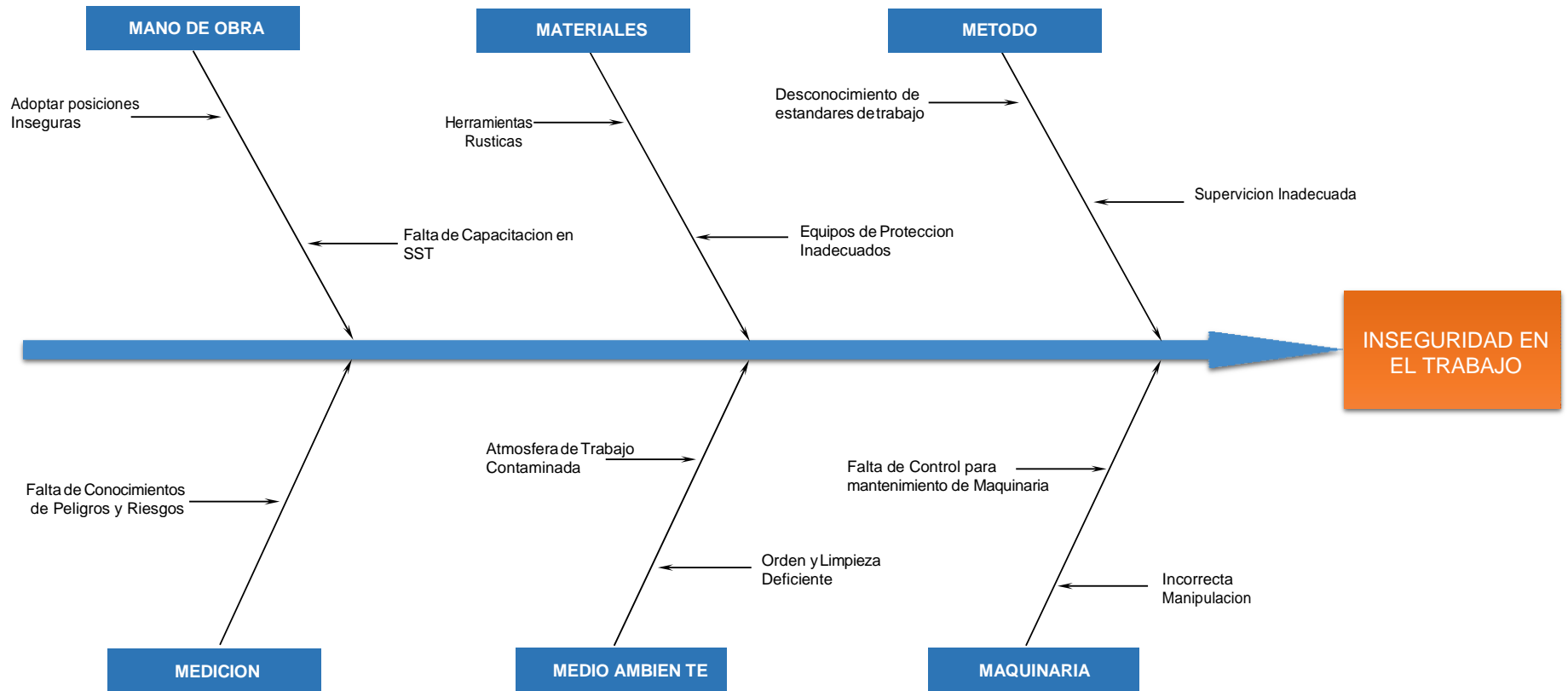
Un sistema de seguridad y salud en el trabajo se implemente en las industrias con la finalidad de que estas produzcan resultados que muestren la disminución de las enfermedades ocupacionales, accidentes de trabajo y en general para la mejora de las condiciones de los trabajadores en sus centros de trabajo. Para conseguir este propósito, la evaluación de la intervención es importante puesto que permite identificar las zonas con mayor problemática las cuales se debe aplicar y a su vez permite evidenciar si el esfuerzo invertido, los recursos y los sistemas de gestión producen los resultados anhelados.

En estos tiempos, las instituciones internacionales y nacionales observan que los problemas de salud relacionados con el trabajo suceden por consecuencia de un mal desempeño laboral. Por ello, en las últimas décadas se han concretado acciones de los trabajadores gubernamentales, empresariales y sindicales orientados a la promoción y protección del bienestar del trabajador mediante control de accidentes y prevención, a su vez, mitigar las causas y condiciones peligrosas en el trabajo.

Este es el problema que actualmente la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. atraviesa, a causa de sus cortos 7 años en el mercado en el que se desenvuelve, puesto que las operaciones que realizan son tareas críticas las cuales se deben mitigar aplicando procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Luego de haber descrito el planteamiento de problema principal, ahora toca identificar las causas que estén relacionadas. El diagrama de Ishikawa apareció en el siglo XX en los entornos de la industria y después en servicios, para hacer más fácil, analizar los problemas y buscar las soluciones en temas como: calidad y servicio.

FIGURA N° 1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA DE LA INSEGURIDAD EN EL TRABAJO



Fuente: Elaboración propia

En el diagrama podemos observar algunas de los problemas que se encontraron en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C, pero entre esos problemas lo más significativos se tomaron para que se le realice el diagrama de causa y efecto.

Después de obtener las causas del problema mediante el diagrama de Ishikawa se realiza el diagrama de correlación el cual sirve para determinar si existe relación entre las causas y el problema de baja productividad de la producción.

TABLA N°1 Definición de las causas del Diagrama de Ishikawa

CAUSA	DEFINICIÓN
C1	Adoptar posiciones Inseguras
C2	Ausencia de Manual de Operaciones y Funciones
C3	Falta de Control para mantenimiento de Maquinaria
C4	No usar el equipo de Protección Personal
C5	Mal desarrollo de Proceso Operativo
C6	Orden y Limpieza Deficiente
C7	Deficiencia en el Orden de los equipos Utilizados
C8	Desconocimiento de estándares de trabajo
C9	Trabajos Deficientes
C10	Uso de Maquinaria incorrectamente
C11	Materiales Inadecuado
C12	Atmosfera de Trabajo Contaminada

Fuente: Elaboración propia

TABLA N°2 Definición de las causas de la matriz de correlación

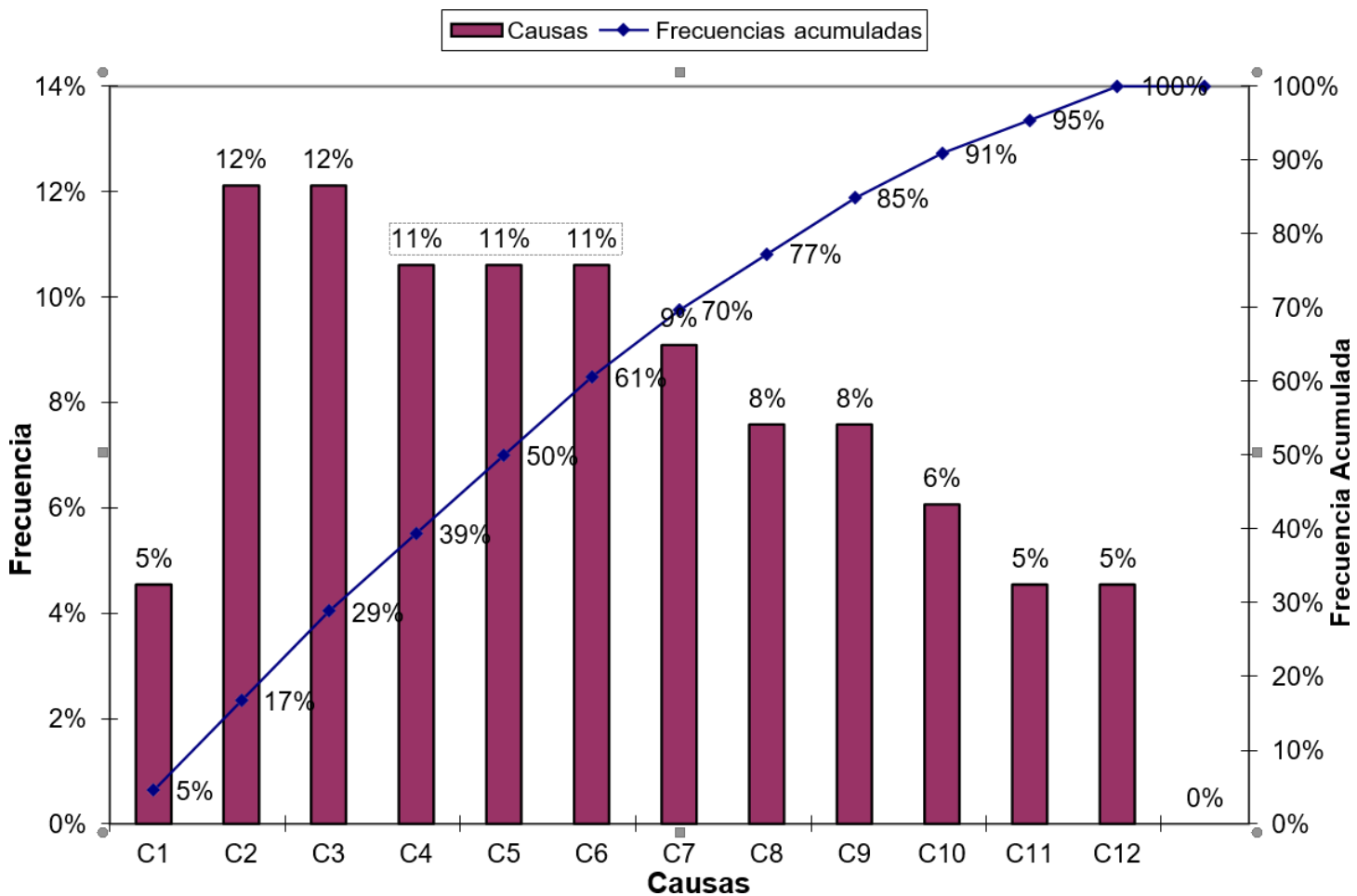
CAUSAS	Frecuencia	Frec. Normaliz	Frec. Acumulada
C1	3	5%	5%
C2	8	12%	17%
C3	8	12%	29%
C4	7	11%	39%
C5	7	11%	50%
C6	7	11%	61%
C7	6	9%	70%
C8	5	8%	77%
C9	5	8%	85%
C10	4	6%	91%
C11	3	5%	95%
C12	3	5%	100%
		0%	100%

Fuente: Elaboración propia

“Pareto teorizo que un pequeño número de causas (20%) creaba la mayoría de los problemas (80%). Un diagrama de Pareto captura esta información en forma de un histograma. Los histogramas son gráficos de barras que muestran la distribución de las variables en el tiempo. En términos de calidad, las variables se jerarquizaban por factores tales como tasas de defectos, los costos, retrasos, etc., Pareto creía que era más eficiente y beneficioso pasar el tiempo solucionando los problemas que causando la mayoría de los problemas” (Palacios, 2013, p. 146).

El diagrama de Pareto nos dice que podemos resolver el 80% de los problemas, atacando solo el 20% de las causas, para esta investigación tenemos los siguientes problemas que hay dentro de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C.

FIGURA N° 2. DIAGRAMA DE PARETO CAUSAS Y FRECUENCIAS ACUMULADAS



Fuente: Elaboración propia

1.2. Trabajos previos

Internacionales

Prieto Silva (2015), con su tesis **“Alcances de la seguridad laboral en el desempeño de los trabajadores de las empresas de vigilancia de Bogotá D.C”**, (Investigación de grado para obtener el título como Especialista en Administración de Seguridad). El autor presenta como objetivo general, establecer los alcances que tiene la seguridad en el desempeño laboral del personal de las empresas de vigilancia en la ciudad de Bogotá. Con la finalidad de que las organizaciones muestren más interés referente al desempeño laboral en relación con la seguridad del trabajador. Con este trabajo se ha podido dar a conocer la problemática que tiene la seguridad laboral en las empresas de vigilancia de Bogotá, teniendo en cuenta que el sistema es de vital importancia para las metas y objetivos que tienen las empresas.

Concha, (2018). Con su tesis **“Evaluación de riesgos laborales en una empresa metalmeccánica bajo las normas internacionales OSHAS 18001- 2007”** El estudio fue realizado en la Universidad de las Américas, Quito – Ecuador, para obtener el título de Ingeniero en Producción Industrial, tiene como objetivo dar a conocer un panorama actual y preciso de los peligros existentes en el lugar de trabajo y la magnitud de cada peligro identificado. La metodología empleada es de caracteres descriptiva.

Tores Ochoa (2009), con su tesis **“Plan de Prevención de Riesgos Laborales a tomar En Cuenta Las Pequeñas Empresas Fabricantes De Productos Alimenticios”**, Un Estudio Realizado En La Universidad Dr. José Matías Delgado (para optar al título de licenciatura en administración de empresas). El autor presenta como objetivo general, Indagar la utilización de medidas de prevención de riesgo laboral en las pequeñas empresas que elaboran alimentos. Ya que muchas veces dicha organización es ajena a tener un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo probabilidades de ocurrir un accidente o incidente. La finalidad de este trabajo es dar a conocer que los empleados de las empresas no cuentan con los conocimientos en temas de prevención de riesgos que pueden estar expuestos en su centro de labores, ya que desconocen estas prácticas y la mayoría de las exigencias de ley, en cuanto a este tema.

Girón Mendoza (2011), con su tesis **“La Influencia De La Salud Ocupacional En El**

Desempeño Laboral De Los Empleados En Empresas De Servicio Del Área Metropolitana De San Salvador”, un estudio realizado en la UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (informe final para optar al grado de Licenciatura En Psicología). El autor presenta como objetivo general, Investigar la influencia de la salud ocupacional, en el desempeño laboral de los empleados de las industrias del área metropolitana de San Salvador, como un instrumento para la promoción del bienestar de los trabajadores. Con este trabajo tiene la finalidad parte de un programa de entrenamiento ambas organizaciones realizan jornadas, actividades y capacitaciones con sus empleados, incluyendo de manera indispensable los programas sobre higiene y seguridad laboral.

Alves Felicio,(2016), com a sua tese "**Procedimentos de segurança para implementar em pequenos produtos: o caso de um serralheiro**", (tese para obter o grau de Engenharia de Construção), no **Instituto Politécnico de Bragança - Brasil**, O autor apresenta como um objetivo geral, O objetivo deste trabalho não é desenvolver uma análise e avaliação de arribas, com e elevando o status do estado em condições de segurança e higiene não-trabalhista, de uma pequena empresa na área metalomecânica. A elaboração de uma proposta que inclua um conjunto de medidas de melhoria de segurança a serem implementadas complementa esse objetivo e servirá para melhorar a permanência do trabalhador em seu local de trabalho.

Gon Alves Filho, (2011), com a sua tese “**CULTURA EGESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS: UMA PROPOSTA DE MODELO**”, (tese para obter o grau de Engenharia Industrial), no **Universidade Federal Da Bahia - Brasil**, O autor apresenta como um objetivo geral, O objetivo desta pesquisa é promover uma cultura de prevenção e implementar este modelo em empresas industriais, a fim de minimizar e mitigar os acidentes de trabalho para melhorar a produção nas empresas.

Nacionales

Valverde Montero (2011), con su tesis “**Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara**”, un estudio realizado en la UNIVERSIDAD

PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS (Tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial).El autor presenta como objetivo general, proponer al Servicio Naviero de la Marina la implementación de un S.G.S.S.O. a bordo del Buque Tanque Noguera con la finalidad de establecer procedimientos que permitan mejorar los estándares de trabajo que conlleven a salvaguardar la integridad y bienestar de los tripulantes para que se desempeñen eficientemente en sus labores.. Con este trabajo se llegó a la conclusión La seguridad y salud ocupacional es pieza fundamental en todo tipo de actividad industrial; se basa especialmente en velar por la integridad y bienestar de toda persona que pertenezca a una organización y/o empresa.

RODRIGUEZ (2014), con su tesis **“Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa del Sector de Mecánica Automotriz”**, un estudio realizado en la UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS (Tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial). El autor presenta como objetivo general, Proponer una solución al problema del incremento de accidentes ocupacionales para lo cual se deberá de identificar las causas de los accidentes y priorizar en el desarrollo de un plan de acción que ataque a estas, aplicando para ello metodologías que han logrado éxito en casos pasados. Además, de las medidas de prevención a los riesgos identificados en los servicios a analizar, se planteará medidas para el cumplimiento de la Ley N. 29783. Con este trabajo se llegó a la conclusión que un S.G.S.S.O. que empleará la organización se estructura en seis etapas como el OHSAS 18001 y se integra al proceso de gestión de seguridad en la conducta con la finalidad de minimizar el problema de raíz, en caso no se integrara esta última se seguirían registrando accidentes, pues los trabajadores continuarían operando con comportamientos riesgosos. Es necesario que ambas metodologías trabajen en conjunto, para que logren reducir el incremento de número de accidentes que se han registrado en el año 2013 en la empresa en estudio.

ORTIZ YANAYACO, Ricardo (2014) con su tesis **“Influencia de la condición de trabajo en la productividad de los trabajadores de los almacenes de Ingeniería civil y contratistas generales S.A”**, un estudio realizado en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, La cual tuvo como objetivo general, establecer la influencia de la condición de trabajo en la productividad de los trabajadores en los almacenes de ICCGSA. La importancia de la

investigación se muestra en como diferentes factores que involucran a los trabajadores pueden ser tan influyentes en el desarrollo de la productividad, ya sean desde el uso de implementos de seguridad a como las facilidades de crecimiento que se les den en una organización.

1.3. Teorías relacionadas al tema

El presente trabajo A continuación, se presentan diversas definiciones sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo hechas por algunos autores del tema.

1.3.1. Seguridad y Salud en el Trabajo

A continuación, se presentan diversas definiciones sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo hechas por algunos autores del tema:

Para El Sistema de Integridad Operacional Cerrejón (2012) define que

El sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo es parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos de S&SO asociados con el negocio de la organización. (p. 46)

Para la Organización Internacional de Normalización 45001:

La Seguridad en el Trabajo se refiere de forma básica al conjunto de normas y métodos que están orientados a reducir la incidencia de los accidentes, riesgos y enfermedades ocupacionales de los trabajadores, ya sea dentro o fuera del ambiental de trabajo. Es un factor negativo ya que se genera gran ausentismo laboral, además de una disminución en la productividad de la organización, se provocan pérdidas considerables por daños personales, además de los equipos o materiales. Se considera trascendental crear una conciencia de prevención, se fomenta la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para el Ministerio de Salud y Protección Social dice que la seguridad es:

Conjunto de acciones poblacionales, colectivas e individuales, incluyentes y diferenciales, que se gestionan en los ámbitos laborales (formal e informal) para propiciar entornos saludables. Permite anticipar, conocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo.

En definitiva, estos autores están de acuerdo que un sistema de seguridad y salud en el trabajo es una estrategia la cual contribuye a la mejora de la empresa respecto a la seguridad de sus empleados que se desempeñan en sus distintas áreas de trabajo.

1.3.2. Desempeño Laboral

Para determinar la variable se recurrió a la teoría del desempeño laboral propuesta por Wayne y Robert (2008), quienes indican que “El desempeño es un sistema formal de revisión y evaluación del desempeño laboral o de equipos. “(p. 252). En tal sentido es posible afirmar que, el desempeño laboral se entiende como el rendimiento que obtienen los trabajadores a través del inicio, desarrollo y terminación de las actividades inherentes a su cargo en un lapso de tiempo. Es por ello que, en las empresas el desempeño es evaluado constantemente por los encargados de todas áreas, así como por los supervisores quienes a través de diversos indicadores realizan un seguimiento exhaustivo que determine el grado de desempeño laboral que tienen los empleados. De acuerdo al autor es necesario determinar las siguientes dimensiones con la finalidad de revelar el estado del desempeño de los colaboradores:

Programas de compensación, de acuerdo con lo señalado por Wayne y Robert (2008), un programa de compensación está estructurado de tal manera que “La mayoría de los gerentes creen que se debe recompensar el desempeño laboral sobresaliente de manera tangible, con incrementos salariales. Consideran que los comportamientos que la empresa recompense será los que ella obtendrá” (p. 255). En tal sentido, los programas de compensación más efectivos se esquematizan de acuerdo a una serie de reconocimientos que motivan al colaborador a dar lo mejor de sí en la realización de sus actividades laborales, así como a sentirse en una relación sólida con la empresa. Es por ello que, el autor propone identificar los siguientes indicadores con la finalidad de revelar el estado de los programas de reconocimientos en las distintas organizaciones:

Reconocimientos del desempeño, hace referencia a si la empresa cuenta con un programa de desempeño laboral establecido que se encuentre en práctica con los empleados, asimismo, el nivel de importancia que le otorgan los empleados.

Incentivos, refiere a si la empresa establece los estímulos necesarios para lograr que los colaboradores se sientan motivados a dar un mejor desempeño.

Ascenso laboral, hace referencia a si los encargados de los programas de reconocimiento han establecido un esquema de ascensos para recompensar el buen desempeño de los colaboradores y si lo ponen en práctica con todos los miembros de la empresa.

Reconocimientos de logros, refiere a si los encargados de los programas se encuentran en la capacidad de identificar los resultados esperados por la empresa en el desempeño de los colaboradores, así como a establecer medidas de reconocimientos tanto tangibles como intangibles.

Compromiso laboral, refiere a si los colaboradores se encuentran comprometidos con el trabajo que realizan o si sólo lo hacen por recibir una remuneración mensual.

Festejo de onomásticos, refiere a si los encargados de los programas de reconocimientos consideran importante festejar los cumpleaños de sus colaboradores.

Potencial de mejoramiento, según lo señalado por Wayne y Robert (2008), respecto del potencial de mejoramiento en los colaboradores:

Las compañías deben destacar el futuro, incluyendo los comportamientos y los resultados necesarios para desarrollar al empleado y, en el proceso, lograr las metas de la empresa. Esto implica una evaluación del potencial del empleado. (...) Incluir este factor en el proceso de evaluación ayuda a garantizar una planeación de carrera y un desarrollo más efectivo (p. 258). De acuerdo con la referencia, el potencial de mejoramiento hace hincapié en revelar la importancia de desarrollar las capacidades de los colaboradores en el largo plazo y en beneficio de la empresa a través de empleados con mayor conocimiento y experiencia en el rubro al que se dedican. Asimismo, plantea la necesidad de identificar a los trabajadores que cuentan con el mencionado potencial a través de una serie de evaluaciones y con base a ellas elaborar un programa de desarrollo de personal aplicado en el largo plazo a fin de formar trabajadores expertos que sirvan de guías a las nuevas

generaciones. Es por ello, que el autor propone determinar los siguientes indicadores a fin de revelar el potencial de mejoramiento.

Grado de mejora en el desempeño, refiere a la evolución del desempeño del colaborador en largo plazo respecto al área donde labora. Si se observan cambios positivos desde el momento en el que le trabajador ingresó a la empresa hasta la actualidad.

Grado de innovación en labores, hace referencia a si los colaboradores han establecido nuevos métodos o técnicas para desarrollar el trabajo y a los resultados que obtenidos con ellos.

Capacitaciones al personal, refiere a si los empleados son capacitados constantemente para incrementar su desempeño a través de nuevos conocimientos y experiencias.

Participación en la toma de decisiones, hace referencia a si las opiniones de los empleados son tomadas para al momento de tomar las decisiones.

Confort en ambiente laboral, refiere a si los empleados cuentan con las condiciones físicas básicas para desarrollar adecuadamente sus actividades (ventilación, luz, áreas de trabajo, entre otros).

Programas integrales, hace referencia a si en la empresa se han establecido programas que integren el mejoramiento del desempeño, el desarrollo personal y los planes de ascenso y reconocimiento del personal.

Responsabilidad laboral, refiere al nivel de responsabilidad de los colaboradores en el desarrollo de sus funciones y si estas fueron asignadas en función de las capacidades de los empleados.

Logro de metas, de acuerdo con lo señalado por Wayne y Robert (2008), respecto del logro de metas: Para facilitar, el gerente necesita proporcionar ejemplos específicos de como el empleado puede promover su desarrollo y lograr metas específicas. Ambas partes deben llegar a un acuerdo en cuanto a las metas del empleado para el siguiente periodo de evaluación y a la ayuda de los recursos que el gerente debe proporcionar (p. 258).

Así mismo, se identificó la teoría del desempeño laboral de Robbins y Judge (2013), en la que se propone que el desempeño laboral se evalúa en función a la forma en que los colaboradores ejecutan las tareas que les son asignadas, a su respeto ante la empresa y a su nivel de productividad en el desarrollo de sus funciones; es por ello que, el autor sugiere determinar el desempeño laboral de acuerdo a las siguientes dimensiones:

Ejecución de la tarea, hace referencia a si los métodos y técnicas que aplican los colaboradores en el desarrollo de las tareas están en relación a lo que los líderes han propuesto, asimismo, si el colaborador utiliza adecuadamente los equipos y herramientas de acuerdo a los manuales o las capacitaciones brindadas por la empresa.

Respeto, hace referencia a si los colaboradores cumplen con las tareas que les son asignadas, si practican las normas de conducta y las políticas de la empresa con la finalidad de mantener un ambiente de convivencia saludable con sus compañeros de trabajo en el que se aceptan las críticas para mejorar el desempeño.

Nivel de productividad, hace referencia a los resultados en el trabajo de los colaboradores y a los recursos que han utilizado para cumplir con sus funciones de acuerdo al nivel profesional y experiencia de cada individuo.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿De qué manera la aplicación de sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018?

1.4.2. Problemas específicos

¿Cómo influye la aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018?

¿En qué medida la aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018?

1.5. Justificación del estudio

La alta dirección siente la necesidad de implementar un sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, para proporcionar un área de trabajo segura para los trabajadores y clientes de la empresa, logrando con este proceso, reducir los accidentes e incidentes que vienen ocurriendo en la organización y cumpliendo con la normativa vigente.

1.5.1. Economía

Los recursos económicos no serán altos por lo que se dispone de algunos materiales a utilizar para la elaboración del proyecto así como también algunos ambientes de la empresa que se utilizaran como áreas de capacitación

1.5.2. Técnica

La presente investigación busca concientizar los directivos de la empresa como a los trabajadores sobre los peligros que pueden existir en el trabajo, el cual afectará el desempeño laboral.

Según el Ingeniero Valverde dice que la seguridad surgió como una medida para mejorar las condiciones laborales que afectaban a los trabajadores (lesiones y daños)”. Por lo tanto, es importante la aplicación de un programa de S.S.T. ya que, asimismo, se verán mejoras en el desempeño laboral de los trabajadores.

1.5.3. Social

El presente trabajo, tiene como finalidad proporcionar conocimientos que puedan ser aplicables en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C que permita captar e incrementar el desempeño laboral para su bienestar económico y social, de tal manera que puedan contribuir con su desarrollo económico y a su vez con el desarrollo del país, ofreciendo mucho más trabajo a los ciudadanos.

1.6. Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

El sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral en la empresa

Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

1.6.2. Hipótesis específicas

El sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa
Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

El sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa
Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar los factores de la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

1.7.2. Objetivos específicos

Establecer de qué manera la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.
Determinar de qué manera la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

II. MÉTODO

La metodología de la investigación se basa en la información detallada de la matriz de Operacionalización de variables siendo esta una ayuda para desarrollar el análisis del planteamiento del tipo y diseño de la investigación, así mismo también se determina la población, muestra y muestreo, objeto donde se desarrollará el estudio.

2.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es experimental ya que, consiste en realizar actividades con el fin de verificar o demostrar ciertos fenómenos hechos o principios en forma natural o artificial, de tal forma que permita establecer experiencias para formular hipótesis que permitan a través del proceso científico conducir a generalizaciones científicas, que puedan verificarse en hechos concretos.

Así mismo, el método investigación que se realizó es el inductivo ya que llegaremos a las conclusiones partiendo de nuestras hipótesis y antecedentes que tiene el proyecto de investigación, por otro lado, parte de lo específico a lo genérico.

Así como también, el tipo de investigación se define mediante tres niveles, siendo el primero por su finalidad, es pre experimental porque Estudio de caso con una sola medición: consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición en una o más variables para observar cuál es el nivel del grupo en estas variables. Este diseño no cumple con los requisitos de un "verdadero" experimento. No hay manipulación de la variable independiente, tampoco hay una referencia previa de cuál era, antes del estímulo, el nivel que tenía el grupo en la variable dependiente, ni grupo de comparación.

Por su nivel 32, es cuando tiene la finalidad de especificar cualidades o situaciones importantes de un grupo de personas o fenómenos de interés mediante un análisis y a su vez es explicativa porque establece una relación de causa y efecto, de manera que se va a definir el porqué del objeto de estudio. (Hernández, 1997, p. 105).

El tercer nivel y último es el cuantitativo, ya que es importante para dar valor a los datos obtenidos mediante la hipótesis planteada, es por ello que este va exigir un análisis eficiente y estricto mediante el uso de la estadística que ayudará a determinar cómo se comporta la población definida (Pintado, 2006, p. 182).

2.2. Variable de Operacionalización

2.2.1. Definición conceptual

Variable Independiente (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo). Es una multidisciplinar en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. Los programas de seguridad e higiene industrial buscan fomentar un ambiente de trabajo seguro y saludable. La Seguridad y Salud Trabajo también incluye protección a los compañeros de trabajo, familiares, empleadores, clientes, y otros que podan ser afectados por el ambiente de trabajo (Apaza R. 2012, p.3).

Variable Dependiente (Desempeño Laboral). El desempeño laboral es una herramienta que mide el concepto que tienen, tanto los proveedores como los clientes internos, de un colaborador. Esta herramienta brinda información sobre su desempeño y sus competencias individuales con el fin de identificar áreas de mejora continua que incrementan su colaboración al logro de los objetivos de la empresa. (Chiavenato, 2009, p. 88).

2.2.2. Definición operacional

Variable Independiente (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo):

Conjunto de actividades, mecanismos, herramientas estratégicas las cuales se desarrollan en una organización con la finalidad de salvaguardar la salud del trabajador en su área de trabajo.

Variable Dependiente (Desempeño Laboral):

Esta variable es el resultante de la productividad del trabajador en su jornada laboral, la cual se verá reflejada mediante indicadores que se puedan tomar para ver el estado en el cual se encuentran, puede ser positivo como negativo esto dependerá de las condiciones en la que se encuentra el trabajador.

2.2.3. Dimensiones

2.2.3.1. Variable Independiente

APLICACIÓN

Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales. (Ley 29783,2012, Art. 37)

Indicadores:

Capacitaciones

Chiavenato (2011), refirió: "La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos." (p. 322). Es importante la capacitación porque los trabajadores obtengan conocimientos, desarrollen habilidades y competencias para una mejoría de la institución en un corto período de tiempo, a través de una modalidad sistemática y organizada enfocada en objetivos específicos.

Según Mazabel (2011), refiere:

La capacitación es una actividad de una mejora continua en la calidad de los recursos humanos, amparándose de todos los recursos de formación que se dirigen al aumento del conocimiento, incremento en sus habilidades y la transformación de actitudes en cada uno de los trabajadores, para lograr una mejor eficiencia. (p. 87)

Control

Controlar es tener todo bajo observación o cuidado, es estructurar adecuadamente los planes, métodos, normas y procedimientos con la finalidad de que todo lo planeado se cumpla.

El Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados – AICPA (1949), define el control interno como:

El control interno incluye el plan de organización de todos los métodos y medidas de coordinación acordadas dentro de una empresa para salvaguardar activos, verificar la corrección y confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia operacional y la adhesión a las políticas gerenciales establecidas en un sistema de control interno se extiende más allá de aquellos asuntos que se relacionan directamente con las funciones de los departamentos de contabilidad y finanzas. (p. 11)

RIESGO

La evaluación de riesgos es quizás el punto de más significancia en un proceso de gestión de seguridad, y también el paso más difícil y con mayor posibilidad de cometer errores. Una vez que los riesgos han sido identificados y evaluados, los siguientes pasos para prevenir que ellos se propaguen, protegerse contra ellos o eliminar sus consecuencias.

Indicadores

Riesgo Locativo

Cuando se habla de riesgos locativos se hace referencia a todos aquellos riesgos inherentes a las instalaciones físicas del sitio del labor como son los espacios de trabajo y las estructuras propias de la edificación: pisos, techos, vías, pasadizos, ventanas, barandas, ventilación, entre otras....Mancera, (2012).

Se incluyen en este grupo las condiciones materiales que influyen sobre la accidentalidad: pasillos y superficies de tránsito, aparatos y equipos de elevación, vehículos de transporte, máquinas, herramientas, espacios de trabajo, instalaciones eléctricas, etc. Cortés (2012).

Gonzales (2003), Señala: Son factores del medio ambiente presentes en el entorno del trabajo y que aparecen de la misma forma o modificados por el proceso de producción y repercuten negativamente en la salud.

En algunos casos, el entorno laboral a las instalaciones del trabajo, puede influenciar o repercutir en caso de presentarse alguna eventualidad en ellas.

Riesgo Ergonómico

El criterio ergonómico debe incluirse en todo proceso productivo de la empresa, desde la selección del trabajador, adquisición y diseño de muebles, equipos y herramientas; diseños de estaciones de trabajo y locales, la organización del trabajo, movimientos de carga frente a la biomecánica humana. Mancera (2012).

La Organización Mundial de la Salud (Luttman, 2003) aborda los efectos de los factores de riesgos ergonómicos. La evaluación de esos factores de este tipo de riesgos mantiene cierta similitud con los métodos de verificación de riesgos generales, puesto que la ergonomía maneja riesgos a partir de exposiciones repetitivas, la duración de la exposición se vuelve un factor significativo en la determinación de la magnitud del riesgo. Las posiciones complejas y la posición estática son factores de duración. La vibración el esfuerzo por contacto y las temperaturas frías (ambientales) son factores agravantes que pueden afectar los nervios y tejidos blandos.

Son factores de riesgos ergonómicos los siguientes:

- Fuerza. La cantidad de esfuerzo necesario para llevar a cabo una tarea.
- Repetición. El número de veces que se debe de realizar una tarea.
- Posiciones complejas. Cuando una parte del cuerpo está fuera de su posición neutral.
- Posiciones estáticas. Cuando una posición específica se mantiene durante una cantidad prolongada de tiempo.
- Vibración. Cuando una parte del cuerpo entra en contacto con una herramienta o

superficie vibratoria.

- Esfuerzo por contacto. Contacto entre tejidos sensibles del cuerpo y objetos duros.
- Temperaturas frías (ambiental). Exposición o ambientes adversos como temperatura excesivamente calientes o frías, contaminantes del aire, ruido y otros (Elements of Ergonomics Programs, 1997).

Cortes (2010) incluyendo las exigencias que la tarea impone al individuo que las realiza (esfuerzos, manipulación de cargas, posturas de trabajo, niveles de atención, etc.) Asociadas a cada tipo de actividad y determinantes de la carga de trabajo, tanto física como mental, pudiendo dar lugar a la fatiga.

Ray Asfahi (2010) El análisis ergonómico comprende la identificación y clasificación de factores de riesgo para determinar el riesgo esperado.

En esta etapa del estudio y conocimiento de estos factores de riesgo, asociado a las características del trabajo, se encarga la ergonomía; ciencia o técnica de carácter multidisciplinario que estudia la adaptación de las condiciones de trabajo al hombre.

2.2.3.2. Variable Dependiente

PRODUCTIVIDAD

Andrés Sevilla (2015) “La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc.) durante un periodo determinado. [...] El objetivo es medir la eficiencia de producción por cada factor o recurso utilizado, entendiendo por eficiencia el hecho de obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos. [...]”

La productividad viene a ser la relación entre los resultados que se logran de un proceso o sistema y la cantidad de recursos empleados en ellos enfocándose en que se busque el mejoramiento continuo del sistema donde más que producir rápido, se trata de poder producir mejor. Donde los resultados se podrán medir en unidades producidas, en ventas o en utilidades, en cuanto a los recursos utilizados se pueden cuantificar por cantidad de trabajadores, el tiempo total empleado, las horas/máquina, etc. (Gutiérrez, 2014, p. 21).

La productividad es aquella relación entre lo que se obtiene al producir con un sistema o servicio y los recursos que se han utilizado para poder obtener dicha producción. Definiéndose así como el uso eficiente de los recursos para lograr ese fin (Prokopenko, 1989, p.3).

La productividad es aquella relación que se encuentra entre el producto y el insumo utilizado para crear o desarrollar ese mismo producto, además de que también se podrá definir como los resultados que se obtengan de algo y el tiempo que nos llevó realizarlo., sirviendo así como un instrumento comparativo para los profesionales de las altas esferas de las organizaciones (Prokopenko, 1989, p.3).

Indicadores

Eficiencia:

Es la relación que guarda con los recursos que se usa y los productos o servicios que se obtienen (Kramis, 1994, p. 56). De manera que el autor plantea la siguiente formula:

$$Eficiencia = \frac{Acciones Realizadas}{Recursos Empleados}$$

Eficacia:

Es considera también efectividad, ya que es cuando se obtiene un objetivo propuesto ya sea pequeño o grande por medio de productos o servicios. (Kramis, 1994, p. 56). De manera que el autor plantea la siguiente formula:

$$Eficacia = \frac{Resultados Obtenidos}{Acciones Realizadas}$$

CALIDAD

Según Guachamin (2017), en sus determinaciones señalo: que la calidad de los productos y servicios de una institución dependerá de la capacidad para satisfacer a los clientes, es por

ello que los cambios que se realicen en los procesos serán en función de los requerimientos solicitados. Dado que nuestra actualidad se fomenta la competitividad en el mercado, es por ello que la calidad es la estrategia de una institución para ser competitivos. (p. 12).

Así mismo Gutiérrez (2014), citó a Maseda (1999), el cual definió: que el término calidad no se considera como una rareza actual sino que se encontró en la aparición del hombre desde sus orígenes, en el que se definió como pensamiento primario de calidad a la calificación de los insumos alimenticios, las armas y su acondicionamiento para defenderse. (p. 23). Por otro lado Deming (1989), en su conceptualización señaló que: los inconvenientes para conceptualizar la calidad radica en la interpretación de las carencias futuras del cliente, de modo que el producto se pueda estructurar y elaborar otorgando bienestar por el precio que tenga que pagar el cliente. (p. 132). Podemos concluir según lo expuesto, que este término, trajo como consecuencia que la calidad se pueda puntualizarse en relación al cliente y someterse según la apreciación que tenga sobre el producto.

Por otro lado Crosby (1979), señaló que: la palabra calidad se utiliza para señalar el valor relativo de las cosas (bueno o malo) y aquella manifestación moderna de calidad de vida. Ya pues es cabalmente la razón por la que debemos determinar la calidad, como el cumplimiento de los requerimientos, por lo cual deben estar establecidos para evitar malentendidos, las mediciones se deben realizar constantemente para determinar conformidad con esos requerimientos. (p. 22). De ello puedo indicar que la calidad es la ejecución de los requerimientos fijados en el producto y/o servicios descritos de forma numérica, con la finalidad de valorar las peculiaridades de un producto. De tal manera definir si hay aceptación y pueda ser apreciado de calidad.

Dimensiones:

Tiempo de Respuesta

El tiempo de respuesta es uno de los aspectos esenciales en los servicios es el tiempo de respuesta y cómo se organiza el proceso de un producto o servicio a realizar, es preciso gestionar el tiempo de espera de los consumidores y tener en cuenta que: Los consumidores no ocupados sienten que el tiempo transcurre más lentamente. Una gestión adecuada suele intentar distraer al cliente que espera ser atendidos o su producto finalizado.

Satisfacción

Dentro del contexto peruano, Yamamoto (2012) entiende la satisfacción laboral como el contraste entre las expectativas y la percepción del logro de metas en el trabajo, las mismas que ha identificado según la cultura de esta población. Por ello, esta aproximación al concepto será utilizada en la presente investigación.

Schultz (1991) define a la satisfacción como el conjunto de actitudes ante sus funciones laborales y se manifiesta como una actitud, de la persona hacia su trabajo. La satisfacción está influenciada por otros factores como son: clima laboral, la comunicación con sus jefes, compañeros y subordinados, edad del trabajador, estado de salud, estabilidad emocional, ámbito familiar, ámbitos social, entre otros.

TABLA N° 3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La Aplicación De Un Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Mejorar El Desempeño Laboral De La Empresa Certificaciones Y Aferaciones HD S.A.C. 2018						
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Formula	Escala
Variable independiente sistema de seguridad y salud en el trabajo	La organización internacional del trabajo (2011) la define como “un método lógico y por paso 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.[...] (p.3)”	Es el conjunto de actividades que se desarrollan en una organización con el fin de salvaguarda la salud del trabajador.	Aplicación	Capacitaciones	$Cap = \frac{\# \text{ de Personas Capacitadas}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$	Likert
				Control	$Control = \frac{\text{de Personas que cumplen con las normas}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$	Likert
			RIESGOS	Riesgos Locativos	$R. \text{ Locativo} = \frac{\# \text{ Accidentes Generados}}{\text{Factores de Riesgos Locativos}} \times 100\%$	Likert
				Riesgos Ergonómicos	$R. \text{ Ergonomico} = \frac{\# \text{ Accidentes Generados}}{\text{Factores de Riesgos Ergonomicos}} \times 100\%$	Likert
Variable dependiente desempeño laboral	Para chiavenato, (2009) lo definen así: el desempeño laboral es una herramienta que mide el concepto que tienen, tanto los proveedores como los clientes internos, de un colaborador. Esta herramienta brinda información sobre su desempeño y sus competencias individuales con el fin de identificar áreas de mejora continua que incrementan su colaboración al logro de los objetivos de la empresa. (p. 88)	Es la forma en que los empleados realizan su trabajo. Se evalúa el rendimiento o mediante actividades en la cual el trabajador pueda desarrollar sus habilidades en su área de trabajo	Productividad	Eficiencia	$Eficiencia = \frac{\text{Acciones Realizados}}{\text{Recursos Empleados}}$	Likert
				Eficacia	$Eficacia = \frac{\text{Resultados Obtenidos}}{\text{Acciones Realizados}}$	Likert
			CALIDAD	Tiempo de Respuesta	$T. \text{ Respuesta} = \frac{\text{Entrega de Pedidos}}{\text{Entregas Planificadas}}$	Likert
				Satisfacción	$Satisfaccion = \frac{\# \text{ de Trabajadores Satisfechos}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$	Likert

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Unidad de estudio

El lugar de estudio que se está considerando en el presente trabajo es en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en todas las áreas de dicha empresa.

2.3.2. Población

Para Borda (2013), “Una población, para fines de investigación, se define como el conjunto de personas, animales o cosas sobre quienes se desea dar respuesta al problema de investigación.” (p.169)

Se decidió, realizar el siguiente estudio en Calle Manuel Arizpe 179 Urb. Industrial la Chalaca – Callao, ya que, es ahí donde se encuentra localizado el local de venta de la válvula de gas de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C.

Por lo cual, para efectos de la presente investigación, la población está constituida por 30 trabajadores directos de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018.

2.3.3. Muestra

Galindo (2006), lo define así:

Subconjunto de la población. En un experimento, por razones económicas, lo usual es el que el investigador reúna los datos acerca de un grupo más grande de individuos del cual se pueden tomar los sujetos que participaran en dicho experimento (p.149).

La técnica del muestreo que se utilizó es **probabilística. - por racimos**

Alvarado y Agurto (2009) En este tipo de muestreo, cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida de ser seleccionado en la muestra. Por tanto, es el tipo de muestreo que se debe utilizar en las investigaciones por ser riguroso y científico (p.386).

Para la estimación de la muestra se utilizó la formula correspondiente que se presenta a continuación:

$$N = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Dónde:

Muestra (n)	
Nivel de confiabilidad	95%
Población (N)	32
Valor de distribución (Z)	1.96
Margen de error (d)	5%
Porcentaje de aceptación (P)	50%
Porcentaje de no aceptación (Q)	50%

$$N = \frac{(32) (1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(32-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$N = 29.610$$

2.3.4. Unidad de Análisis

Son todos los trabajadores de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018.

2.3.5. Criterios de exclusión e inclusión

La muestra serán todos los trabajadores de la empresa quienes se desempeñan directamente en él, no se considerara encuestar al personal externo de la empresa.

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

El instrumento que se empleó para la recolección de datos es el **CUESTIONARIO**, ya que permite medir y analizar cuál es la influencia entre las variables.

Según García, Alfaro, Hernández & Alarcón (2010), “Es un proceso estructurado de recogida de información a través de la cumplimentación de una serie de preguntas” (p.233).

El instrumento cuenta con 12 preguntas; 6 preguntas para la variable X (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo) y 6 para la variable Y (Desempeño Laboral), el cuestionario está dirigido a los trabajadores de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C.

La validez se define como el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (Hernández et al., 2010, p. 201).

El instrumento que se utilizó para la investigación ha sido sometido a juicio de expertos, de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, las cuales son:

- Ing. Daniel Ortega Zabala
- Ing. Guillermo Linares Sánchez.
- Ing. Osmar Morales

La confiabilidad del instrumento se realizó con el método de Alfa de Cronbach, ingresando los datos recolectados al estadístico SPSS 25, realizada a la muestra, que corresponde a 30 trabajadores del lugar con un total de 16 preguntas y fueron interpretadas a través de la siguiente escala de valores:

Coficiente	Relación
0.00 a +/- 0.20	Despreciable
0.2 a 0.40	Baja o ligera
0.40 a 0.60	Moderada
0.60 a 0.80	Marcada
0.80 a 1.00	Muy Alta

TABLA N° 4: Fiabilidad antes de la aplicación Variable Independiente X y Variable dependiente Y

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,668	16

El estadístico de fiabilidad para la variable “X” indica que la prueba es confiable porque dio un valor de 0,668; es decir el grado de fiabilidad del instrumento y de los ítems se considera **Marcada**.

TABLA N° 5: Fiabilidad después de la aplicación Variable Independiente X y Variable dependiente Y

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,873	16

El estadístico de fiabilidad para la variable “X” indica que la prueba es confiable porque dio un valor de 0,668; es decir el grado de fiabilidad del instrumento y de los ítems se considera **Muy Alta**.

2.5. Métodos de análisis de datos

2.5.1 Situación actual

En este periodo se va detallar la descripción de la empresa, los servicios que brinda y las causas principales que están provocando las deficiencias en los requerimientos de los clientes.

2.6. Aspectos Éticos

Con el fin de respetar los principios éticos, el investigador ha creído conveniente utilizar los principios de libertad y responsabilidad.

De tal manera, se buscó los permisos necesarios para acceder a los registros de accidentes.

Asimismo el investigador asume con responsabilidad cuidar de la información detallada y mantener el principio de confidencialidad del material a cargo, además se le informa a los encargados que toda la información será utilizada solo para los fines de esta investigación.

También existen principios éticos que se deben seguir en un trabajo de investigación:

- El investigador es responsable de conducir el estudio con honestidad, responsabilidad y prudencia.
- Los participantes deben de ser informados sobre la naturaleza del estudio.
- El investigador debe explicar el problema, objetivos e hipótesis de la investigación
- Debe de proveer a los encargados todos los resultados obtenidos en el estudio.
- El investigador no puede fabricar los datos del estudio para obtener los resultados que desea.

2.7. Desarrollo de la propuesta

2.7.1. Descripción de la empresa

La empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. es un organismos de inspección el cual se encarga de realizar la evaluación a los tanques cisternas que cumplan con la norma NMP-023 “ Vehículos tanques” la cual tiene en el mercado más de 4 años dedicándose a brindar servicio de inspección mayormente en lima y tiene planteado lo siguiente:

- Misión

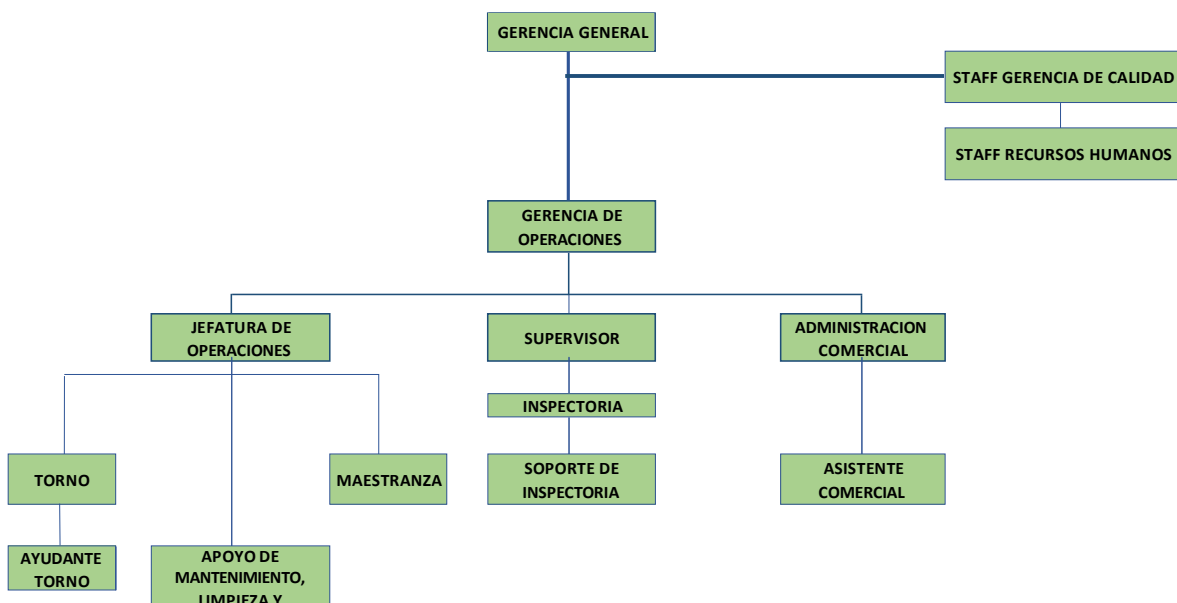
Brindar Servicios Confiables y de Calidad en procesos de Inspección en el sector Hidrocarburos en el País

- Visión

Ser reconocidos como el mejor Organismo de Inspección en el Sector Hidrocarburos del País.

Para ello, la organización cuenta con cinco áreas que son parte fundamental en el crecimiento pero para el estudio de investigación se basa en todas las áreas y la importancia de implementar dicho sistema de gestión de Seguridad y Salud En el trabajo, ya que allí se ha determinado el problema.

FIGURA N° 3 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 6, se muestra el organigrama de la empresa dividido en cinco áreas y cada área está distribuido con sub áreas, a continuación la cantidad de colaboradores que trabajan en dicha empresa.

Principales clientes

Es una empresa Peruana con personal altamente especializada en realizar procesos de inspección, siendo la única empresa que figura en el registro Osinergmin para ejercer dicho proceso, buscando así la mejora continua brindando un servicio de calidad a toda nuestra comunidad. Hasta el día de hoy sigue manteniendo una buena relación empresarial a pesar de los años, a continuación la lista de los clientes:

- CARGO TANSPORT S.A.C.
- TRANSPORTE PALOMINO S.A.C.
- TRANSPORTE INDUSTRIALES CATALAN S.A.C.

El incremento de la demanda en el rubro del transporte de hidrocarburos generó que la empresa pueda expandirse más en el mercado local, es por ello que hace 4 años ha incrementado su cartera de clientes, entre ellos:

- ANTANA S.A.
- SYL CARGO S.A.
- INTERNATIONAL FREIGHT SHIPPING S.A.C.
- SYLTRANS S.A.C. (*cliente nuevo*)
- SULOLOG PERU S.A.C. (*cliente nuevo*)
- DOOR TO DOOR TRASNPORT S.A.C.
- LOGISTIC PREMIUM S.A.C. (*cliente nuevo*)
- TANDEM GLOBAL LOGISTICS PERU S.A.C. (*cliente nuevo*)

Principales servicios

La empresa ha logrado afianzar una buena relación con su cartera de clientes, ya que su fortaleza principal es brindar flexibilidad y diversidad con los tipos de servicios que brinda, a continuación los servicios que a diario ofrece.

El servicio que brinda la empresa, es la verificación de vehículos tanques, aplicando la norma técnica peruana LVD-004:1992, siendo el servicio más importante que se considera en la

empresa.

2.7.2. Descripción del problema y su impacto

En los párrafos ya mencionados con anterioridad el objetivo principal, es aplicar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para aumentar el desempeño laboral de la empresa.

2.7.3. Propuesta De Mejora

Para el desarrollo del proyecto se planteó la aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, para mejorar el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C aplicando la capacitación , control e identificación de los riesgos, donde nos permitirá desarrollar la propuesta de la mejora del desempeño laboral.

2.7.3.1. Implementación de la Propuesta

Una vez de a ver analizado los accidentes se determinó que la obra existe un mal manejo del plan de seguridad y salud en el trabajo, y que afecta principalmente a los trabajadores que laboran en esta área. A continuación, se especificarán las actividades desarrolladas como parte del plan de seguridad y salud en el trabajo para la presente investigación.

Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

La inspección de seguridad y salud en el trabajo es una técnica analítica que permite estudiar las condiciones físicas de las instalaciones y las funciones que realiza el trabajador en su puesto de trabajo, con el fin de detectar peligros por causas técnicas o materiales y humanas. Es de suma importante realizar inspección ya que nos permite identificar peligros, prevenir lesiones, y de acuerdo con esto se establece medidas correctivas en las áreas de trabajo. Durante las inspecciones realizadas se observaron algunos aspectos en tema de seguridad y salud en el trabajo: Infraestructura defectuosa que pueda ocasionar accidentes, señalización de áreas de riesgo, lugares seguros, rutas de evacuación y puntos de reunión, orden y limpieza en las áreas de trabajo, riesgo de contaminación por derrames, condiciones higiénicas, uso de equipos de protección personal adecuadas para la labor, manejo de residuos sólidos. A continuación, se mostrará las evidencias de las inspecciones en las instalaciones de la empresa:

FOTOGRAFÍA N° 1: ZONA DE TRABAJO NIVEL 2



Fuente: Elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 2: ZONA DE TRABAJO NIVEL 1



Fuente: Elaboración propia

En la fotografía N°1 y 2, se aprecia que las instalaciones de trabajo se cuentan con ruta de

evacuación, orden y limpieza y equipos para contrarrestar el fuego.

Capacitación

El personal debe tener la capacidad de aplicar todos los conocimientos adquiridos en las capacitaciones, respecto a que no basta con conocer sobre temas de SST, sino que también deben tener la habilidad y actitud para aplicar en sus actividades diarias.

Es necesario acotar que el programa de capacitación, entrenamiento y sensibilización es el elemento de soporte más importante dentro del sistema de gestión de SST. Durante el año 2018 se realizaron capacitaciones en temas de SST, establecido en el “Programa Anual de Capacitaciones”, con el fin de concientizar a los trabajadores lo importante que es la prevención de los riesgos laborales.

A continuación se muestran las evidencias con relación a las capacitaciones en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C

FOTOGRAFÍA N° 3: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL



Fuente: Elaboración propia

En la figura 5 se observa que la capacitación en tema de seguridad dirigida a los trabajadores.

Análisis de la Alternativa de solución

Ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo

La ley tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

Normas Ohsas

La finalidad de las normas OHSAS 18001:1999 es proporcionar un modelo de sistema para realizar la gestión de seguridad y salud en el trabajo y evaluar los riesgos que pueden presentarse durante la actividad laboral, los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo. Como resultado de la evaluación, las OHSAS permiten definir política, estructura organizacional, responsables, funciones, actividades, procesos y procedimientos necesarios para la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, no explican cómo implementar el sistema de gestión ni se orientan a sectores específicos

III. RESULTADOS

3.1. Prueba de Normalidad

Para determinar la distribución de los datos recolectados, se realizará el estadístico de SHAPIRO - WILK.

Hipótesis de normalidad:

H₀: La distribución de la muestra sigue una distribución normal

H₁: La distribución de la muestra no sigue una distribución normal.

Significación:

a. Sig. < 0.05 entonces se rechaza Ho.

b. Sig. > 0.05 entonces se acepta Ho.

TABLA N° 6: Prueba de normalidad SHAPIRO - WILK HIPÓTESIS GENERAL

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
SST	,125	30	,200*	,955	30	,229
DESEMPEÑO	,140	30	,138	,938	30	,080

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La prueba de normalidad de SHAPIRO - WILK con muestra de 30 trabajadores muestran que las variables tienen un valor de distribución mayor a 0.05, lo que implica que se rechaza la H1 y se acepta la H0 por lo tanto **siguen una distribución normal.**

TABLA N° 7: Prueba de normalidad SHAPIRO - WILK HIPÓTESIS ESPECÍFICA

1

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
SST	,125	30	,200*	,955	30	,229
PRODUCTIVIDAD	,176	30	,019	,937	30	,073

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La prueba de normalidad de SHAPIRO - WILK con muestra de 30 trabajadores muestran que las variables tienen un valor de distribución mayor a 0.05, lo que implica que se rechaza la H1 y se acepta la H0 por lo tanto **siguen una distribución normal.**

TABLA N° 8: Prueba de normalidad SHAPIRO - WILK HIPÓTESIS ESPECÍFICA
2

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
SST	,125	30	,200*	,955	30	,229
CALIDA D	,216	30	,001	,916	30	,022

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La prueba de normalidad de SHAPIRO - WILK con muestra de 30 trabajadores muestran que la variable independiente tiene un valor de distribución mayor a 0.05, lo que implica que se rechaza la H1 y se acepta la H0 por lo tanto **sigue una distribución normal;** con respecto a la segunda dimensión de la variable dependiente tiene un valor de distribución menor a 0.05, lo que indica que se rechaza H0 y se acepta H1 por lo tanto **no sigue una distribución normal.**

3.2 Contrastación y Correlación de Hipótesis

Para hallar la contrastación de hipótesis se utilizará el coeficiente de correlación por rangos de spearman, debido que se presenta la situación de tener una variable que sigue una distribución normal y otra variable que no sigue una distribución normal.

De acuerdo con la siguiente tabla se interpretará los resultados según la puntuación obtenida tal y como pasa con el coeficiente de correlación de Pearson:

PUNTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
-0.91 a -1.00 =	Correlación negativa perfecta.
-0.76 a -0.90 =	Correlación negativa muy fuerte.
-0.51 a -0.75 =	Correlación negativa considerable.
-0.26 a -0.50 =	Correlación negativa media.
-0.11 a -0.25 =	Correlación negativa débil.
-0.01 a -0.10 =	Correlación negativa muy débil.
0 =	No existe correlación alguna entre las variables.
+0.01 a +0.10 =	Correlación positiva muy débil.
+0.11 a +0.25 =	Correlación positiva débil.
+0.26 a +0.50 =	Correlación positiva media.
+0.51 a +0.75 =	Correlación positiva considerable.
+0.76 a +0.90 =	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00 =	Correlación positiva perfecta

a) HIPÓTESIS GENERAL:

La implementación de un sistema de seguridad y salud en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. tiene mayor influencia en el desempeño laboral en el año 2018.

Hipótesis Nula (H₀):

La implementación de un sistema de seguridad y salud en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. no tiene mayor influencia en el desempeño laboral en el año 2018.

Hipótesis de Investigación (H₁):

La implementación de un sistema de seguridad y salud en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. si tiene mayor influencia en el desempeño laboral en el año 2018.

TABLA N° 9: PRUEBA DE CORRELACIÓN DE VARIABLES- HIPÓTESIS GENERAL

Correlaciones		SST	DESEMPEÑO O.L
SST	Correlación de Pearson	1	,519**
	Sig. (bilateral)		,003
	N	30	30

DESEMPEÑO	Correlación de		
.L	Pearson	,519**	1
	Sig. (bilateral)	,003	
	N	30	30

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según los resultados obtenidos se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que el sistema de seguridad **tiene una relación positiva considerable** con el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018. **Existiendo una correlación de 51.9%.**

b) HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

Existe alguna influencia significativa entre sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018.

Hipótesis Nula (Ho):

No existe alguna influencia significativa entre sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018.

Hipótesis de Investigación (H1):

Si existe alguna influencia significativa entre sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018.

TABLA N° 10: PRUEBA DE CORRELACIÓN DE VARIABLES- HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

		Correlaciones	
		SST	PRODUCTIVIDAD AD
SST	Correlación de Pearson	1	,532**
	Sig. (bilateral)		,003
	N	30	30
PRODUCTIVIDAD	Correlación de Pearson	,532**	1
	Sig. (bilateral)	,003	
	N	30	30

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según los resultados obtenidos se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que el sistema de seguridad **tiene una relación positiva considerable** con la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018. **Existiendo una correlación de 53.2%.**

c) HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

Existe alguna influencia significativa entre sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018.

Hipótesis Nula (Ho):

No existe alguna influencia significativa entre sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018.

Hipótesis de Investigación (H1):

Si existe alguna influencia significativa entre sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018.

**TABLA N° 11: PRUEBA DE CORRELACIÓN DE VARIABLES- HIPÓTESIS
ESPECÍFICA 2**

		SST	CALIDAD
SST	Correlación de Pearson	1	,390*
	Sig. (bilateral)		,033
	N	30	30
CALIDAD	Correlación de Pearson	,390*	1
	Sig. (bilateral)	,033	
	N	30	30

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según los resultados obtenidos se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que el sistema de seguridad **tiene una relación positiva media** con la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018. **Existiendo una correlación de 39.0%.**

3.3. Análisis de los resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos se dará paso a los resultados explicados gráficamente de acuerdo con las respuestas de cada ítem establecido en el cuestionario.

Cada ítem se determina a través de una tabla y su figura correspondiente indicando los porcentajes de cada criterio establecido como se presenta a continuación:

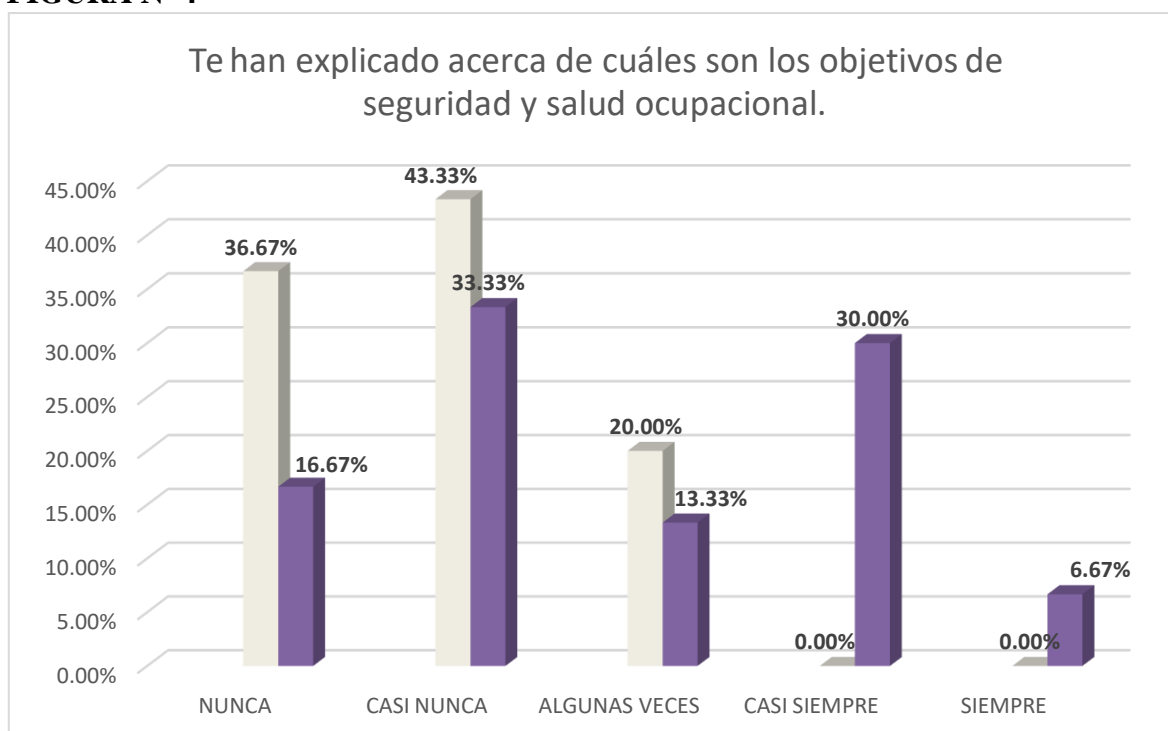
TABLA N° 12

Te han explicado acerca de cuáles son los objetivos de seguridad y salud ocupacional.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	11	36,7	36,7	36,7
	CASI NUNCA	13	43,3	43,3	80,0
	ALGUNAS VECES	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 4



Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 4 se muestra que el 36.67% de los encuestados consideran que nunca han sido informados acerca de los objetivos de seguridad y salud ocupacional, un 43.33% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 20% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

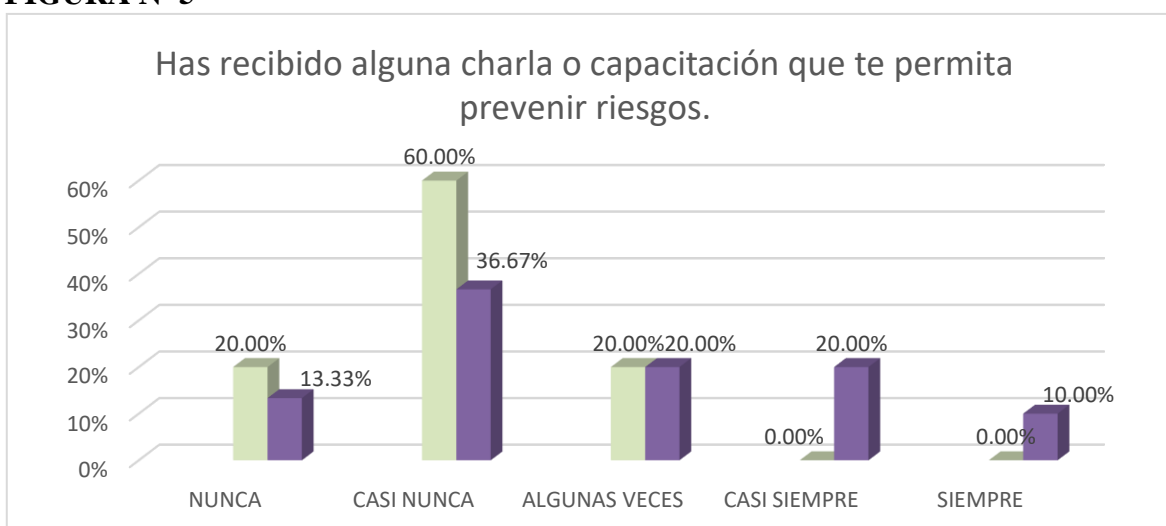
TABLA N^a 13

Has recibido alguna charla o capacitación que te permita prevenir riesgos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	6	20,0	20,0	20,0
	CASI NUNCA	18	60,0	60,0	80,0
	ALGUNAS VECES	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N^a 5

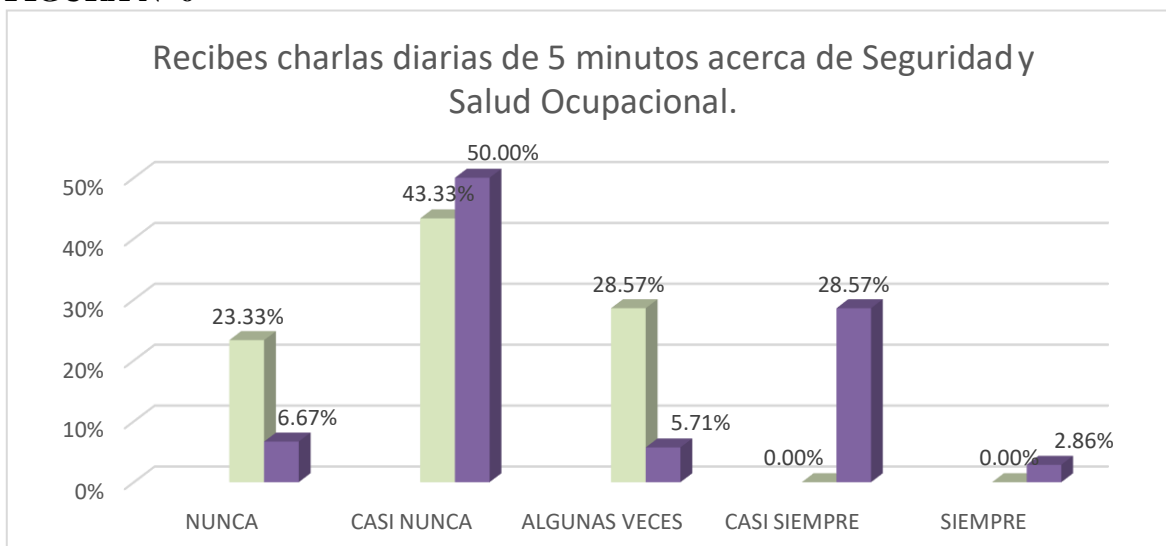


Fuente: Elaboración propia

En la figura N^o 5 se muestra que el 60% de los encuestados consideran que casi nunca han recibido alguna charla o capacitación que permita prevenir riesgos, un 20.% consideran que en algunas veces fueron informados, un 20% consideran que nunca fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

TABLA N° 14**Recibes charlas diarias de 5 minutos acerca de Seguridad y Salud Ocupacional.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	7	23,3	23,3	23,3
	CASI NUNCA	13	43,3	43,3	66,7
	ALGUNAS VECES	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia**FIGURA N° 6****Fuente: Elaboración propia**

En la figura N° 6 se muestra que el 43.33% de los encuestados consideran que casi nunca han recibido charlas diarias de 5 minutos acerca de Seguridad y Salud Ocupacional, un 33.33% consideran que en algunas veces fueron informados, un 23.33% consideran que nunca fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

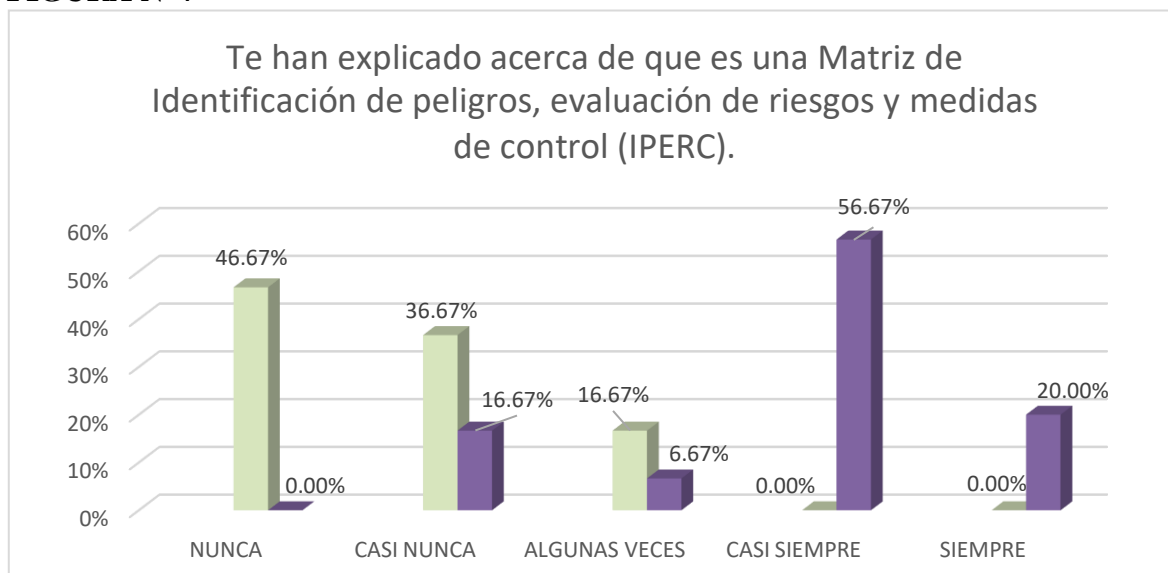
TABLA N° 15

Te han explicado acerca de que es una Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	14	46,7	46,7	46,7
	CASI NUNCA	11	36,7	36,7	83,3
	ALGUNAS VECES	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 7



Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 7 se muestra que el 46.67% de los encuestados consideran que nunca han sido informados acerca de los objetivos de seguridad y salud ocupacional, un 36.67% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 16.67% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

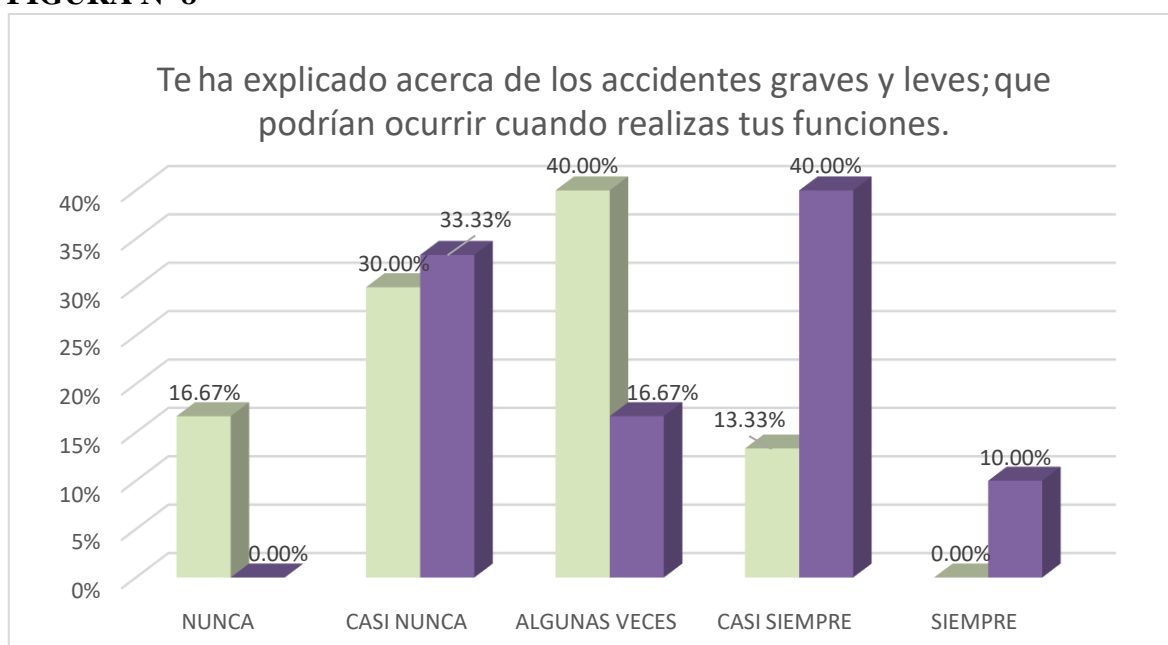
TABLA N° 16

Te ha explicado acerca de los accidentes graves y leves; que podrían ocurrir cuando realizas tus funciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	5	16,7	16,7	16,7
	CASI NUNCA	9	30,0	30,0	46,7
	ALGUNAS VECES	12	40,0	40,0	86,7
	CASI SIEMPRE	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 8



Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 8 se muestra que el 16.67% de los encuestados consideran que nunca han le ha explicado acerca de los accidentes graves y leves; que podrían ocurrir cuando realizas tus funciones, un 30% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 40% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

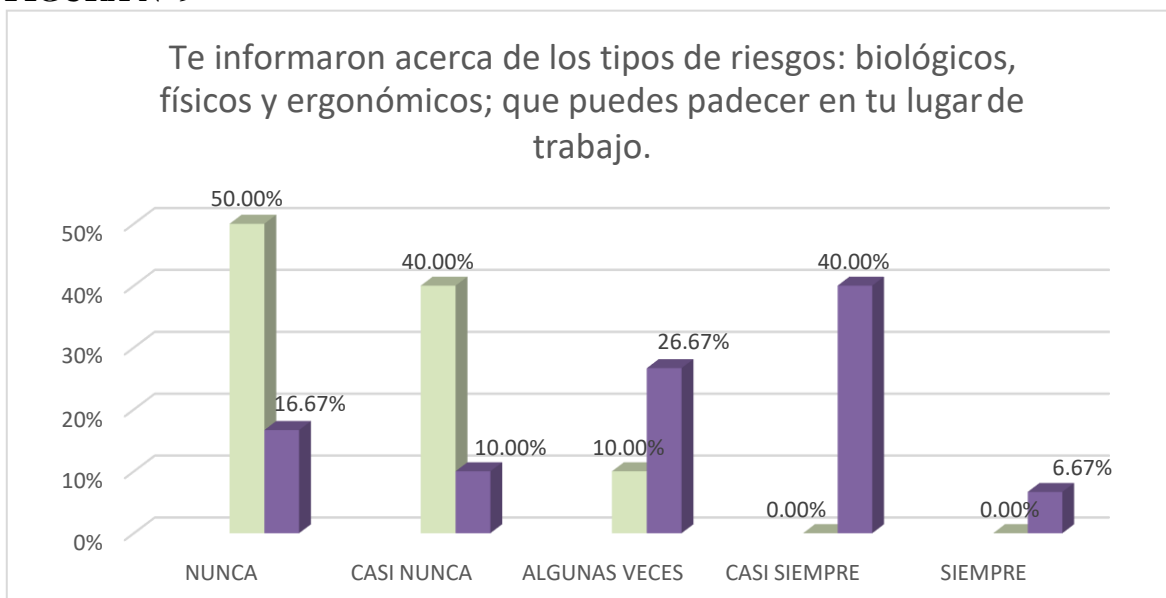
TABLA N° 17

Te informaron acerca de los tipos de riesgos: biológicos, físicos y ergonómicos; que puedes padecer en tu lugar de trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	15	50,0	50,0	50,0
	CASI NUNCA	12	40,0	40,0	90,0
	ALGUNAS VECES	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 9



Fuente: Elaboración propia

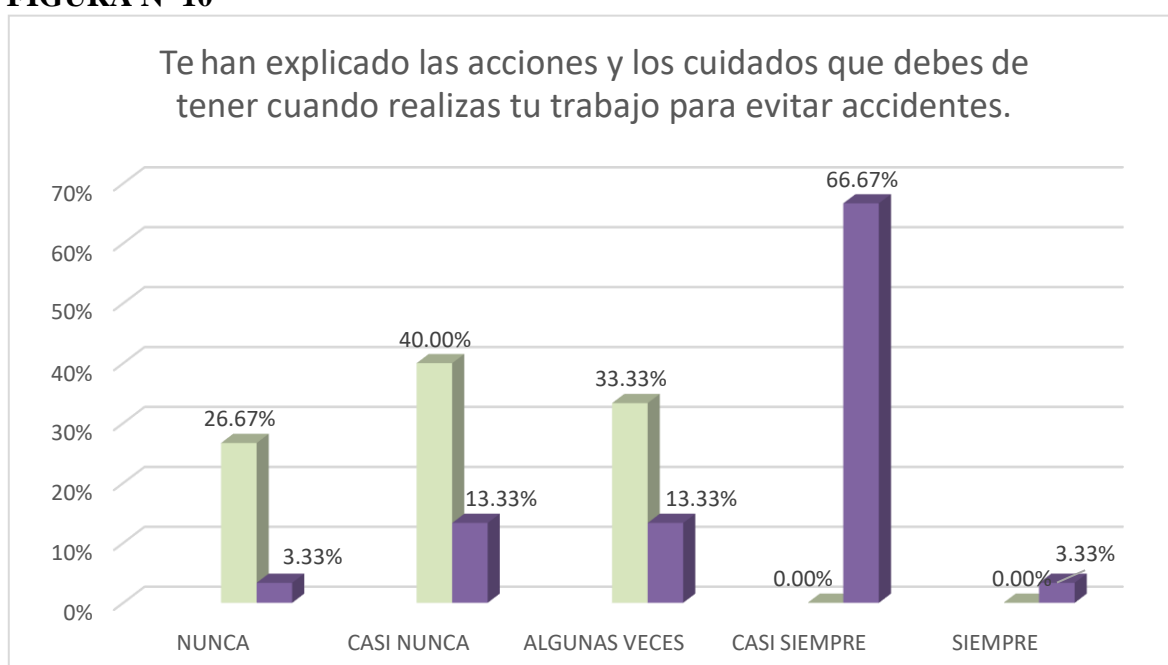
En la figura N° 9 se muestra que el 50% de los encuestados consideran que nunca han sido informados acerca de los tipos de riesgos: biológicos, físicos y ergonómicos; que puedes padecer en tu lugar de trabajo, un 40% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 10% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

TABLA N° 18

Te han explicado las acciones y los cuidados que debes de tener cuando realizas tu trabajo para evitar accidentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	8	26,7	26,7	26,7
	CASI NUNCA	12	40,0	40,0	66,7
	ALGUNAS VECES	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 10

Fuente: Elaboración propia

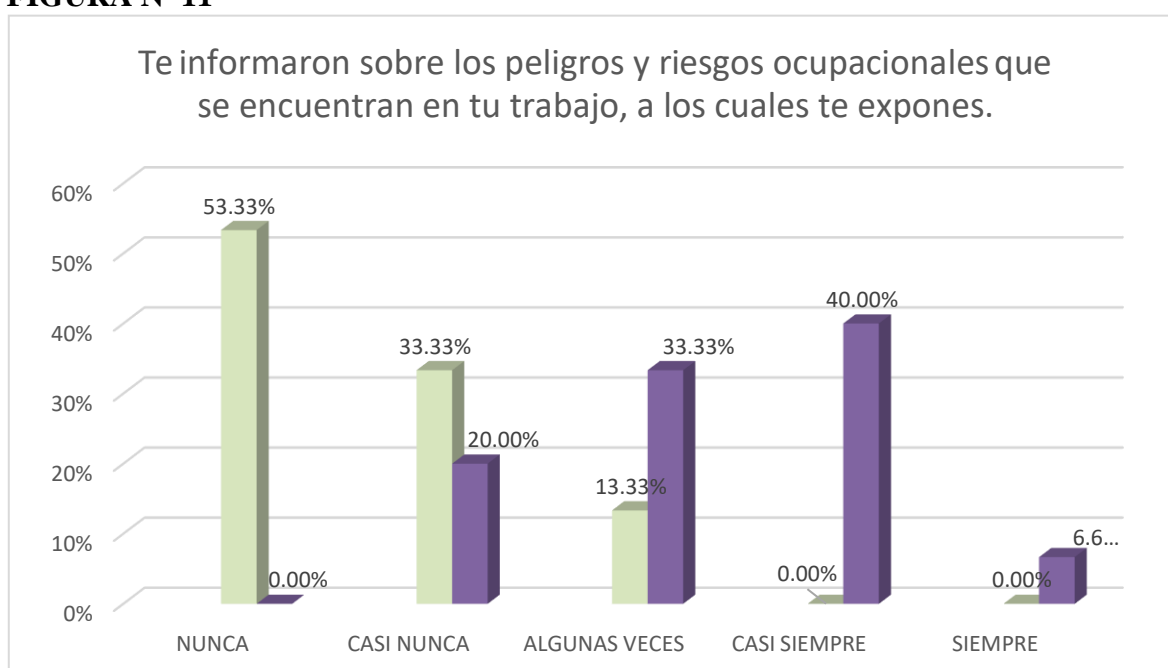
En la figura N° 10 se muestra que el 26.67% de los encuestados consideran que nunca han sido informados acerca de las acciones y los cuidados que debes de tener cuando realizas tu trabajo para evitar accidentes, un 40% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 33.33% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

TABLA N° 19

Te informaron sobre los peligros y riesgos ocupacionales que se encuentran en tu trabajo, a los cuales te expones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	16	53,3	53,3	53,3
	CASI NUNCA	10	33,3	33,3	86,7
	ALGUNAS VECES	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

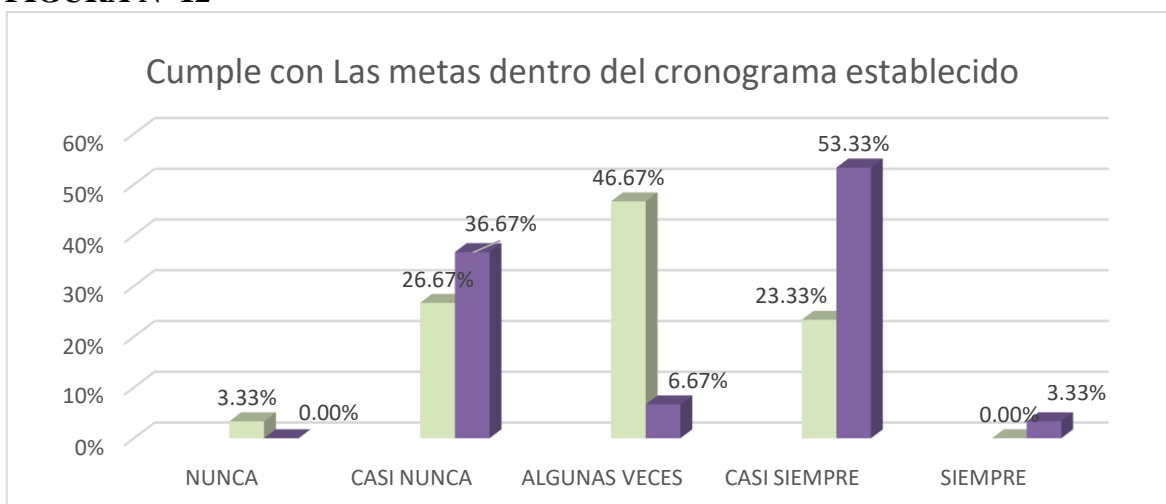
FIGURA N° 11

Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 11 se muestra que el 53.33% de los encuestados consideran que nunca han sido informados sobre los peligros y riesgos ocupacionales que se encuentran en tu trabajo, a los cuales te expones, un 33.33% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 13.33% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

TABLA N° 20**Cumple con Las metas dentro del cronograma establecido**

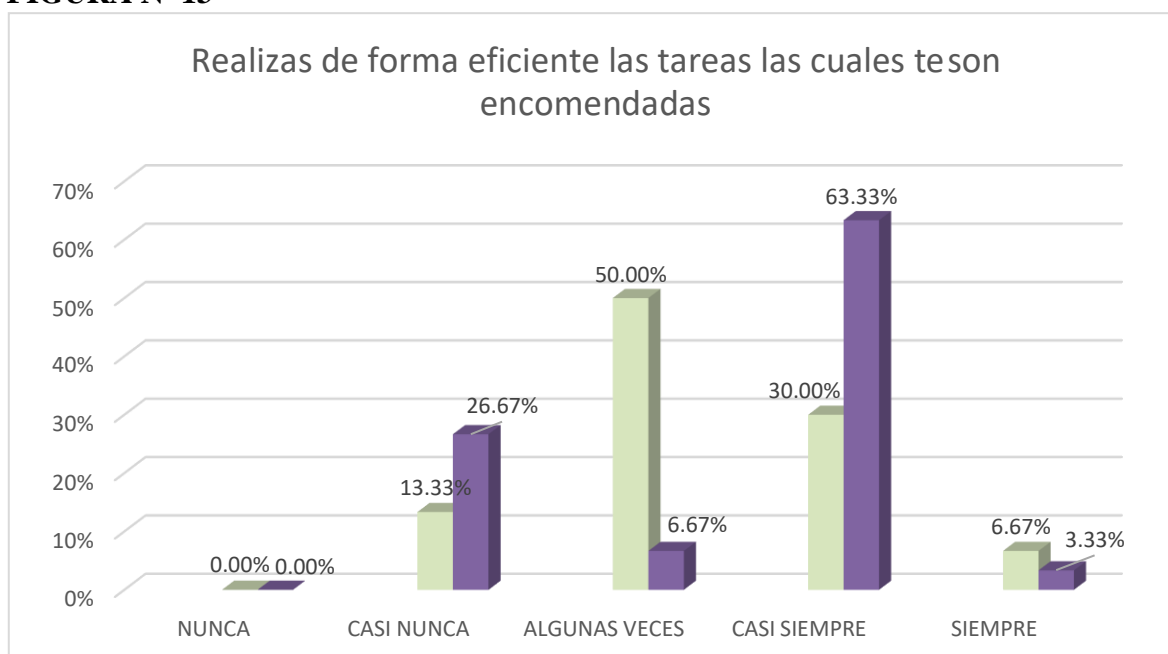
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	1	3,3	3,3	3,3
	CASI NUNCA	8	26,7	26,7	30,0
	ALGUNAS VECES	14	46,7	46,7	76,7
	CASI SIEMPRE	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia**FIGURA N° 12****Fuente: Elaboración propia**

En la figura N° 12 se muestra que el 23.33% de los encuestados consideran que casi siempre Cumple con Las metas dentro del cronograma establecido, un 46.67% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 26.67% consideran que solo en algunas veces cumplen y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

TABLA N° 21**Realizas de forma eficiente las tareas las cuales te son encomendadas**

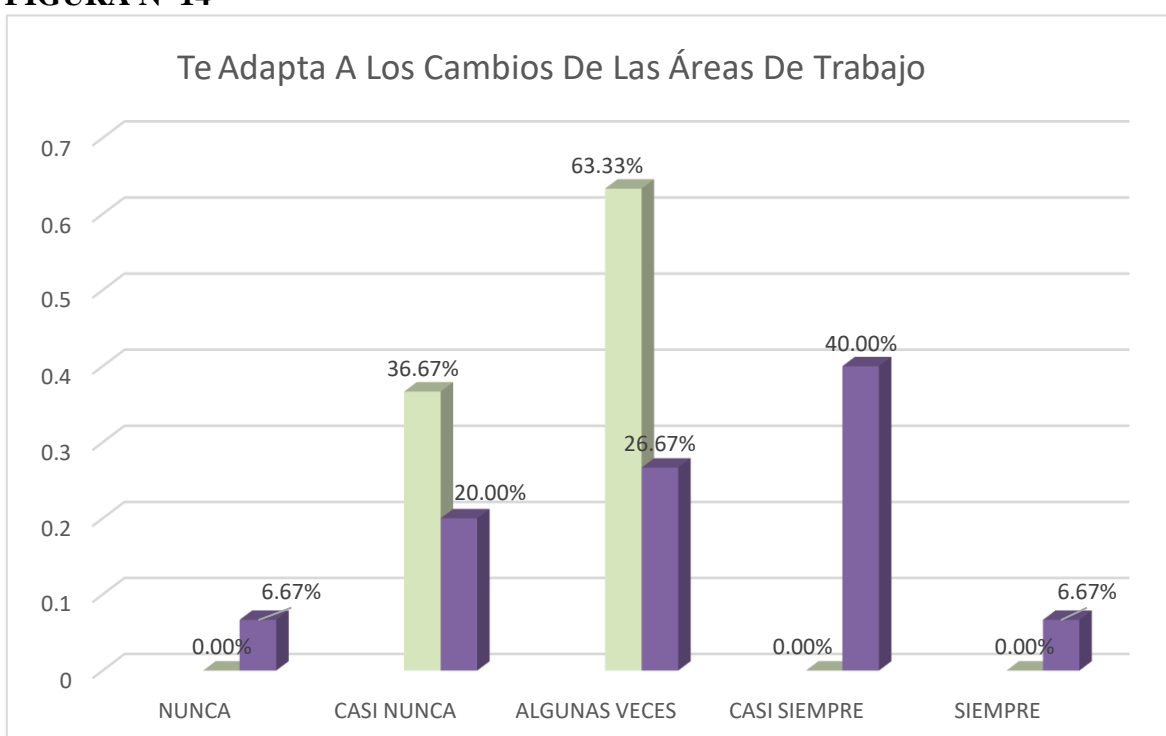
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	4	13,3	13,3	13,3
	ALGUNAS VECES	15	50,0	50,0	63,3
	CASI SIEMPRE	9	30,0	30,0	93,3
	SIEMPRE	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia**FIGURA N° 13****Fuente: Elaboración propia**

En la figura N° 13 se muestra que el 30% de los encuestados consideran que casi siempre realizan de forma eficiente las tareas las cuales te son encomendadas, un 50% consideran que en algunas ocasiones lo realizan, un 13.33% consideran que casi nunca lo realizar y finalmente ningún encuestado consideró que nunca realiza.

TABLA N^a 22**Te adapta a los cambios de las áreas de trabajo.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	11	36,7	36,7	36,7
	ALGUNAS VECES	19	63,3	63,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia**FIGURA N^a 14****Fuente: Elaboración propia**

En la figura N^o 14 se muestra que el 36.67% de los encuestados consideran que casi nunca se adaptan a los cambios de las áreas de trabajo, un 63.33% consideran que en algunas ocasiones fueron se adaptan, y finalmente ningún encuestado consideró que nunca o siempre se adaptan a los cambios de las áreas de trabajo.

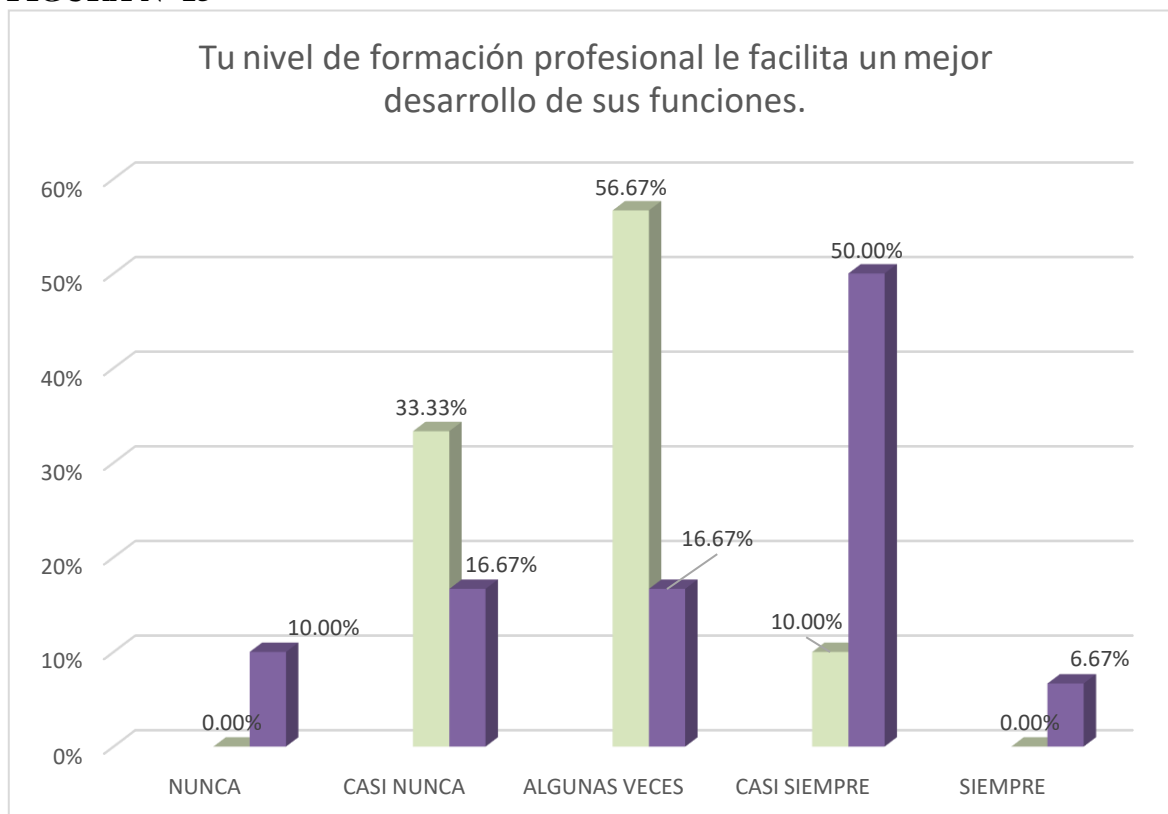
TABLA N° 23

Tu nivel de formación profesional le facilita un mejor desarrollo de sus funciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	10	33,3	33,3	33,3
	ALGUNAS VECES	17	56,7	56,7	90,0
	CASI SIEMPRE	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 15



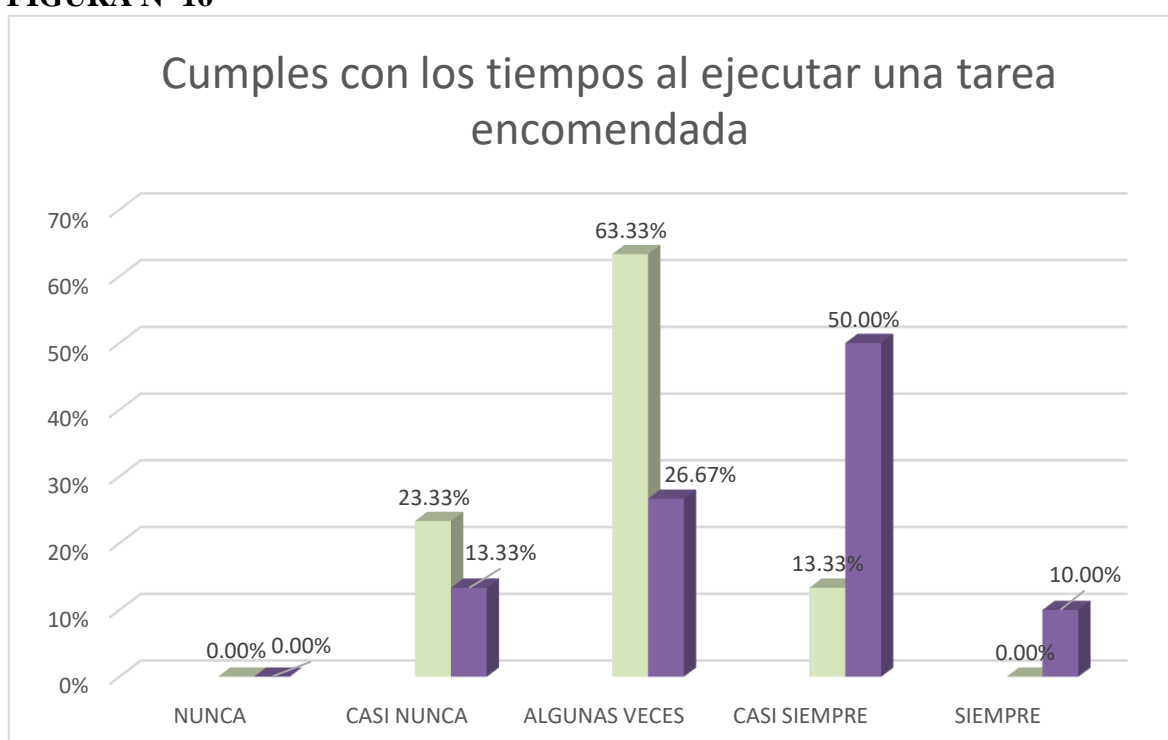
Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 15 se muestra que el 33.33% de los encuestados consideran que casi nunca su nivel de formación profesional le facilita un mejor desarrollo de sus funciones, un 56.67% consideran que en algunas ocasiones facilita, y finalmente ningún encuestado consideró que nunca o siempre.

TABLA N° 24**Cumples con los tiempos al ejecutar una tarea encomendada**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	7	23,3	23,3	23,3
	ALGUNAS VECES	19	63,3	63,3	86,7
	CASI SIEMPRE	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 16

Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 16 se muestra que el 23.33% de los encuestados consideran que casi nunca cumple con los tiempos al ejecutar una tarea encomendada, un 63.33% consideran que en algunas ocasiones facilita, el 13.33% indica que casi siempre cumple y finalmente ningún encuestado consideró que nunca o siempre.

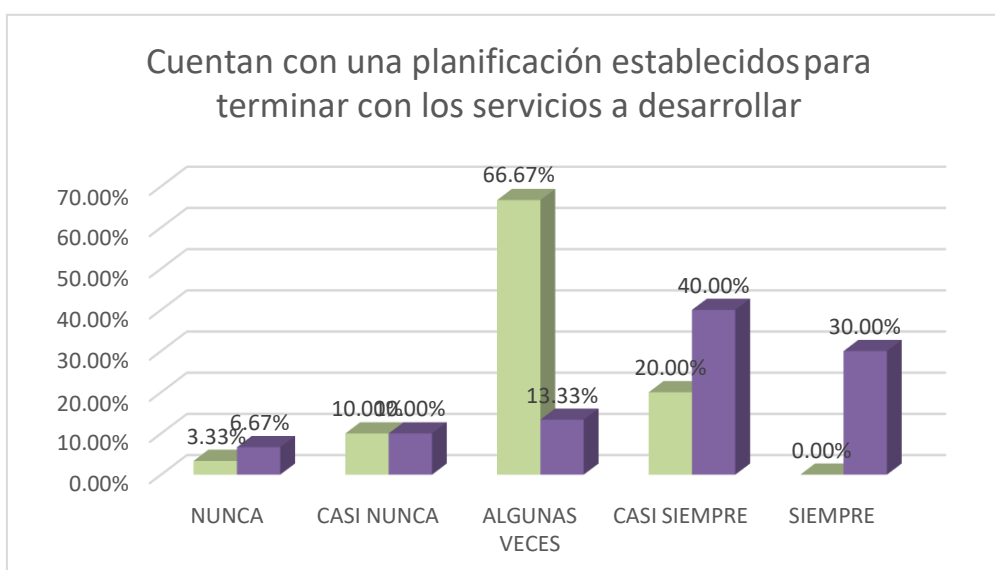
TABLA N^a 25

Cuentan con una planificación establecidos para terminar con los servicios a desarrollar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	1	3,3	3,3	3,3
	CASI NUNCA	3	10,0	10,0	13,3
	ALGUNAS VECES	20	66,7	66,7	80,0
	CASI SIEMPRE	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N^a 17



Fuente: Elaboración propia

En la figura N^o 17 se muestra que el 3.33% de los encuestados consideran que nunca Cuentan con una planificación establecidos para terminar con los servicios a desarrollar, un 10% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 66.67% consideran que solo en algunas veces fueron informados y finalmente ningún encuestado consideró que han sido informados casi siempre o siempre.

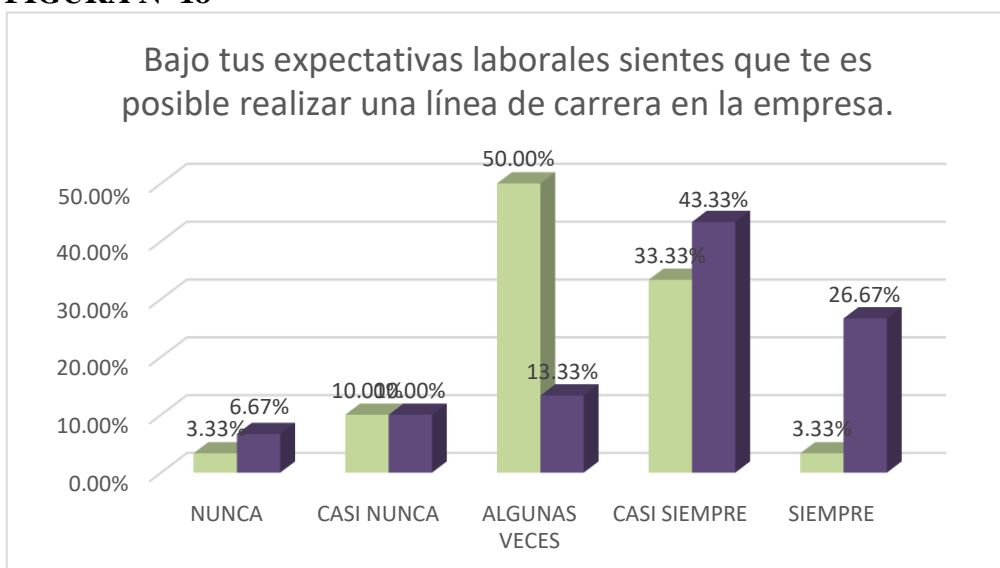
TABLA Nª 26

Bajo tus expectativas laborales sientes que te es posible realizar una línea de carrera en la empresa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	1	3,3	3,3	3,3
	CASI NUNCA	3	10,0	10,0	13,3
	ALGUNAS VECES	15	50,0	50,0	63,3
	CASI SIEMPRE	10	33,3	33,3	96,7
	SIEMPRE	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

FIGURA Nª 18



Fuente: Elaboración propia

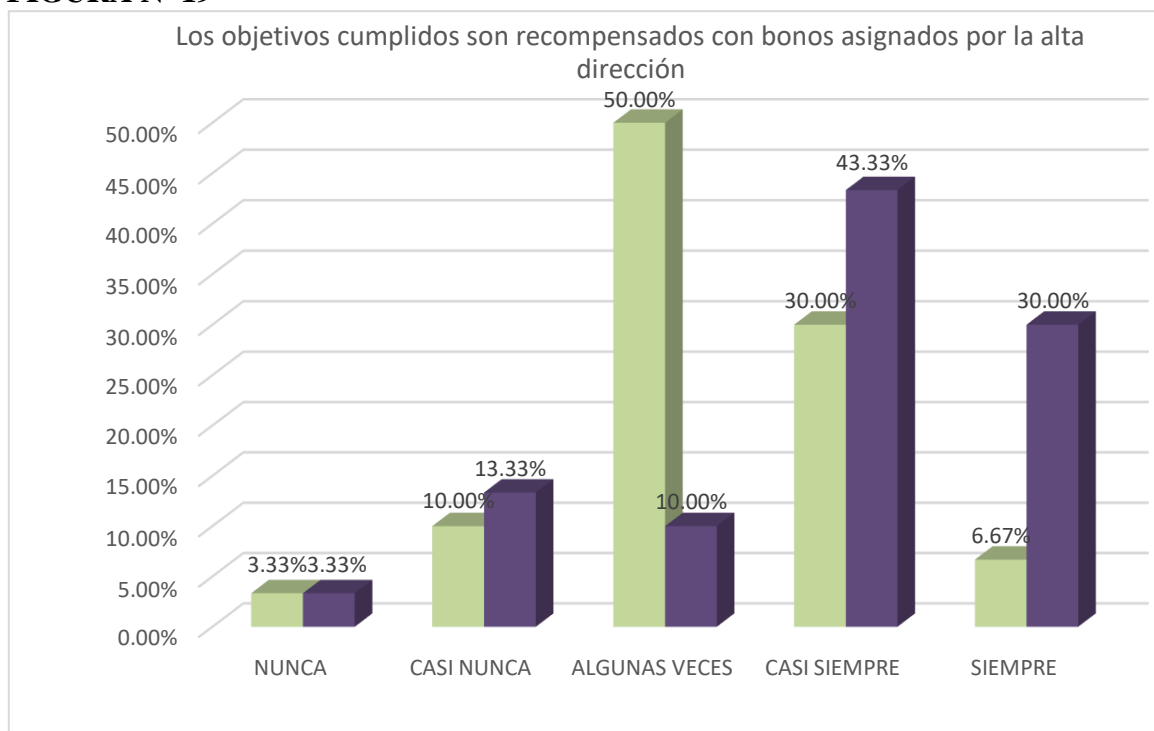
En la figura N° 18 se muestra que el 3.33% de los encuestados consideran que nunca sus expectativas laborales sientes que te es posible realizar una línea de carrera en la empresa, un 10% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 50% consideran que solo en algunas veces fueron informados, el 33.33% casi siempre y finalmente el 3.33% siempre.

TABLA N° 27

Los objetivos cumplidos son recompensados con bonos asignados por la alta dirección

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	1	3,3	3,3	3,3
	CASI NUNCA	3	10,0	10,0	13,3
	ALGUNAS VECES	15	50,0	50,0	63,3
	CASI SIEMPRE	9	30,0	30,0	93,3
	SIEMPRE	2	6,7	6,7	100,0
	Total		30	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 19

Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 19 se muestra que el 3.33% de los encuestados consideran que nunca sus objetivos cumplidos son recompensados con bonos asignados por la alta dirección, un 10% consideran que en algunas ocasiones fueron informados, un 50% consideran que solo en algunas veces fueron informados, el 30% casi siempre y finalmente el 6.67% siempre.

IV. DISCUSIÓN

Estos estudios dan como resultado positivo, las hipótesis propuestas. Afirmando que la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo si mejora el desempeño laboral, ya que se logró cumplir los objetivos establecidos en seguridad y salud en el trabajo, reduciendo los días perdidos que se generaban por lo accidentes laborales, y controlando los riesgos presentes en el ambiente laboral, otorgando al trabajador una mejor calidad de vida. Posterior al análisis de los resultados estadísticos en cada una de las pruebas de hipótesis para las dimensiones se afirma lo siguiente:

De acuerdo al análisis estadístico de la hipótesis específica 1, con nivel de significancia de 0,029. Se concluye que existe influencia de la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud trabajo influye en el desempeño laboral en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

De acuerdo al análisis estadístico de la hipótesis específica 2, con nivel de significancia 0,028, se puede concluir que existe influencia de la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

Según el análisis estadístico con nivel de significancia 0,046 de la hipótesis específica 3, se concluye que consta que la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.

V. CONCLUSIONES

Los objetivos planteados y la contratación de las hipótesis se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se demostró que existe influencia en la aplicación de un sistema de seguridad y salud trabajo significativamente referente al desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018, dado los resultados obtenidos en la investigación por lo cual concluimos que al emplearse conseguiremos mejoras en el plazo previsto.
- Se demostró que existe influencia en la aplicación de un sistema de seguridad y salud ocupacional referente a la salud trabajo de los trabajadores de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018, dado los resultados obtenidos en la investigación por lo cual concluimos que la salud ocupacional en los trabajadores es cosa seria puesto que esto afectara de manera significativa si no se toman las medidas preventivas en dicho caso.
- Se demostró que existe influencia en la aplicación de un sistema de seguridad y salud ocupacional referente a la Producción de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018, dado los resultados obtenidos en esta investigación, por lo cual concluimos que la producción se verá afectada si no se implementa dicho sistema dado que personal incapacitado la producción bajara y no se llegara a los objetivos propuestos.
- Se demostró que existe influencia en la aplicación de un sistema de seguridad y salud ocupacional referente a la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018, dado los resultados obtenidos en esta investigación, por lo cual concluimos que si motivamos a nuestros trabajadores se verán comprometidos con la seguridad en su área de trabajo y eso se verá reflejado en la disminución de incidentes y accidentes en la empresa.

VI. RECOMENDACIONES

Después de analizar los resultados obtenidos en la investigación se propone las siguientes recomendaciones para la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. en el año 2018.

- Se recomienda implementar un sistema de Seguridad y Salud trabajo con la finalidad de salvaguardar la salud física como salud psicológica puesto que esto influirá en el desempeño laboral de los trabajadores.
- Se recomienda realizar evaluaciones medicas por año para ver en qué estado de salud se encuentran los trabajadores de la organización.
- Se recomienda emplear procedimientos de trabajo en donde se detalle las acciones que debe realizar el trabajador al momento que desarrolle sus actividades y ponerlos en práctica
- Se recomienda fomentar una cultura de prevención donde todo todos los niveles de la empresa se comprometan a ponerla en práctica y así motivar a los trabajadores a poner en práctica todo el mecanismo para evitar los accidentes puesto que los afectados serán ellos.

VII. REFERENCIAS

- ASFAHL, Ray. Seguridad Industrial y salud 4° ed. [en línea]. México: Pearson Educación, 2010 [Fecha de consulta: 5 de abril del 2017]. Disponible en: <https://higieneysseguridadlaboralcvs2.files.wordpress.com/2014/03/seguridad-ysalud-industrial-ray-asfahl.pdf>
- Caballero, K. (2002). El concepto de “satisfacción en el trabajo” y su proyección en la enseñanza. Universidad de Granada, España. Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev61COL5.pdf>
- CÓRDOVA, Claudy. El sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, según la OIT: Aplicación de los principios en el Perú. [en línea]. Universidad de Piura, 2014 [Fecha de consulta: 18 de octubre del 2017] https://pirhua.udpe.edu.pe/bitstream/handle/11042/2176/DER_015.pdf?sequence=1
- Corral, C., Gil, M., Velasco, R., Serrano, M. (2011). La importancia del programa de inducción en las empresas del sector servicio. Revista El Buzón de Pacioli, 74. Recuperado de http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no74/28.-ponencia_9_____1_.pdf
- GIRON, Jessica. La influencia de la salud ocupacional en el desempeño laboral de los empleados en empresas de servicio del área metropolitana de san salvador. Tesis (licenciatura en Psicología). San Salvador. Universidad De El Salvador, 2011. Disponible en: <http://ri.ues>.
- MORGAN, Jesus. La evaluación del desempeño en las empresas y la resiliencia: Una revisión de literatura. Revista Fidelitas [en línea]. Octubre 2015. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2017]. Disponible en <https://ufidelitas.ac.cr/assets/es/revista-fidelitas/se-2-ciencia-5-morgan-jesus.pdf>
- Organización Internacional de Trabajo. España, 1(1). Abril 2011. ISSN:978-92-2-324740-9
- Prioridad en salud ocupacional [en línea]. El peruano. 19 de abril del 2017. [fecha de consulta: 18 de octubre del 2017]. Disponible en <http://www.elperuano.pe/noticia-prioridad-salud-ocupacional-54082.aspx>
- PRIETO, Jorge. Alcances de la seguridad laboral en el desempeño de los trabajadores de las empresas de vigilancia de Bogotá D.C., Tesis (Especialista en Administración de Seguridad). Bogotá. Universidad Militar Nueva Granada, 2015. Disponible en: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/7799/1/TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

- TORRES, Lorena. Plan de prevención de riesgos laborales a tomar en cuenta las pequeñas empresas fabricantes de productos alimenticios. Tesis (Licenciatura en Administración de Empresas). San Salvador. Universidad Dr. Jose Matías Delgado, 2009.
Disponibile en:http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/opac3/verdetalle.php?idobra=24523&searchType=desc_ppales_anadoc,desc_post_anadoc,desc_prop_anadoc&cc=2&searchText=TRABAJO&sortBy=default&sfrase=default
- ALVES, Alvaro. Procedimentos de segurança a implementar em pequenas empresas industriais: o caso de uma serralharria. Teses (Para obtenção do grau de Mestre em Engenharia da Construção). Instituto Politecnico de Baraganca. Brasil. 2016.
- GONÇALVES, Filho. Cultura E Gestão De Segurança No Trabalho Em Organizações Industriais: Uma Proposta De Modelo. Teses (Para Obtenção Do Grau De Mestre Em Engenharia Industrial). Universidade Da Bahia. Brasil. 2011.
- Guachamín, H. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad con base en la norma ISO 9001:2015 en el Instituto de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central del Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11044>
- Crosby, P. (1979). La calidad no cuesta. New York: Mc Graw Hill.
- Gutiérrez, J. (2014) La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas”, en la Escuela de 92 Posgrado en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5779>
- Schultz, D. (1991) Psicología industrial (3ª ed.) México: McGraw-Hill. Yamamoto, J. (2011). Bienestar y desarrollo sostenible. Un análisis en el ámbito nacional (Reporte de investigación). Lima: DGI- Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Yamamoto, J. (2012). El Índice Chamba 1.0. Manual de aplicación. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú- Investigación y Mejoramiento

VIII. ANEXOS

ANEXIO N° 01: DIAGRAMA DE GANT DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA

N°	ACTIVIDADES	2018														
		MESES			ABRIL			MAYO			JUNIO					
		SEMANAS			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Análisis previo antes de la investigación															
2	Recopilación datos históricos															
3	Identificar causas del problema															
4	Elaboración de diagrama de Ishikawa															
5	Determinar causas más importantes															
6	Elaboración del diagrama de Pareto															
7	Análisis situación actual de la empresa															
8	Análisis de la alternativa de mejora															
9	Propuesta de mejora															
10	Preparación de la herramienta de la mejora															
11	Ejecución de la herramienta de mejora															
12	Evaluación de la mejora															
13	Levantamiento de los datos del post															
14	Análisis de los resultados															
15	Estandarización de mejoras															

Fuente: elaboración propia

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 89 de 142

I. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

I.- RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:

SOLREVI SAC (en adelante La Empresa) es una empresa cuyo objeto social es brindar servicios de reparación y mantenimiento de estructuras metálicas, contando con más de 20 trabajadores que laboran en un solo turno.

II. OBJETIVOS Y ALCANCES:

A. OBJETIVOS:

Artículo 1º. El presente Reglamento tiene como objetivos:


- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores mediante la prevención de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales.
- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas; con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la

identificación de los riesgos existentes; su evaluación, control y corrección.

- d. Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objeto de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e. Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

B.- ALCANCES:

Artículo 2º. El alcance de este Reglamento se aplica a todas las actividades que realiza La Empresa. El Reglamento establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el Trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores que se encuentren en nuestras instalaciones.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 90 de 142

III.- LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD:

A. LIDERAZGO Y COMPROMISO.

Artículo 3º. La Gerencia General se compromete a:

- a. Liderar y brindar todos los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades en la organización con el objeto de lograr el éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b. Asumir la responsabilidad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de las disposiciones que contiene el presente Reglamento.
- c. Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud, llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
- d. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, e incidentes y desarrollar acciones preventivas en forma efectiva. Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y Productivo de sus trabajos.
- e. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 4º. Empresa considera que su capital más importante es su personal y Consciente de su responsabilidad social se compromete a general condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable y a promover iniciativas a favor de su familia y la comunidad.

IV.- ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES:


A- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

DE LA EMPRESA:

Artículo 6º. La Empresa asume la responsabilidad en la organización del Sistema Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo; y garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones en Seguridad y salud en el trabajo, establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.

La Empresa asumirá lo siguiente:

- a. Será responsable de la prevención y conservación del local de trabajo, asegurando de que esté debidamente construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores contra los accidentes o enfermedades ocupacionales.
- b. Instruirá a sus trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para evitar acciones o enfermedades ocupacionales.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 91 de 142


- c. Desarrollar acciones de sensibilidad, capacitación y entrenamientos destinados a promover el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus trabajadores.
- d. Proporcionar a los trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará de maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- e. Promover en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f. Dar facilidades y estimular al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el cumplimiento de sus funciones.
- g. Implementar las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h. La Empresa remitirá el parte de accidentes de trabajo de acuerdo a lo señalado en el D.S.Nº005-2012-TR. Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- a. Hacer uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con este Reglamento, para su protección o la de las personas y obedecerán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionada con el trabajo.
- b. Informar a su Jefe inmediato y este a su vez a la Gerencia de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- c. Ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad para su protección, ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados por La Empresa.
- d. Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- e. Están prohibidas las bromas, juegos bruscos y bajo ninguna circunstancia trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.
- f. Están prohibidas todos los actos que vayan contra a la integridad, la libertad del trabajador y los estipulados en el Código Penal; sean estos: acosos, tocamientos indebidos, lisuras, groserías, maltratos físicos y psicológicos, coacción.
- g. Todo trabajador está obligado a realizar toda acción conducente a prevenir accidentes y a informar inmediatamente a su Jefe de Área y al Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo, en caso de producirse un accidente o incidente, por menores que estos sean.
- h. Todo trabajador concurrirá a su puesto de trabajo correctamente uniformado y limpio.

DE LOS TRABAJADORES:

Artículo 7º. Todos los trabajadores de La Empresa cualquiera sea su relación laboral están obligados a cumplir las normas contenidas en el presente Reglamento y otras disposiciones complementarias.

Los trabajadores de La Empresa deberán:

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 92 de 142

- i. Si el trabajador destruye, malogra o pierde los implementos de seguridad, uniformes de trabajo o dispositivos de seguridad asignados a su cuidado, será responsable por el daño o pérdida ocasionada, produciéndose la reposición de su costo.
- j. Todo trabajador que efectuó reparaciones, revisiones o cualquier otro tipo de trabajo, que le quite las defensas o protecciones de unidades u equipos de la empresa están en la obligación de reponerlas una vez terminada su labor. Por ningún motivo deberá ser puesta en servicio dicha unidad o equipo sin la protección respectiva,
- k. Todo trabajador al terminar su jornada de trabajo, deberá verificar que las unidades, herramientas y equipos se encuentren apagados dejando en perfecto orden.
- l. Todo trabajador deberá informar a su Jefe de Área, toda condición o práctica insegura de todo equipo o unidades y de todo peligro que se manifieste en su área o zona de trabajo.
- m. Todos los trabajadores deberán saber el procedimiento a seguir en caso de Emergencia.
- n. Todo trabajador debe cuidar y conservar los avisos de seguridad y cumplir con todas las normas y disposiciones que contienen el presente Reglamento.
- o. Al realizar sus labores, los trabajadores evitaren exponerse a peligros que atenten contra su integridad física, mínimo los riesgos inherentes a su ocupación.
- p. Se deberá conservar el lugar de trabajo, en el mejor estado de limpieza y mantenimiento, las cosas de forma segura y ordenada.

DE LAS SANCIONES

Artículo 8º. La Empresa aplicará las sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes y el presente Reglamento. En ese sentido:


- a. Los trabajadores que incumplan con lo establecido en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, y demás disposiciones complementarias relacionadas con la seguridad y salud, serán amonestados o sancionados por la empresa, de acuerdo a la gravedad de la falta.
- b. Las responsabilidades a que se refieren los artículos anteriores, será sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que originen a los actos antes mencionados, responsabilidad que se establecerá y se aplicará de acuerdo a las leyes respectivas.

B. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD:

Artículo 9º. La Empresa contará con un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo y tendrá las siguientes funciones:

- a. Asegurar que todos los trabajadores conozcan el Reglamento Interno de Seguridad en el trabajo de La Empresa.
- b. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo


	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 93 de 142

- c. Velar por el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes, y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- d. Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- e. Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos en función de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f. Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas y evaluar su eficiencia.
- g. Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, etc.
- h. Estudiar las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en la empresa cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el Trabajo de la empresa.
- i. Asegurar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- j. Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- k. Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas.
- l. Reunirse mensualmente con la gerencia en forma ordinaria para alcanzar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- m. Reportará a la Gerencia de la empresa respectiva, la siguiente información:
 - 1) Reporte de cada accidente mortal dentro de las 24 horas de ocurrido.
 - 2) Investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de 10 días de ocurrido.
 - 3) Reportes trimestrales de estadísticas de accidentes.
 - 4) Actividades Trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 10º. El Comité de Seguridad y Salud en el trabajo aprobará el Programa Anual de Seguridad y Salud de **SOLREVI SAC** siendo elaborado por la entidad funcional a cargo de la seguridad y Salud en el Trabajo.

Este programa debe de estar en relación con los objetivos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en los puestos de trabajo.

MAPA DE RIESGO:

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 94 de 142

Artículo 11º. El Mapa de Riesgo consistente en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición, ya sea bajo, mediano, alto de acuerdo a la información recopilada en archivo y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilitará el control y el seguimiento de los mismos. La formulación del Mapa de Riesgos está en función de los factores siguientes:

- Tiempo estimado para el cumplimiento de las propuestas de las mejoras.
- Situaciones críticas.
- Documentación insuficiente.
- Modificaciones en los procesos.
- Nuevas tecnologías, etc.

C. IMPLEMENTACION DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

Artículo 12º. Para la evaluación del Sistema de Gestión La Empresa deberá de tener en cuenta los siguientes:

- El Registro de Accidentes de Trabajo e Incidentes en el que deberá constar la investigación y las medidas correctivas adoptadas.
- El Registro de enfermedades ocupacionales.
- El Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- El Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos.
- El Registro de inspecciones internas de seguridad y salud.
- Las estadísticas de seguridad y salud.

- El Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- El Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

D. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS QUE NOS BRINDAN SERVICIOS.


Artículo 13º. Es responsabilidad de todas las empresas contratistas o terceros que de buena fe realicen trabajos en nuestras instalaciones seguir, lo indicado en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 14º. Cumplir con lo referido a la Ley respecto a la Seguridad y Salud, además de facilitar a sus trabajadores los equipos de protección personal, para la realización de su trabajo de manera segura.

Artículo 15º. Informar en caso de accidente mortal o incidente peligroso al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, conforme a lo dispuesto en los artículos 110º al 116º del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR

Toda empresa especial de servicios, intermediación laboral, contratistas, subcontratistas y cooperativas de trabajadores deberá garantizar:

- a. La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.
- b. La seguridad y salud de los trabajadores,
- c. La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a Ley por cada empleador.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 95 de 142

V.- ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES:

Artículo 16º. Las medidas de prevención se pueden tomar de los reglamentos sectoriales aplicables a industrias.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Artículo 17º. El trabajador es responsable por el debido uso de su equipo de protección personal y por el buen estado de conservación y mantenimiento del mismo, pudiendo proceder a cambiarlo, cuando sea necesario. En todo el sitio se debe usar casco y zapatos de seguridad.

- 1. CASCOS DE SEGURIDAD:** Nunca deben pintarse, pues eso puede reducir la fuerza o esconder defectos del casco. No taladre o perfore agujeros en el casco. No use casco despostillado o rajado. No use casco después de un impacto fuerte aunque parezca estar bien cámbielo.
- 2. LENTES DE SEGURIDAD:** Deben usarse en todo momento cuando se está en taller, en áreas requeridas.
- 3. CARETAS PARA LA CARA / GAFAS PROTECTORAS:** En tareas de soldar, esmerilar y perforar
- 4. TAPONES / OREJERAS:** Los trabajadores que realicen actividades en las cuales el nivel de ruido es igual o mayor de 85 dB, deben usar protección auditiva, cuando se usa herramientas mecánicas o eléctricas. No debe exponerse a ruido continuo, intermitente o de impacto 140 dB.
- 5. ROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Usar en donde exista

presencia de polvo, vapores o gases tóxicos.

Las que tienen que usar protección respiratoria, deben estar afeitadas al ras.

El oxígeno (O₂): 19.5%


- 6. GUANTES:** Los trabajadores que manipulen objetos pesados, cortantes, materiales toscos, eléctricos, radiactivos, químicos o abrasivos deberán usar guantes.
- 7. ZAPATOS DE SEGURIDAD:** Usar en todas las áreas, debe ser punta de acero, de su talla y en buenas condiciones.
- 8. ARNÉS DE CUERPO ENTERO:** Es obligatorio usar arnés de seguridad y línea de vida, en cualquier trabajo superior a la altura de 1.8 metros.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Artículo 18º. Los trabajos de instalaciones eléctricas de servicio para la obra, sólo podrán ser ejecutados por el electricista de mantenimiento. Todo cable eléctrico se considerará energizado hasta que se compruebe lo contrario. Para trabajos en instalaciones energizadas se utilizará el procedimiento de bloqueo y señalización (Log and Tag).

Artículo 19º. Toda extensión eléctrica temporal deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- Cables vulcanizados flexibles de calibre adecuado en toda su longitud. No se permite cables mellizos, ni tomacorrientes y enchufes de uso doméstico. Si es inevitable empalmar cables se deberá verificar que sean del mismo calibre y utilizar

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 96 de 142

conectores adecuados. Se aceptarán como máximo tres empalmes por extensión.

- En chufes y tomacorrientes tipo industrial blindados y sellados en el empalme con el cable.
- Los cables de las extensiones eléctricas temporales deberán tenderse por las zonas no expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamiento o rozamientos mecánicos; así como a chispas o fuentes de calor que puedan dañar su aislamiento. También se evitara cableado temporal por vías de circulación. Si hay exposición a estos riesgos se deberá proteger el cable con tablonés, tuberías o enterrarlos.
- Se evitará exponer a los cables a tirones bruscos y a contacto con agua o humedad. Si no es posible esto último, se usará cables con aislamiento a prueba de agua.

Artículo 20°. Sólo podrá conectarse un equipo o extensión eléctrica si el enchufe posee conector de línea a tierra y la toma de energía también se encuentra conectada a tierra. Toda máquina o equipo eléctrico de obra deberá contar con sistema de puesta a tierra efectivo, salvo que posea aislamiento total (ausencia de partes metálicas expuestas).

Artículo 21°. Está terminantemente prohibido conectar un cable eléctrico directamente a un tomacorriente, siempre se hará con el enchufe correspondiente. Nunca se debe desenchufar tirando el cable.

Artículo 22°. Todos los equipos e instalaciones eléctricas de obra sólo serán conectados a circuitos de energía que cuenten con protección de sobrecarga por disyuntores termo magnético y con interruptores diferenciales de desconexión


automática en caso de falla a tierra o tomacorrientes tipo GFCI.

Artículo 23°. Cualquier defecto en las instalaciones eléctricas tales como conductores sueltos, sin o con aislamiento deficiente, chisporroteos o huellas de ellos, motores eléctricos que emiten humo, etc., debe ser comunicado de inmediato por el trabajador a su capataz y/o supervisor electricista de mantenimiento, previa desconexión de la alimentación de energía eléctrica. En caso de no ser atendido lo hará el Supervisor o Ingeniero de Encargado. Cuando se active un disyuntor termo magnético o interruptor diferencial se procederá de igual forma.

Artículo 24°. Si se trabajará en lugares de poca iluminación natural o sin ella, de deberá solicitar reflectores adecuados y llevar una linterna de mano para casos de apagón. Si éste se produjera, se dará aviso y se permanecerá en el lugar hasta el restablecimiento de la energía o la llegada de la ayuda necesaria.

Artículo 25°. No se deberá llevar objetos metálicos en los bolsillos, ni relojes, anillos, pulseras, etc., cuando se va a trabajar con electricidad o cercano a ella. Las herramientas deben tener necesariamente mangos aislados adecuadamente para el voltaje con que se esté trabajando.

Artículo 26°. SÍ se produce un fuego donde haya electricidad presente, nunca se deberá usar agua para apagarlo. Sólo se deberá usar un extintor en polvo químico o arena, a falta de extintor. En general y sobre todo en zonas

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 97 de 142

lluviosas, se deberá proteger las lámparas de iluminación, tableros de distribución eléctrica, cajas de fusibles, tomacorrientes y equipos eléctricos de su exposición a la Intemperie. En su defecto, se deberán usar instalaciones a prueba de agua. Nunca se deber operar herramientas, equipos o conexiones eléctricas con las manos húmedas o pisando superficies mojadas.

Artículo 27º. Se deberá usar instalaciones eléctricas a prueba de explosión en áreas peligrosas como son aquellas que contienen vapores, líquidos o gases inflamables; o polvos combustibles y fibra que puedan causar fuegos o explosiones si se someten a una fuente de ignición.


Artículo 28º. En caso de descarga eléctrica que afecte a una persona se seguirán las siguientes instrucciones:

- Dar la alarma y pedir ayuda, en forma inmediata.
- No tocar a la víctima si aún estuviera en contacto con los cables energizados, en este caso se debe separar al afectado con un cartón de madera seco o des energizar la línea o equipo, lo que sea más rápido.
- Una vez separado, verificar si la víctima respira y si el corazón le late, si así no fuera, recuerde que tiene poco tiempo para que puede ser resucitada, por lo que se deberá procederá la resucitación cardiopulmonar.

SEGURIDAD PARA ANDAMIOS

Artículo 29º. Los andamios metálicos deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- Parantes adecuadamente apoyados sobre base firme. Si se usan tacos de apoyo estos deben ser de sección cuadrada o en su defecto se deben tomar las precauciones para que no se desplacen.
- Estructura del andamio con crucetas o arriostres laterales completos, bien colocados y fijados.
- Andamios amarrado a puntos rígidos de estructuras estables o estabilizados con vientos o templadores para prevenir su volteo cuando tengan una altura mayor que tres (03) veces la dimensión más corta de su base o más de un cuerpo de altura para andamios tipo Acres. Los puntos de arriostre deben distribuirse cada 8 metros verticalmente u cada 9 metros horizontalmente. El montaje o construcción de un andamio que sobrepasa los 15 metros de altura, desde la base de apoyo, debe ser supervisado por el Supervisor responsable y su uso aprobado por el Ingeniero de Campo.
- Plataformas de trabajo con ancho mínimo de 0.60 m, horizontales y en buen estado, apoyadas y aseguradas a los soportes o travesaños y no a los peldaños de la escalera del andamio. Cuando usen tablonces, éstos tendrán como mínimo 1 ½" de espesor, deberán colocarse juntos y sobresalir de sus soportes entre 15 y 30 cm. Si se traslapan tablonces el traslape debe apoyar sobre un soporte y tener mínimo 30 cm. No se deberán usar tablonces rajados, picados, con nudos o con cualquier otro defecto que afecte su resistencia natural. No se permite usar pino blanco (madera de embalaje).
- Los marcos deben montarse de tal forma que las escaleras incorporadas coincidan en todos los cuerpos, no debiendo ubicarse éstas debajo de las plataformas de trabajo.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 98 de 142

- Los andamios móviles o rodantes no excederán los tres cuerpos de altura. Se deben colocar cuñas en las ruedas de estos andamios independientemente del sistema de freno que posean.

Artículo 30°. Cuando los andamios tengan más de dos cuerpos de altura sólo podrán ser trasladados manualmente sin ser desmontados si poseen ruedas o garruchas. No se permite trasladar un andamio rodante mientras existan personas, materiales o herramientas en la plataforma.

TRABAJOS DE ALTURA

Artículo 31°. Siempre que se efectúen trabajos con peligro de caída de más de 1.80 metros de altura se deberá usar arnés de seguridad.

Artículo 32°. También se usará arnés de seguridad cuando se trabaje:


- A menos de 1.80 metros del borde de aberturas.
- En áreas donde existe riesgo de caída sobre elementos punzo cortantes, contenedores de líquidos, instalaciones eléctricas activadas y similares.
- En posiciones precarias a cualquier altura (Ej. Pendientes o posiciones desequilibrantes)

Artículo 33°. La cuerda de seguridad del arnés deberá engancharse firmemente sobre la cabeza del trabajador a una estructura u objeto rígido, o en su defecto a una línea de vida sin nudos ni empates, de resistencia comprobada y

convenientemente fijada, no permitiéndose el uso de sogas de Manila para este fin. Sólo se permitirá usar los andamios para la fijación del arnés cuando no existe otra alternativa, en cuyo caso se debe garantizar la estabilidad del andamio con anclajes laterales (arriostres), suficientemente resistentes para que el andamio se voltee o desplace en caso de tener que soportar la caída del trabajador. Para trabajos en andamios colgantes se usará arnés de seguridad con sistema de amortiguación de impacto (shock absorber) enganchado permanentemente por medio de gancho deslizante tipo freno alpino (rope-grap) a línea de vida fijada independiente del andamio y constituida por sogas y nylon de 5/8" como mínimo. En general, en caso de alto riesgo de caída de altura se debe garantizar el enganche permanente del arnés.

Artículo 34°. Antes de usar los arneses de seguridad deberán ser inspeccionados visualmente por el trabajador para verificar su buen estado. Se revisarán costuras, hebillas, remaches, cuerdas de seguridad, ganchos etc. Si se observan cortes, abrasiones, quemaduras o cualquier otro tipo de daño, el equipo deberá ser inmediatamente descartado y reemplazado por otro en buen estado.

Artículo 35°. Se deberá acordonar toda el área sobre la cual se efectúa el trabajo en altura si existe la posibilidad de circulación de personas y/o vehículos por la misma. Así mismo, se deberá colocar avisos de prevención y/o prohibición (PELIGRO CAÍDA DE OBJETOS/PELIGRO NO PASAR)

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 99 de 142

Artículo 36°. Toda movilización verificar los materiales, herramientas y objetos en general deberá efectuarse utilizando sogas. El ascenso y descenso de personal debe realizarse con las manos libres.

Artículo 37°. Mensualmente deberá realizarse una inspección minuciosa de todos los arneses de seguridad, así como de las líneas de vida. Se deberá mantener en registro de las inspecciones de seguridad, debiendo constar estas en el registro de actas del Comité de seguridad.

Artículo 38°. El almacenamiento de los arneses y líneas de vida se efectuará en lugares apropiados, aireados y secos, lejos del contacto con aceite o grasa; o con equipos u objetos cortantes. Es recomendable colgar estos implementos de seguridad en ganchos adecuados.

Artículo 39°. Todo arnés de seguridad sometido a carga por caída de un usuario deberá retirarse de servicio.

SEGURIDAD VIAL

Artículo 40°. Los vehículos sólo pueden ser operados por personal autorizado que posea su licencia vigente en el momento de operar el vehículo. En general todo conductor de vehículo deberá acreditar su calificación mediante licencia de conducir vigente.

Artículo 41°. Está terminantemente prohibido ingerir bebidas alcohólicas, drogas o barbitúricos; antes o mientras se conducen vehículos. Los conductores no manejarán bajo

la influencia de medicinas que produzcan somnolencia, cuando estén enfermos y/o muy fatigados. En general todo chofer que esté tomando medicamentos deberá reportarlo.


Artículo 42°. El número de pasajeros que puedan ingresar al vehículo de la empresa estará estrictamente limitado por el número de asientos que posea el vehículo y que cada asiento posea un cinturón de seguridad en buen estado. El chofer no pondrá en marcha el vehículo si alguno de sus pasajeros o él mismo no tiene enganchado y bien puesto el cinturón de seguridad. No se permite como pasajeros personas ajenas a la empresa, salvo autorización expresa.

Artículo 43°. Está prohibido transportar personal en la parte posterior descubierta camionetas Pick Up, salvo que estén acondicionadas para tal efecto. En camioneras especialmente equipadas para transportar personal, el número de personas estará limitado a los asientos disponibles y a los cinturones de seguridad instalados.

Artículo 44°. Todo vehículo debe contar con señal auditiva y luces para alerta de retroceso, espejos retrovisores, bocina y extintor.

Artículo 45°. Los conductores de vehículo en general deberán observar las siguientes normas de seguridad en todo momento:

- Verificación antes de emprender la marcha de frenos, luces y dirección.
- Circulación por la derecha, aun cuando las vías no se encuentran delimitadas.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 100 de 142

- Utilización de luces direccionales, o señales de mano en caso de no contar con las primeras, para viajes a derecha o izquierda.
- La velocidad de circulación será la prudente para garantizar una operación segura, debiéndose respetar las velocidades máximas permitidas.
- Parada de vehículo fuera de circulación.
- Apagar el motor si es que se abandona el vehículo o se carga o descarga combustible. Se prohíbe fumar durante la operación de carga o descarga de combustible.
- Los chóferes deberán reportar cualquier desperfecto de la maquinaria o vehículo a su cargo que atente contra la seguridad de operación.
- En general todo chofer deber cumplir con todas las reglas de tránsito y seguridad vial.

MANEJO DE CILINDROS PARA GASES COMPRIMIDOS

Artículo 46°. Los cilindros o botellas de gas comprendido (oxígeno, acetileno o propano) deberán almacenarse teniendo en cuenta los siguientes criterios:


- a. Disposición en forma vertical con sus respectivas tapas protectoras de válvulas (capuchones)
- b. Aseguradas verticalmente mediante sogas o cadenas para evitar que se volteen.
- c. Los cilindros de oxígeno y los de gas combustible deben almacenarse separado por un tabique de 1.5 metros de altura, por una distancia de 6 metros, distancia que a su vez deber separar a otros materiales inflamables (pintura, aceite, solventes, etc.) de los cilindros.

- d. Mantener las válvulas de todos los cilindros bien cerradas, aún de los vacíos.
- e. No exponer los cilindros al sol y otras fuentes de calor, ni a la humedad para prevenir oxidación, ni en contacto con la energía eléctrica.
- f. Mantener ventilada el área de almacenamiento y colocar avisos de: NO FUMAR, PELIGRO DE EXPLOSIÓN, CILINDROS LLENOS, CILINDROS VACÍOS, PROHIBIDO TRABAJOS EN CALIENTE. Así mismo, colocar carteles de identificación del contenido de los cilindros.

Artículo 47°. Para la RECEPCIÓN O ENTREGA de las botellas en Almacén, será necesario que cuenten con sus tapas de protección ajustadas (enroscadas) y sus válvulas posean los respectivos manubrios. Se deberá exigir a los proveedores este requisito.

Artículo 48°. En caso de detectarse signos de abolladuras, deformaciones, corrosión o picaduras en las botellas, éstas deberán retirarse de servicio, rotularse con la palabra DEFECTUOSO y devolverse inmediatamente al proveedor. El encargado de almacén deberá inspeccionar las botellas antes de recibirlas.

Artículo 49°. Para el transporte manual de botellas se usarán las carretillas destinadas para ese fin. Las botellas se colocarán en posición vertical, aseguradas con cadenas o fajas y con capuchones colocados y ajustados. Se debe evitar manipular los cilindros con las manos impregnadas de aceite o grasa. Cuando se requiera trasladar un cilindro y no

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 101 de 142

se cuenta con porta cilindros, se deberá colocar la tapa protectora de válvula y rodar el cilindro sobre su borde inferior.

Artículo 50°. Para el transporte en vehículos deberá considerarse los ítems 1a y 1 b. Cuando se transporte cilindro con grúas se usará un canastillo diseñado para tal fin.

Artículo 51°. Para la descarga de botellas desde un vehículo se deberá:

- a. Verificar que las tapas protectoras ajustadas.
- b. Evitar que las botellas se golpeen.
- c. Poner mucha atención durante esta maniobra, las botellas pueden caerse y lesionar pies o causar explosiones.
- d. Ya sea que se trate de cilindros llenos o vacíos, en caso de notarse fugas en el cuerpo o los accesorios, se separará el cilindro en cuestión, se marcará claramente y se alejará de cualquier fuente de ignición.
- e. Se cuidará que no haya fuegos expuestos cerca de la maniobra.

Artículo 52°. Los cilindros considerados como VACÍOS:

- a. Serán tratados con las mismas medidas de seguridad como si estuvieran llenos.
- b. Se transportarán con sus válvulas cerradas y protegidas.

Artículo 53°. En caso de fuga de gases, deberá aislarse la botella en cuestión y llevarse a un lugar ventilado libre de fuentes de calor y así como retirar al personal que se encuentre cerca de la zona.

Artículo 54°. Nunca deben introducirse cilindros de gas comprimido en espacios confinados, ni utilizarlos como rodillos o soportes.

Artículo 55°. Si por accidente se ha dejado un cilindro de acetileno sobre su costado, se deberá colocarlo en posición vertical y esperar por lo menos una antes de utilizarlo.

OPERACIONES DE ESMERILADO, CORTE, PULIDO Y DESBASTE


Artículo 56°. Para las operaciones de esmerilado, corte, pulido y desbaste se requiere el uso de las siguientes prendas de protección:

- Lentes de seguridad.
- Casco con careta de esmerilar incorporada.
- Guantes de cuero blando. .
- Mandil de cuero.

Artículo 57°. Es obligatorio el uso de la guarda de protección en todo equipo de esmerilado, corte, pulido y desbaste en operación.

Artículo 58°. No está permitido el uso de discos de esmeril para corte cuando se realizan operaciones de desbaste y viceversa.

Artículo 59°. La reposición de discos y escobillas debiera realizarse cuando el desgaste alcancen niveles que generen

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 102 de 142

operación insegura por vibración excesiva del equipo esmerilar.

Artículo 60°. Para el cambio de escobillas y discos se requiere:

- Apagar el esmeril.
- Desenchufar el equipo del tomacorriente y recoger el enchufe desconectado para evitar que sea conectado por equivocación por otro operador de esmeril.
- Inspeccionar el repuesto para verificar su buen estado, comprobando que la velocidad de la rotación del mismo sea compatible con la del esmeril y que su tamaño permita colocar la guarda de seguridad del equipo.
- Proceder al recambio utilizando llave adecuada para retirar la arandela o brida de sujeción.

Artículo 61°. Los esmeriladoras deben ubicarse en zonas donde:

- No generen riesgos para otros trabajadores.
- No exista riesgo de caída de objetos sobre el esmerilador.
- No exista concentraciones peligrosas de vapores o gases combustibles.
- La proyección de chispas no impacten sobre personas, cables, extensiones, material combustibles, mangueras de oxígeno y cilindros de gases comprimidos.

Artículo 62°. Para circular por el taller el esmerilador deberá colocarse su casco de seguridad. No se permitirá el uso de esmeriles portátiles como si fueran de banco. El operador de un esmeril portátil deberá asegurarse que el

disco o escobilla no se encuentre en rotación al momento de depositar el equipo sobre la mesa de trabajo o sobre el piso.

Artículo 63°. Todo esmeril de banco además de la guarda de seguridad del disco; deberá tener protección en la faja de transmisión y poseer conexión a tierra.


SOLDADURA Y CORTE

Artículo 64°. Para las operaciones de soldadura eléctrica se requiere el uso de los siguientes implementos de protección personal:

- Casco con careta de soldador incorporada.
- Gafas de seguridad, las cuales deberán colocarse debajo de las caretas.
- Guantes de cuero-cromo de caña alta.
- Mandil de cuero-cromo.
- Escarpines de cuero-cromo.
- Mangas o casacas de cuero-cromo.

Artículo 65°. Las máquinas eléctricas de soldadura por arco deberán cumplir con lo siguiente:

- Poseer cables, pinzas y conexiones adecuadas, con aislamiento suficiente y en buenas condiciones.
- Tener cable de puesta a tierra, conectado en forma efectiva a tierra.
- Conexión de la pinza de tierra directamente por cable en toda su extensión.
- Ubicación de la máquina sobre superficie seca protegiéndola de la humedad.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 103 de 142

Artículo 66°. Para las operaciones de oxicorte se deberá:

- Dotar a los operarios de anteojos para corte, mandil, escarpines y guantes de cuero-cromo de caña alta, verificando que sus prendas de vestir estén libres de grasa, aceite u otro material inflamable.
- Inspeccionar el equipo diariamente verificando manómetros en buen estado, mangueras sin empalmes ni daños con abrazaderas completas, ausencia de fugas, etc. En caso de fugas, los cilindros deberán retirarse a un lugar ventilado, lejos de fuentes de ignición.
- Efectuar el encendido de sopletes con chispero, está terminantemente prohibido el uso de fósforos, mechas o arco eléctrico. Nunca debe utilizarse aceites o grasa como lubricante para aflojar roscas, ni utilizar herramientas inapropiadas para conectar los reguladores a los cilindros.
- Se debe utilizar llaves de tuerca apropiada. Mantener las botellas en posición vertical en carretillas porta cilindros y con sujeción para evitar caídas.
- Colocar las tapas protectoras a las botellas cuando no estén conectadas a las mangueras.
- Proteger cilindros, mangueras y accesorios de la protección de chispas y escorias.
- Verificar en forma periódica que no existan fugas en las válvulas de los cilindros, los reguladores y las conexiones de soplete.
- Cumplir con lo establecido en este reglamento.

Artículo 67°. Los ayudantes que participen en las operaciones de soldadura y/o corte deberán usar protección visual y respiratoria de ser necesario.

Artículo 68°. En el área donde se efectúen trabajos de soldadura y/o corte deberá colocarse extintor de polvo químico seco ABC.

Artículo 69°. Se deberán tomar las precauciones necesarias para proteger de las chispas, escorias y radiaciones a las personas que trabajen o circulen cerca de las áreas donde se efectúen operaciones de soldadura y/o corte.


Artículo 70°. Antes de comenzar los trabajos de soldadura y/o corte, se deberá retirar todo material combustible y proteger equipos e instalaciones de la proyección de chispas y escorias.

Artículo 71°. Para operaciones de soldadura y/o corte en áreas restringidas, se requerirá solicitar Permiso para Trabajos en Caliente. Para operaciones de soldadura y/o corte en recintos cerrados se requerirá solicitar Permiso de Entrada a Espacio Confinado.

OPERACIONES DE ARENADO

Artículo 72°. Antes de comenzar a arenar se deberá cercar el área considerando un radio de 10 metros, desde el punto de operación y señalizar con avisos de advertencia sobre los trabajos que se están efectuando.

Artículo 73°. Efectuar de preferencia el trabajo en un horario en que no se acumule personal en áreas circundantes o llevar el material a un lugar despejado, lejos

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 104 de 142

de personas, equipos e instalaciones. Si esto último no es posible se deberá proteger los equipos, máquinas o materiales ubicados en áreas cercanas al arenado, cubriéndolos con plástico o material similar.

Artículo 74°. Despejar el área de todo material que pudiera originar caídas o resbalones a los operarios y ayudantes que realicen el trabajo.

Artículo 75°. Dotar al personal que realiza el trabajo con las siguientes prendas de protección personal:

- Capucha con suministro de aire autónomo y continuo de alta pureza.
- Guantes de cuero de mosquito largo (cubriendo el brazo)
- Mandil de cuero. Escarpines. Protección auditiva.

Artículo 76°. Si se usa un compresor para suministrar el aire al operador, se requerirá contar con un filtro incorporado a la línea de aire que retenga la niebla de aceite, agua, costras, polvo u otro material contaminante que provenga del compresor.

Artículo 77°. Se dotará de manómetro, regulador de presión y válvula de seguridad conectados al filtro purificador de la línea de aire del operador.

Artículo 78°. Los trabajadores y auxiliares que se encuentran en el área de arenado deben usar mascarillas contra polvo, protector auditivo y lentes de seguridad.

Artículo 79°. Verificar el equipo de arenado antes de su uso, comprobando lo siguiente:

- Capucha idónea y en buen estado.
- Buen estado de las mangueras, válvulas, abrazaderas, filtros, válvulas, acoples y recipientes.
- Elementos auxiliares con sus partes giratorias cubiertas.

Artículo 80°. Al final del turno de trabajo los equipos deberán limpiarse, así como también los filtros. No se deberá usar el aire comprimido para sacar el polvo de la ropa de trabajo.


Artículo 81°. Deberá minimizarse la contaminación por polvo de equipos, instalaciones y áreas circundantes colocando protectores tipo cortina o pantalla en zona de arenado.

Artículo 82°. Para trabajos en espacios confinados se necesita iluminación adecuada y Línea de seguridad hacia el exterior, con un ayudante equipado para poder ingresar en caso de necesidad.

TRABAJOS EN CALIENTE

Artículo 83°. Se considerará TRABAJO EN CALIENTE a cualquier operación susceptible de producir un foco de calor o chispa que eventualmente se convierta en fuente de ignición en presencia de material inflamable o combustible, a saber:

- Soldadura eléctrica.
- Corte y soldadura oxiacetilénica.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 105 de 142

- Esmerilado.
- Uso de llamas abiertas.
- Arenado.
- Uso de motores, equipos e instalaciones eléctricas, herramientas, etc., que no sean a prueba de explosión.
- Operación con vehículos.
- Operaciones de mecanizado.

Artículo 84°. Se considerará **ÁREA RESTRINGIDA** a aquella que contenga instalaciones, equipos y existencias susceptibles de dañarse y afectarse por el calor, chispas o el fuego; sustancias combustibles o inflamables; o atmósfera con vapores o gases inflamables. Todo trabajo en caliente a efectuarse en un área restringida requerirá necesariamente un permiso para trabajos en caliente, el cual deberá colocarse en forma visible en el lugar donde se esté realizando la labor.

Artículo 85°. Para operaciones de soldadura, corte, esmerilado y arenado se deberá cumplir con lo establecido en el presente reglamento.

Artículo 86°. Las operaciones de soldadura, corte, esmerilado, taladrado y arenado a realizarse sobre superficies de tuberías, tanques y recipientes que hayan contenido sustancias inflamables o combustibles, deberán efectuarse sólo después de haberse confirmado la ausencia de vestigios de esas sustancias, incidiendo principalmente en la comprobación de la existencia de atmósfera inerte.

Artículo 87°. La inertización de atmósfera se podrá realizar por cualquiera de los siguientes procedimientos:

- Lavado al vapor.
- Inyección de gas inerte.
- Drenaje y ventilación natural.
- Ventilación forzada.
- Inundación por agua.


Para trabajos en caliente en recintos cerrados se requerirá solicitar Permiso de Entrada en Espacio Confinado. Se deberá tener en cuenta que superficies dentro de espacios confinados que hayan sido pintados recientemente pueden contener atmósferas inflamables.

ORDEN Y LIMPIEZA

Artículo 88°. El orden y la limpieza es el principal principio que cada trabajador deba tener presente en la realización de sus labores cotidianas. Las áreas de trabajo ordenadas y limpias son más seguras y productivas que las que no lo son, para ello se deberá tener en cuenta lo siguiente: Todo el personal debe mantener limpia y ordenada su área de trabajo. El supervisor solicitará los cilindros para desperdicios que requiera para que el personal a su cargo cumpla esta directiva. Para ello La Empresa cuenta con tachos de basura según el residuo sólido, así tenemos:

Color amarillo

Para metales: latas de conservas, café, leche, gaseosa, cerveza. Tapas de metal, envases de

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001 Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 106 de 142
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

alimentos y bebidas, etc.

Color marrón Para orgánicos: Restos de la preparación de alimentos, de comida, de jardinería o similares.

Color verde Para vidrio: Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cerveza, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.


NOTA 1: Si se conoce los fines del residuo y como será utilizado, colocar el símbolo de reciclaje y el rotulado correspondiente al tipo de residuo a almacenar.

Color azul Para papel y cartón: Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.

NOTA 2: En este rubro no se consideran residuos contaminados con aceites no comestibles, solventes u otros.

Color blanco Para plástico: Envases de yogurt, leche, alimentos. etc. Vasos, platos y cubiertos descartables. Botellas de bebidas gaseosas, aceite comestibles, detergente, shampoo. Empaques o bolsas de fruta, verdura y huevos, entre otros.

- Quince minutos antes del término de la jornada laboral, los supervisores dispondrán la limpieza de sus áreas de trabajo, no permitiendo el retiro del personal su cargo si no se cumple con esta orden.
- Finalizada las labores, el personal ordenará y guardará todas sus herramientas y equipos. El supervisor y el encargado de grupo verificará el cumplimiento de esta orden.
- Los residuos de comida y desperdicios orgánicos deben ser almacenados en los cilindros destinados para tal fin los cuales deben poseer tapa.
- Los residuos de soldadura (electrodos) y residuos metálicos (clavos, alambres, tubos) serán almacenados en recipientes específicos para su posterior eliminación.
- Los materiales e insumos sobrantes deberán ser devueltos al almacén de obra.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 107 de 142

- Los servicios higiénicos deben mantenerse limpios en todo momento y será responsabilidad de cada área que se mantengan en buenas condiciones.
- Los residuos de hidrocarburos (aceite, petróleo, grasa) serán almacenados en recipientes apropiados para su posterior eliminación.
- La tierra que estén con aceite y/o petróleo deberán ser recogidas y llevadas a un almacén de residuos peligrosos.
- Se deberá programar el recojo diario de cilindros que contienen desperdicios.
- Las áreas de circulación deben estar libres de herramientas, equipos, materiales y cables.
- No debe existir maderas con clavos en las áreas de trabajo y circulación.
- Los cables, extensiones, mangueras de equipo de oxicorte, y similares se deben evitar que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños a estos implementos y/o caídas de personal.

USO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Artículo 89°. El almacén en general es responsable de verificar el buen estado de las herramientas, equipos y prendas de protección antes de entregarlos al trabajador.


Artículo 90°. Al trabajador que se le asigne una herramienta, equipo o prenda de protección inadecuada o en mal estado deberá informar a su supervisor, quien es el responsable de gestionar la reposición o reparación del

implemento cuestionado. Deberá proceder de igual forma en caso de deterioro del implemento durante el trabajo.

Artículo 91°. Antes de utilizar herramientas manuales el trabajador deberá verificar su buen estado, para lo cual tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los martillos, combas, palas y picos no deberán tener mangos con rajaduras, y éstos deberán asegurarse a la parte de la herramienta utilizando cuñas metálicas en vez de clavos o varillas.
- Los discos de esmerilado, corte, pulido o desbaste no deben presentar rajaduras o roturas en su superficie.
- Los destornilladores no deben tener la punta doblada, roma o retorcida; ni los mangos con rajaduras. Cuando se requiera aislamiento en el mango para trabajos eléctricos se verificará que el aislamiento no se encuentre dañado.
- Las herramientas deben poseer mango protector o empuñadura en buen estado.
- Los punzones o cinceles deben estar correctamente templados y afilados y no presentar rajaduras o rebarbas.
- Está terminantemente prohibido el uso de herramientas de fabricación casera.
- No se debe adicionar tubos a manera de palanca a las herramientas para aumentar la fuerza de operación.

Artículo 92°. Previo a cada uso, el trabajador deberá realizar una inspección visual del arnés de seguridad para garantizar sus buenas condiciones. Cuando se observan cortes, grietas, quemaduras, picaduras, deshilachados, desgaste, elementos metálicos dañados o defectuosos o cualquier otro defecto que comprometa su resistencia y buen

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 108 de 142

funcionamiento, deberán ser descartados. También deberá descartarse el arnés o cinturón que haya soportado la caída de una persona.

Artículo 93°. Antes de usar un respirador, trabajador deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Que el cartucho/filtro no se encuentre obstruido y sea el adecuado.
- Que la mascarilla tenga buen ajuste a la cara.
- No se permite el uso de respiradores en espacios confinados por posible deficiencia de oxígeno o atmósfera contaminada.

Artículo 94°. Cuando una herramienta o equipo produce proyección de partículas volantes se deberá usar equipo de protección personal para ojos y cara, si produce polvos se usará protección respiratoria, y si genera ruido protección auditiva.

Artículo 95°. Toda herramienta o equipo accionado por la fuerza motriz debe poseer guardas para proteger al trabajador de las partes móviles expuestas del mismo y en la medida de lo posible, de las proyecciones que produzca si éstas pueden lesionar al operador.

Artículo 96°. Las herramientas o equipos manuales accionados por fuerza motriz no deben dejarse abandonados en el suelo o en los bancos de trabajo y deberán desconectarse de la fuente de energía cuando no estén en uso.


TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Artículo 97°. Se considerará ESPACIO CONFINADO a tanques, cisternas, cámaras, recipientes y en general a cualquier otro recinto cerrado que tiene entrada y salida limitada y que no ha sido construido para ser ocupado por tiempo prolongado por seres humanos. Los trabajos en espacios confinados pueden presentar riesgos de consideración, a saber:

- Atmósferas con faltas de oxígeno.
- Atmósferas con polvos, vapores o gases peligrosos (tóxicos, combustibles, inflamables o explosivos).
- Peligros mecánicos originados por partes móviles.
- Descarga de fluidos o radioactividad.
- Peligros eléctricos originados por cables energizados.

Artículo 98°. Todo trabajo a realizarse dentro de un espacio confinado, requerirá de un permiso de entrada a espacio confinado, el cual deberá colocarse en forma visible en el lugar donde se esté realizando la labor. En general, el permiso tendrá validez por un turno. Si el trabajo se suspende por más de dos horas, se deberá evaluar nuevamente la atmósfera del espacio confinado antes de reanudar las labores.

Artículo 99°. No se emitirá un permiso de entrada a espacio confinado sino se ha confirmado previamente la existencia de atmósfera segura, para lo cual se considerarán los siguientes niveles:

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 109 de 142

- Oxígeno: porcentaje en el aire entre 19% y 22%
- Contaminantes tóxicos: debajo de los límites máximos permisibles de exposición según Norma PEL-OSHA.
- Gases o vapores inflamables: 0% del límite inferior de inflamabilidad.
- Polvos combustibles: debajo del (5% del límite inferior de explosividad).
- Para la evacuación de atmósferas se usará el oxímetro, el medidor de gases y el explosímetro, según el caso.

Artículo 100°. Se debe tener en cuenta que en un espacio confinado, el fuego, la oxidación y procesos similares consumen oxígeno, pudiendo originar atmósferas con deficiencias del mismo; y que la aplicación de pinturas, lacas y similares puedan producir atmósferas inflamables.

Artículo 101°. Antes de ingresar a un espacio confinado se deberá cumplir escrupulosamente con los requerimientos estipulados en el permiso de trabajo correspondiente.

Artículo 102°. Todo trabajo de oxicorte, soldadura por gas o soldadura eléctrica dentro de un espacio confinado, deberá realizarse con los cilindros/máquina de soldar ubicados fuera del recinto cerrado.

Artículo 103°. Se deberá contar en todo momento con un trabajador fuera del espacio confinado para apoyar cualquier emergencia. Si existe el riesgo de atmósfera peligrosa, los trabajadores dentro del espacio confinado deberán usar cinturón o arnés de seguridad enganchado en una cuerda de


rescate que conecte con el exterior. Así mismo, se deberá contar con un equipo de respiración autónoma para usarse en caso de necesidad de rescate.

ÁREA DE ALMACEN

Artículo 104°. Aplicación de las condiciones de seguridad en las operaciones que se producen en el almacén se realizarán de la siguiente manera:

- a. Se mantendrá constantemente el orden y la limpieza del área de trabajo, siendo de total responsabilidad del encargado y de los trabajadores que están en el área.
- b. Al separar los desperdicios de cartón, plástico, etc., deberá ser depositados en recipientes debidamente rotulado, colocados en las diferentes áreas del almacén, haciéndolo con cuidado para evitar que puedan saltar los fragmentos y ocasionar lesiones al personal.
- c. Cuidar que los depósitos colectores de desechos estén en su lugar, como el asegurar que se cumpla el programa de recolección.
- d. Se deberá constatar periódicamente el buen estado de los cables, conductores o interruptores eléctricos, siendo de responsabilidad de mantenimiento.
- e. La separación entre cada anaquel de repuestos será de por lo menos 70cm para así facilitar la evacuación en caso de emergencias, estos deberán mantener la distancia, facilitando la limpieza y señalización de la zona.

PROTECCIÓN PERSONAL

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 110 de 142

Artículo 105°. Con relación a la indumentaria (ropa) de trabajo, vestido protectores, mandiles, etc., se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a. La Empresa proporcionará a los trabajadores, uniformes y equipos de protección personal de acuerdo a las operaciones que realicen.
- b. La Empresa renovará los implementos de seguridad cuando estos se encuentren en condiciones inadecuadas para su uso o haya cumplido el tiempo de vida.
- c. Todo trabajador de almacén deberá de usar su faja lumbar de protección al momento de realizar actividades de traslado de material así como sus zapatos de seguridad.

VI.- ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS.

Artículo 106°. Son procesos de apoyo a las actividades, si funcionan mal pueden comprometer la viabilidad de la organización, aunque no están directamente en la cadena de valor. Este puede ser: Mantenimiento de equipos; manipulación y transporte de materiales.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE HIGIENE

HIGIENE EN LOS LOCALES

Artículo 107°. La Empresa, dentro de su estructura orgánica, contará con el Departamento; de Limpieza o asignará al área según convenga, el cual se encargará de planificar, organizar, dirigir y controlar asegurando que se mantengan limpias y ordenadas.

Artículo 108°. La Empresa cumplirá un programa de saneamiento ambiental, en todas sus instalaciones, el cual estará a cargo del personal de Seguridad y Salud Ocupacional.

ÁREA DE TRABAJO

- Una buena limpieza y mantenimiento del lugar previene accidentes, por lo que se solicita mantener limpio su área de trabajo, así como los equipos que operan.
- No se puede mantener comida en el lugar de trabajo ni en los equipos.
- Ninguna área de trabajo debe tener proyecciones ni obstrucciones peligrosas, y deben ser mantenidas sin basura, aceite, grasa ni agua.
- Los derrames de aceites, grasas, etc. deben ser limpiados tan pronto sea posible de acuerdo al procedimiento.
- Organizar eficientemente las herramientas y equipos.
- Regresar cada cosa a su debido lugar después del uso.
- Colocar los desperdicios en los lugares indicados ya sean estos en los cilindros, en baldes, etc.

HIGIENE DEL PERSONAL

Artículo 109°. Todo trabajador concurrirá a su puesto de trabajo debidamente aseado y con la ropa de labor que le proporcione la Empresa.



SISTEMA DE GESTIÓN

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código : HD-RGL-SST-001

Versión 01

F. de Aprobó. : 15-07-2018

Página : 111 de 142

Artículo 110°. Mantendrá su área de trabajo y alrededores limpios y en orden, al igual que despejados de obstáculos.

Artículo 111°. Todo trabajador contribuirá en forma directa con el mantenimiento, cuidado y aseo de los baños y servicios higiénicos.

Artículo 112°. La Empresa dotará de servicios higiénicos adecuados y separados para cada género, la relación mínima que se mantendrá entre el número de trabajadores y el de servicios higiénicos será:

Empleados y Obreros	w.c.	Lavatorio s	Ducha s	Urinario s	Bebedero s
1 A 9	1	2	1	1	1
10 A 24	2	4	2	1	1
25 A 49	3	5	3	2	1
50 A 100	5	10	6	4	2
Más de 100	1 adicional por cada 30 personas				

Artículo 113°. La Empresa cuenta con servicios higiénicos y vestuario, lo cual se distribuyen en:

- 3 Inodoros.
- 3 Duchas.
- 3 Lavamanos.

Artículo 114°. El trabajador deberá:

a. Utilizar los baños instalados.

b. Lavarse las manos antes de ingerir sus alimentos.

c. Cambiarse de ropa interior y de calcetines diariamente.

d. Cortarse las uñas, mantenga el pelo corto y venga con los zapatos lustrados.

e. Arrojar la basura en los cilindros adecuados.

CONDICIONES AMBIENTALES RUIDOS

Artículo 115°. Cuando por la naturaleza del trabajo de los equipos se produzcan ruidos:

a) Si son superiores a los límites permisibles (85 Dba) se deberá tratar de:

1. Eliminar o reducir el ruido de su origen.
2. Aislar las operaciones ruidosas.
3. Utilizar implementos de protección auditiva.


b) La Empresa proporcionará al personal expuesto al ruido excesivo ya sea tapones u orejeras.

VENTILACIÓN

Artículo 116°. Las instalaciones de las oficinas y almacenes, contarán con un adecuado sistema de ventilación o renovación de aire.

ILUMINACIÓN

Artículo 117°. Las oficinas y almacenes contarán con un sistema de iluminación adecuado para los trabajos que en él se realicen, puedan efectuarse con la rapidez, seguridad y precisión deseadas, contribuyendo a la condición de un

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001 Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 112 de 142
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

ambiente visual agradable, cómodo y estimulante que permita conseguir aceptables condiciones de trabajo, para lo cual se deberá:

- a. Obtener el máximo de iluminación natural posible mediante las ventanas cuales deberán estar protegidas.
- b. La iluminación natural se complementará cuando sea necesario por medidas artificiales siempre que ofrezcan garantía de seguridad, no vicien la atmósfera, no ofrezcan peligro de incendio, ni afecten la salud personal.
- c. Las paredes serán pintadas de colores claros que reflejen el mayor porcentaje de luz incidente.
- d. Se establecerá un programa de limpieza en los sitios que puedan dar paso a la luz natural.

VII.- ESTÁNDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS.

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES CIVILES

Las instalaciones civiles, los edificios permanentes o temporales, serán de construcción basadas en las normas técnicas respectivas.

Artículo 118°. Los factores de seguridad correspondientes a los materiales utilizados en las estructuras, deberán cuando menos corresponder a los que las disposiciones industriales reglamentan.

Artículo 119°. Los locales serán de construcción segura y firme para evitar riesgos de colapso.

Artículo 120°. Las instalaciones contarán con facilidades sanitarias completas para los trabajadores.

Artículo 121°. Las construcciones de los techos tendrán suficiente resistencia a las condiciones climatológicas de la zona y es necesario soportarla presión del agua.

Artículo 122°. Los cimientos y pisos tendrán suficiente resistencia para sostener con seguridad las cargas para las cuales han sido calculadas.


Artículo 123°. Toda obra de trabajo de construcción y reparación, serán realizadas bajo las exigencias del Reglamento de construcción o normas técnicas.

Artículo 124°. Las modificaciones y/o reparaciones que se realicen, deberá contar con fundamento y diseño arquitectónico, informando al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la señalización y acciones preventivas.

OCUPACIÓN DEL PISO Y LUGARES DE TRANSITO

Artículo 125°. La Empresa; delimitará y señalizará las zonas de uso de los pisos para sus almacenes como las ubicaciones de las maquinarias.

Artículo 126°. La Empresa; demarcará y señalizará las vías de tránsito, garantizando la seguridad de todo trabajador como visitante.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 113 de 142

Artículo 127°. Los lugares de tránsito estarán libres de desperfectos u obstrucciones, con los que pueda correr el riesgo de tropezar.

APERTURA EN PISOS Y PAREDES

Artículo 128°. Cualquier abertura en los pisos por las cuales las personas puedan transitar accidentalmente, estará señalizada, resguardada con baranda permanente o protegida con cubiertas de resistencia adecuada.

ESCALERAS FIJAS Y PLATAFORMAS

Artículo 129°. Las escaleras de plataforma estarán resguardadas por barandas permanentes y serán construidas por peldaños y pasarelas antideslizantes.

DEL INGRESO Y TRANSITO POR LAS INSTALACIONES

Artículo 130°. Se regirán bajo las siguientes normas:

- a. Todo trabajador está en la obligación de identificarse y de portar su fotocheck en un lugar visible, así como presentarlo al personal de vigilancia antes de ingresar a las instalaciones de La Empresa.


- b. Está Prohibido el ingreso de personal en estado de etílico o bajo la influencia de drogas o sustancias alucinógenas.
- c. Toda persona que ingrese o salga de las instalaciones de La Empresa portando carteras, maletines o paquetes está obligado al registro que efectúe el personal de servicio de vigilancia.
- d. Toda visita que por motivos especiales debiera ingresar al área de operaciones, mantenimiento, deberá tener conocimiento el Supervisor de Seguridad y salud en el Trabajo, previa coordinación con el Área o Departamento solicitante, el cual designará un acompañante.
- e. El ingreso del personal contratista se efectuará de acuerdo con las disposiciones de la Norma de Seguridad para Contratista, la cual formará parte integrante de todo contrato de servicio efectuado por la Empresa.

REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD CONTRA ACCIDENTES ELÉCTRICOS.

Artículo 131°. Todos los equipos eléctricos serán instalados y conservados de manera tal que, prevengan el contacto con los elementos a tensión y riesgos de incendio.

Artículo 132°. Toda instalación eléctrica ya sea portátil o estacionario, debe tener buena conexión a tierra.

Artículo 133°. Todos los conductores eléctricos estarán adecuadamente aislados y fijados sólidamente. Se evitarán las instalaciones provisionales.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 114 de 142

Artículo 134°. Los circuitos y equipos eléctricos estarán debidamente identificados por medio de etiquetas u otros medios, con la finalidad de evitar errores que puedan causar accidentes.

Artículo 135°. En las áreas de trabajo donde se emplean líquidos inflamables o volátiles, se usarán motores y accesorios eléctricos de clase 1 (tipo anti - explosivo).

Artículo 136°. Está terminantemente prohibido efectuar reparaciones en los circuitos energizados (con tensión), a menos que sea absolutamente necesario; previamente se tomarán todas las medidas de seguridad y protección.

Artículo 137°. Antes de autorizar el comienzo de trabajos en cualquier circuito, máquina o instalación, la persona encargada tomará las medidas necesarias para asegurar que se han adoptado las normas convenientes para evitar cualquier accidente.

Artículo 138°. Después que los trabajos de reparación hayan sido terminados, la corriente será conectada únicamente por orden expresa de la persona competente y responsable.

Artículo 139°. Todos los que trabajen en circuitos energizados, deberán tener conocimiento sobre métodos de reanimación cardio pulmonar (R.C.P.) y de primeros auxilios.

Artículo 140°. Cuando sea necesario, los trabajadores que procedan a efectuar reparaciones en las líneas eléctricas, además de utilizar herramientas aisladas, deberán usar:

- a) Guantes aisladores de material apropiado, así como calzado aislador.
- b) Plataforma, piso aislador.

Artículo 141°. Se instalará tomacorrientes con clavijas para alimentar herramientas eléctricas portátiles, a fin de evitar el empleo de cables de conexión largos.

ACCIDENTES DE TRABAJO


Artículo 142°. Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o funcional que en forma violenta o repentina sufran los trabajadores por esta y que originen reducción temporal o permanente en su capacidad de trabajo o produzca su fallecimiento.

Artículo 143°. No se considerará accidente de trabajo, el provocado intencionalmente por el propio trabajador.

FACTORES TÉCNICOS Y HUMANOS EN LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Artículo 144°. Dentro de los factores técnicos (FT) se tomará en cuenta:

- a. El agente u objeto defectuoso relacionados con el accidente.
- b. La parte del agente que produce el accidente; y

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 115 de 142

c. Las condiciones físicas y mecánicas que contribuyeron a que ocurriera el accidente.

b) ¿Por qué ocurrió el accidente?
c) ¿Qué causó el accidente?

Artículo 145°. Los factores humanos (FH) son las omisiones o faltas a un método de trabajo establecido, por parte del trabajador ya sea por negligencia o por una característica mental o física del individuo, dentro de estos casos se tomará en cuenta:

- a. Operar sin permiso.
- b. Trabajar en máquinas a velocidades inseguras.
- c. Usar equipos inseguros, usar las manos en lugar del equipo o herramienta adecuada.
- d. Distraer a un compañero de trabajo.
- e. Realizar trabajos de mantenimiento o reparación en equipos o maquinarias en movimiento y energizados.
- f. Laborar bajo efectos del alcohol o drogas.
- g. Realizar labores en mal estado de salud.
- h. Otros.

Artículo 147°. El análisis de los datos obtenidos servirá para suministrar la información necesaria para el adiestramiento del personal, eliminar los elementos o zonas peligrosas e indicando las precauciones que deben tomarse, así como la protección específica que requiere cada operación.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

Artículo 148°. Todo accidente de trabajo por más leve que este sea deberá ser informado a la brevedad posible al jefe de área y al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 149°. Cuando un trabajador de La Empresa; o de alguna empresa de servicios, sufra un accidente, se deberá efectuare siguiente procedimiento:

- a. Dar aviso al supervisor, Ingeniero o Jefe de área.
- b. Acudirá la enfermería para que le brinden los primeros auxilios.
- c. En caso de lesiones menores, el enfermero de servicio una vez atendido a la víctima, le enviará a reanudar sus labores.
- d. En caso de lesiones mayores; se trasladará a la víctima al centro de salud, posta médica o clínica del sector, según sea el caso.
- e. El supervisor del accidentado confeccionará el Reporte de Accidente, el que será remitido al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de las 12 horas de ocurrido el

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Artículo 146°. La investigación de un accidente o de alguna ocurrencia, tendrá como fin determinar responsabilidades y descubrir las prácticas y condiciones peligrosas existentes, a fin de que aquellos otros accidentes que puedan a llegar a pasar por causas similares sean prevenidos.

Se investigará con el lesionado y/o los testigos:

- a) ¿Cómo ocurrió el accidente?

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 116 de 142

accidente. La investigación y análisis del accidente lo realizará el Supervisor o Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, conjuntamente con el Supervisor de accidentado dentro de las 24 horas de haber recibido el Reporte de Accidentes, en el cual se analizarán las causas determinantes de los mismos con la finalidad de eliminarlos y evitar la ocurrencia.

- f. El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, llevará un control estadístico de los accidentes.
- g. El trabajador que fuera derivado al hospital o clínica, víctima de un accidente o enfermedad, deberá presentar al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo la copia del certificado médico indicando el diagnóstico y los días de descanso, con la finalidad de mantenerlos registros y estadísticas de accidentes.
- h. En caso de diagnosticarse una enfermedad ocupacional, un accidente o incidente, la unidad orgánica notificará a la autoridad competente de acuerdo a la ley.

alteraciones orgánicas o funcionales incurable, cuando el grado de incapacidad sea menor o igual al 65% incluyendo en este grupo las lesiones, mutilaciones o deformaciones definitivas que significan merma de la integridad física del trabajador.

- c) Incapacidad permanente total: Se considera incapacidad permanente total cuando ésta exceda del límite establecido para la incapacidad permanente parcial.
- d) Muerte.
- e) Todos los incidentes sin lesión deberán ser reportados dentro de los diez (10) días calendario al Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo.
- f) Todo accidente con lesión incapacitante permanente, temporal o fatal se deberá dar aviso dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido y presentar un informe detallado de investigación a los diez (10) días calendario de ocurrido el suceso. (Reportarlos Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo).

REGISTRÓ DE ACCIDENTES DE TRABAJO


Artículo 150°. Para efectos de registro y control estadístico, los accidentes de trabajo se clasificarán de la siguiente manera:

- a) Incapacidad temporal: se entiende por incapacidad temporal toda lesión orgánica o funcional que impida el trabajo y requiera asistencia médica por lo menos un turno de trabajo.
- b) Incapacidad permanente parcial: Se entiende por incapacidad permanente parcial, la producida por

ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Artículo 151°. Las estadísticas de los accidentes de trabajo que ocurran en la empresa servirán para evaluar la efectividad de los programas de seguridad trazados, así como para planificar las futuras actividades.

Se definirá como índice de frecuencia al número de accidentes fatales o incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 117 de 142

$$F = \frac{(\text{número de lesiones ocurridas}) \times 1'000 \text{ horas}}{\text{Horas de trabajo}}$$

Se definirá como índice de gravedad al total del tiempo perdido por un millón de horas trabajadas.

$$G = \frac{(\text{Número de días perdidos por los accidentados}) \times 1',000'000 \text{ horas}}{\text{Horas de hombre trabajadas}}$$

VIII.-PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA:

A,- PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO:

A.1.- PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO:

Artículo 152º. Todos los locales estarán previstos para extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que se presentan, las personas entrenadas en el uso correcto de este equipo se hallarán presentes en todos normales de trabajo. El equipo y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendios deberán de ser construidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en casos de incendios.

USO DE LOS EXTINTORES:

1. Descolgar del lugar donde está anclado, sin golpearlo


2. Quitar el seguro y el pasador, con la boquilla apuntando hacia abajo.
3. Dirigirse al lugar del incendio, siempre a favor del viento.
4. Detenerse unos 3 a 2 metros antes del fuego.
5. Accione y mueva la boquilla de lado lentamente.
6. Los extintores usados se deberán recostar en señal de usados y recuerde nunca darle la espalda al fuego.

MÉTODOS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS:

1. Mal manejo de cilindros de gas.
2. Desconectar los aparatos eléctricos después de usarlos y revisión periódica de las instalaciones eléctricas.
3. Conservar ceras, líquidos inflamables, pinturas, etc. en áreas ventiladas lejos de fuentes generadoras de calor, llamas o fuegos.
4. Eliminación segura de desechos.
5. Alejando elementos combustibles (telas, papel, cartón, etc.) de fuentes de calor.
6. Respetando la prohibición de fumar, especialmente cerca de líquidos inflamables y de, materiales combustibles (trapos, aserrín, papeles, etc.)
7. Orden y limpieza.

COMO SOBREVIVIR A UN INCENDIO:

1. Analice la magnitud de la emergencia
2. Conserve la calma y la serenidad.
3. Active la alarma.
4. Siga las rutas de evacuación.
5. No use elevadores, ni escaleras.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 118 de 142

6. No abra puertas innecesariamente y cierre estas detrás de usted.
7. Respire a intervalos, camine cerca del piso o a gatas repliéguese a la pared.
8. Si por algún motivo queda atrapado, en su cuarto localice una ventana que dé hacia afuera.

PASILLOS Y PASADIZOS:

Artículo 153º. La Empresa cuenta con pasillos y pasadizos entre máquinas, instalaciones y ruma de materiales, no menor de 60 cm.

La Empresa dispone de acceso inmediato a las salidas.

ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS:

Artículo 154º. La Empresa, cuenta con escaleras y rampas que pueden ser usadas como medios de salida debidamente señalizadas y la puerta de la calle se encuentra completamente libre.

La puerta de salida se encuentra fácilmente visible, no permitiéndose obstrucciones que interfieran el acceso o viabilidad de la misma.

Las salidas se encuentran instaladas de manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia.

B.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

B.1.-CONDICIONES GENERALES:


Artículo 155º. El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse de la interacción de tres elementos: Oxígeno, combustible y calor.

La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego. Los Incendios se clasifican de acuerdo con el tipo de material combustible que arde en:

- **Clase A:** Los fuegos en materiales sólidos que producen brasas: como madera, carbón, papel, telas, etc.
- **Clase B:** son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: alcoholes, aceite, gasolina, disolventes, hidrogeno, metano, acetileno.
- **Clase C:** son fuegos producidos equipos eléctricos como motores, interruptores, reóstatos, etc.
- **Clase D:** Metales combustibles Ej. Magnesio, potasio, fósforo.

El tipo de extintor que cuenta la compañía es polvo químico seco PQS y se encuentran ubicados, en todos los equipos y áreas de trabajo; actuando por sofocación en fuegos de la clase a, b y c.

Cualquier trabajador de La Empresa que detecte un incendio procederá de la siguiente manera:

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001 Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 119 de 142
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

- Dar la alarma externa e interna.
- Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Consideraciones generales importantes:

- La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- Informe a su superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- Familiarícese con la ubicación y forma de uso de extintores y grifos contra incendios
- En caso de incendio de equipos eléctricos desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que lo contengan sino se ha cortado la energía eléctrica.

B.2.- AGUA: ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO:

Artículo 156°. La Empresa garantiza un abastecimiento de agua adecuado, a presión mínima de 60 libras en caso de incendio de materiales combustibles ordinarios. Las bombas para incendios estarán situadas y protegidas de tal modo que no se interrumpa su funcionamiento cuando se produzca un incendio.

En los incendios de tipo B y C no se usará agua para extinguirlos debiéndose usar otros medios de extinción

adecuados.

Artículo 157°. La Empresa dotará de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pudiera ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones. Los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso los que pesen menos de 18Kg. Se colgarán a una altura máxima de 1.50 m. medido del suelo a la parte superior del extintor.


Artículo 158°. Cuando ocurran incendios que implican equipos eléctricos, los extintores para combatirlos serán de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o implique equipos sofisticados, se utilizarán los extintores de gas carbónico (CO₂) para su extinción.

C.-SISTEMA DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS:

Artículo 159°. En La Empresa se realizarán ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se adiestrará a las brigadas en el empleo de extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e inundación. El programa anual de instrucciones y ejercicios de seguridad industrial se iniciará desde el mes de enero de cada año.

Artículo 160°. En casos de evacuación, el personal deberá seguir la señalización Indicada como SALIDA.

Artículo 161°. Para combatir los incendios que puedan ocurrir, La Empresa formara la brigada contra incendios.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 120 de 142

D.-ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES:

Artículo 162°. Queda terminantemente prohibido el uso de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto aquello en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, cuyo efecto estos trabajos se efectuarán en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Artículo 163°. En los locales, donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, será terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

GASES COMPRIMIDOS

Artículo 164°. Para manipular los cilindros que contengan gases comprimidos, se observará lo siguiente:


- a. Podrán ser depositados al aire libre, de pie, debidamente atados con una cadena, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura y los rayos directos del sol o de la humedad permanente.
- b. Los cilindros de acetileno, oxígeno u otros gases deben ser manejados con precaución por personas experimentadas. No se depositarán gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.
- c. No hacer rodar los cilindros, estos deben transportarse en sus carritos respectivos.

- d. Los cilindros que contengan gases licuados, se almacenarán en posición vertical o cercana a la vertical, debidamente sujetos con cadenas o sogas para evitar su caída.
- e. No dejarán caer, ni se expondrá a choques violentos los cilindros de gas.
- f. Cuando se utilicen cilindros, estos se sujetarán con correas, collares o cadenas, para evitar que se vuelquen.
- g. Los cilindros de gases serán transportados mediante dispositivos apropiados.
- h. Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gas, estarán colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.
- i. Los cilindros se mantendrán a distancia suficiente, desde el punto de vista de la seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasione un calentamiento excesivo en los cilindros.
- j. Los cilindros de oxígeno no se manipularán con las manos o guantes grasientos y no se empleará grasa ni aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.

E.- ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS:

Artículo 165°. No se permitirán que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales serán destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Artículo 166°. Se dispondrá de recipientes para recoger inmediatamente los trapos de aceite, pintura u otros

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 121 de 142

materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Artículo 167°. Diariamente en el encargado de limpieza recolectará los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa.

Color empleado en las señales de seguridad	Significado y finalidad
AZUL	Obligatorio
ROJO	Prohibición
AMARILLO	Advertencia
VERDE	Evacuación y Emergencia

F.- SEÑALES DE SEGURIDAD:

F.1.- OBJETO:

Artículo 168°. El objeto de las señales de seguridad será el de hacer conocer, con mayor rapidez posible la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y también la existencia de circunstancias particulares.

F.2.- DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:

Artículo 169°. Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan.

Artículo 170°. Las dimensiones de señales de seguridad serán las siguientes:

- Círculo: 20 cm de diámetro.
- Cuadrado: 20 cm de lado.
- Rectángulo: 20 cm de altura y 30 de base.
- Triángulo equilátero: 20 cm de lado.


F.3.- APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:

Artículo 171°. Las señales de prohibición serán de color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal serán rojos, el símbolo de seguridad será de color negro y se ubica al centro y no se superpondrá a la barra transversal, el color rojo cubrirá como mínimo el 35% del área de la señal.

Artículo 172°. Las señales de advertencia tendrá un color de fondo amarillo, la banda triangular será negra, el símbolo de seguridad será negro y estará ubicado en el centro, el color amarillo cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

Artículo 173°. Las señales de obligatoriedad un color de fondo azul, la banda circular será de color blanca, el símbolo de seguridad será blanco y estará ubicado en el centro, el color azul cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

Artículo 174°. Las señales informativas se ubicarán en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 122 de 142

formas de las señales informativas serán cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o del texto, el símbolo de seguridad será blanco, el color de fondo será verde, el color verde cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

G.- PRIMEROS AUXILIOS:

G.1.-GENERALIDADES:

Artículo 175°. Los primeros auxilios, son medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado. El propósito de los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos son necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica.

Artículo 176°. El principal objetivo de los primeros auxilios, es la evitar por todos los medios posibles la muerte o invalides de una persona accidentada.

G.2.- REGLAS GENERALES:

Artículo 177°. Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

- Evite el pánico y el nerviosismo.
- Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragia, etc.), haga el tratamiento adecuado sin demora.

- Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- Nunca mueva a la persona lesionada al menos que sea necesario para retirarla del peligro.
- Avise al médico inmediatamente.

G.3.-TRATAMIENTOS:

1.-SHOCK:

Artículo 178°. Cuando ocurra un shock siga estas reglas:

- a. Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o la banca, donde este acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- b. Constatar que la boca esté libre de cuerpos extraños y que la lengua este hacia delante.
- c. Suministrarle abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- d. Evitar al paciente el enfriamiento, debiendo abrigarlo con una frazada y llevarlo al médico.
- e. Dar aviso de este hecho a los familiares cercanos del paciente, quienes deberán concurrir a lugar donde es atendido el paciente.

2.- HERIDAS CON HEMORRAGIAS

Artículo 179°. Cuando ocurra este hecho se tiene que actuar de la siguiente manera:

- a. Se puede parar o retardar la hemorragia, colocando una venda o pañuelo sobre la herida, presionando delicadamente.



SISTEMA DE GESTIÓN

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

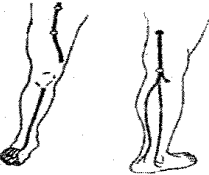
Código : HD-RGL-SST-001

Versión 01

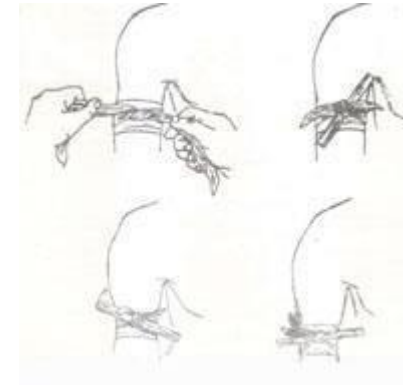
F. de Aprobó. : 15-07-2018

Página : 123 de 142

- b. Si la hemorragia persiste, aplicar el torniquete (cinturón, pañuelo, etc.) en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.
- c. Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
- d. Trate de conducir al herido al hospital.
- e. Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre. El procedimiento a utilizar para detener del tamaño de la herida y de la disponibilidad de material sanitario.



Artículo 180°. El mejor método es la aplicación de presión calibre medio. Lo ideal es utilizar compresas quirúrgicas estériles, o en su defecto ropas limpias, sobre la herida y aplicar encima un vendaje compresivo. Cuando este apósito se empapa de sangre no debe ser retirado: se aplican sobre él más compresas y más vendaje compresivo. Si el sangrado de una extremidad es muy abundante se puede aplicar presión sobre el tronco arterial principal para comprimirlo sobre el hueso y detener la hemorragia.




Torniquetes

La arteria braquial, que irriga la extremidad superior, debe ser comprimida en una zona intermedia entre el codo y la axila en la cara medial (interna) del brazo. La arteria femoral, que irriga la extremidad inferior, puede ser comprimida en el centro del pliegue Inguinal, donde la arteria cruza sobre el hueso pélvico.

3.- FRACTURAS:

Artículo 181°. Siga el siguiente tratamiento:

- a. No doble, ni tuerza, ni jale el miembro superior.
- b. Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- c. Por fracturas de espalda, cuello y brazo o de la pierna no mueva al paciente y llame al médico.
- d. Por fractura de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- e. Si hay duda acerca de que si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 124 de 142

4.- QUEMADURAS:

Artículo 182°. Las quemaduras son lesiones de la piel, de sus anexos y hasta de los músculos y tendones del organismo. Estas son producidas por agentes físicos y químicos en sus diversas formas. En su mayoría pueden ser originadas por fuego, rayos del sol, sustancias químicas, líquidos u objetos calientes, vapor, electricidad y aún por otros factores. Las quemaduras pueden generar desde problemas médicos leves hasta los que ponen en riesgo la vida, según la extensión y profundidad de la quemadura. Los primeros auxilios varían de acuerdo con la severidad de la quemadura, su localización y fuente de lesión. Son lesiones que se producen a causa del calor seco o calor húmedo y se clasifican de 1er, 2do y 3er grado:

PRIMER GRADO: MENORES


Artículo 183°. Es difícil juzgar la profundidad de la lesión. Por lo general sólo abarcan la capa externa de la piel (epidermis). Son consideradas como las quemaduras menos graves. Es común que la piel esté enrojecida o gris y puede haber dolor e hinchazón. Su principal característica es que no se quema la epidermis en todo su espesor. A menos que estas quemaduras abarquen porciones importantes de las manos, pies, cara, Ingle, glúteos, o una articulación grande, pueden ser tratadas en base a los autocuidado que se enumeran posteriormente. Las quemaduras causadas por sustancias químicas pueden requerir de manejo médico adicional.

SEGUNDO GRADO: MODERADAS

Artículo 184°. Se considera una quemadura de segundo grado, cuando se queman la capa externa de la piel en todo su espesor (epidermis) y la capa superficial de la que está inmediatamente por debajo de ella (dermis). Se forman ampollas y la piel adquiere un color rojo intenso, tornándose manchada. Ello se acompaña de hinchazón y dolor muy intenso. Además se llegan a perder estructuras de los anexos de la piel como los pelos (folículos pilosos), glándulas de sudor (glándulas sudoríparas), glándulas de grasa (glándulas sebáceas), etc.

TERCER GRADO: SEVERAS

Artículo 185°. Son las quemaduras más graves y abarcan todas las capas de la piel (epidermis y dermis) en todo su espesor. También suelen afectar el tejido adiposo (grasa), nervios, músculos e incluso huesos. Es frecuente observar áreas carbonizadas, de color negro o deshidratado, de aspecto blanquecino. Asimismo, es factible que se acompañen de dolor intenso principalmente alrededor de la quemadura o ausencia de dolor si el daño a los nervios es considerable. Deben tomarse medidas inmediatas en todos los casos de quemaduras de tercer grado. En caso de que una quemadura de segundo grado se limite a un área no mayor de 5 a 7 centímetros de diámetro, use los remedios caseros que se citan a continuación. Busque la atención médica urgente si el área de la quemadura es mayor o corresponde a las manos, cara, ingle, glúteos o una articulación grande.

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 125 de 142

La quemadura de las vías aéreas o quemadura por inhalación de gases calientes, humo o vapor, también se clasifican por grados. Debido a que la inflamación de la boca y/o garganta puede obstruir la respiración, llame de inmediato a su médico o servicios de emergencia.

5.- RESPIRACIÓN BOCA A BOCA:

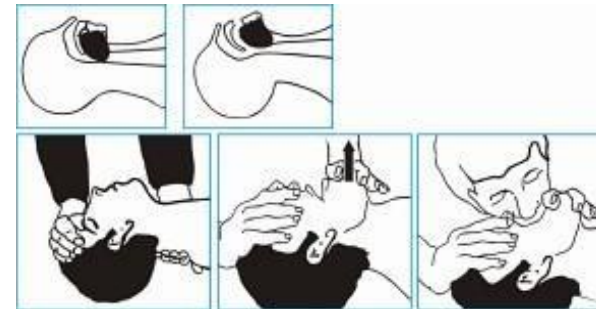
Artículo 186°. Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no pueda respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque a falta de este puede resultar fatal, ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

Arrodillado junto a la víctima.

- a. Coloque una mano en la nuca, la otra en la frente; procure elevar la de la nuca y empujar con la de la frente, con lo que habrá conseguido una buena extensión de la cabeza.
- b. Sin sacar la mano de la nuca, que continuará haciendo presión hacia arriba, baje la de la frente hacia la nariz y con dos dedos procure ocluir la totalmente. Inspire todo el aire que pueda, aplique su boca a la de la víctima y sople con fuerza.
- c. Retire su boca y compruebe si sale el aire que usted insufló por la boca del accidentado. Si no sale es que no entró por no estar bien colocada la cabeza.
- d. Extiéndala más aún, echando más hacia atrás la frente y compruebe que entra el aire, viendo cómo se eleva el pecho del accidentado cuando usted insufla aire.
- e. Si aun así no puede comprobarse que entra aire en su tórax, seguramente será debido a que la glotis (garganta) está obstruida por la caída de la base de la lengua. Para


colocarla en buena posición debe hacerse lo siguiente: con la mano que estaba en la nuca empújese hacia arriba el maxilar inferior haciendo presión en sus ángulos, hasta que compruebe que los dientes inferiores están por delante de los superiores. En esta posición es seguro que la base de la lengua no obstruye la glotis y que el aire insuflado puede penetrar en los pulmones, elevando su pecho, lo que siempre es fácil de comprobar.

- f. Repita las insuflaciones cada 5 segundos (unas 12 o 14 por minuto).
- g. Si empieza a recuperarse acompase el ritmo de las insuflaciones al de la respiración del accidentado.
- h. Por último, no olvide tomar el aire suficiente para evitar mareos, etc.



6.- MASAJE CARDÍACO EXTERNO

Artículo 187°. Si además de que no respira y está inconsciente, se observa que el accidentado está muy pálido, carece de pulso en la muñeca y cuello, tiene las pupilas dilatadas y no se oyen los latidos cardíacos, es muy probable

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001 Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 126 de 142
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

que se haya producido una parada del corazón, por lo que se debe proceder a practicar, además de la respiración artificial boca a boca, el masaje cardíaco externo, con arreglo a la siguiente técnica: La persona encargada de practicarlo se coloca de rodillas al lado de la víctima, aplicando la parte posterior de la palma de la mano sobre el esternón, cuatro o cinco centímetros por encima de la "boca del estómago". La palma de la otra mano se coloca sobre la de la primera.



Se ejerce una presión firme y vertical al ritmo de 60 u 80 veces por minuto.

Al final de cada acto de presión se suprime éste para permitir que la caja torácica, por su elasticidad, vuelva a su posición de expansión.

Si la víctima es un niño o un lactante el número de compresiones ha de ser mayor (100-10) y menor la presión a aplicar. Basta una mano para los niños y dos dedos para los lactantes.

Lo ideal es que una persona realice la respiración boca a boca y otra, al mismo tiempo, el masaje cardíaco externo, realizando 5 presiones esternales y 1 Insuflación, efectuando

ésta en la fase de descompresión del tórax y no volviendo a comprimir hasta que no haya terminado la insuflación y así sucesivamente. Si es solamente un socorrista el que presta los auxilios, comenzará con la respiración boca a boca, realizando 5 Insuflaciones, para continuar con la siguiente pauta:


- 15 presiones esternales- 2 insuflaciones
- 15 presiones esternales- 2 insuflaciones

Aproximadamente cada 2 minutos, hay que verificar la eficacia circulatoria tomando el pulso en la carótida. Y así hasta la recuperación o fallecimiento del accidentado.

7.- BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS:

Artículo 188º. La Empresa abastecerá de manera que haya un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el botiquín:

- 02 Paquetes de guantes quirúrgicos
- 01 Frasco de yodo povidoma 120 ml solución antiséptico
- 01 Frasco de agua oxigenada mediano 120 ml
- 01 Frasco de alcohol mediano 250 ml
- 05 Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm
- 01 Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m
- 02 Rollos de venda elástica de 3 plg. X 5 yardas
- 02 Rollos de venda elástica de 4 plg. X 5 yardas
- 01 Paquete de algodón x 100 g
- 01 Venda triangular
- 10 paletas baja lengua (para entablillado de dedos)

	SISTEMA DE GESTIÓN	Código : HD-RGL-SST-001
	REGlamento DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01 F. de Aprobó. : 15-07-2018 Página : 127 de 142

- 01 Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 l (para lavado de heridas)
- 02 Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)
- 02 Frascos de colirio de 10 ml
- 01 Tijera punta roma

REFERENCIA PARA CASOS DE EMERGENCIA:

Artículo 189°. En casos de emergencia llamara los siguientes números telefónicos:

Bomberos Ventanilla	553-7335
Bomberos Bellavista Callao	429-0320
Comisaria Ventanilla	553-9569
Comisaria Callao	429-0805
Radio Patrulla	420-3566
Hospital San José	451.4282
Hospital Daniel A. Carrion	429-6062
Centro Salud Ventanilla	553-9653
Defensa Civil	225-9898
EDELNOR	517-1717
SEDAPAL	429-1926

Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

REGlamento INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Por la presente declaro haber recibido de **CERTIFICACIONES Y AFERACIONES HD SAC**, con sede en Oquendo-Callao un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, confeccionado por la referida Empresa y por este medio me comprometo a cumplir estrictamente las normas Internas y de orden general en él contenidas, cuyas disposiciones constituyen cláusulas Integrantes del contrato de trabajo celebrado con sus trabajadores, reconociendo que tales disposiciones reglamentarias velan por el desenvolvimiento de un trabajo disciplinarlo y productivo

CUESTIONARIO

Estimado(a) colaborador(a):

El presente instrumento tiene como objetivo determinar de qué manera la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C en el año 2018. Por ello se le solicita responda todos los siguientes enunciados con veracidad. Agradeciéndole de antemano su colaboración.

INSTRUCCIONES:

Marque con una X la respuesta que crea usted sea la correcta. (1=Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = Algunas veces, 4=Casi siempre, 5= Siempre)

Variable Independiente: Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

	1	2	3	4	5
Dimensión: Implementación					
Te han explicado acerca de cuáles son los objetivos de seguridad y salud ocupacional.					
Has recibido alguna charla o capacitación que te permita prevenir riesgos.					
Recibes charlas diarias de 5 minutos acerca de Seguridad y Salud Ocupacional.					
Te han explicado acerca de que es una Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC).					
Dimensión: Evaluación de Riesgos					
Te ha explicado acerca de los accidentes graves y leves; que podrían ocurrir cuando realizas tus funciones.					
Te informaron acerca de los tipos de riesgos: biológicos, físicos y ergonómicos; que puedes padecer en tu lugar de trabajo.					
Te han explicado las acciones y los cuidados que debes de tener cuando realizas tu trabajo para evitar accidentes.					
Te informaron sobre los peligros y riesgos ocupacionales que se encuentran en tu trabajo, a los cuales te expones.					

Variable Dependiente: Desempeño Laboral

	1	2	3	4	5
Dimensión: Productividad					
Cumple con Las metas dentro del cronograma establecido					
Realizas de forma eficiente las tareas las cuales te son encomendadas					
Te adapta a los cambios de las áreas de trabajo.					
Tu nivel de formación profesional le facilita un mejor desarrollo de sus funciones.					
Dimensión: Calidad					
Cumples con los tiempos al ejecutar una tarea encomendada					
Cuentan con una planificación establecidos para terminar con los servicios a desarrollar					
Bajo tus expectativas laborales sientes que te es posible realizar una línea de carrera en la empresa.					
Los objetivos cumplidos son recompensados con bonos asignados por la alta dirección					

Gracias por la atención brindada.

ANEXO N° 4

BASE DE DATOS PRE APLICACIÓN

	VARIABLE INDEPENDIENTE (ROTACIÓN DEL PERSONAL)						VARIABLE DEPENDIENTE (CALIDAD DE SERVICIO)						
	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	PREGUNTA 7	PREGUNTA 8	PREGUNTA 9	PREGUNTA 10	PREGUNTA 11	PREGUNTA 12	PREGUNTA 13
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
4	3	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4	2	2
5	3	3	4	5	2	4	4	2	4	4	2	4	4
6	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5
7	5	2	4	2	2	3	4	4	2	2	4	5	4
8	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
9	3	2	1	2	4	3	4	5	4	4	4	2	2
10	3	1	4	2	4	1	2	3	4	2	4	4	4
11	3	1	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	4
12	3	1	4	5	3	4	4	5	2	4	2	2	4
13	2	2	4	4	3	5	4	3	4	4	3	4	2
14	2	5	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4
15	2	2	2	5	3	3	4	3	4	4	3	5	4
16	1	3	1	1	3	3	4	1	1	1	5	4	2
17	1	1	4	4	1	4	1	3	4	4	3	4	3
18	4	2	2	4	1	3	2	2	4	4	5	4	3
19	4	2	4	2	3	3	4	2	2	4	3	5	3
20	5	2	2	4	5	1	4	3	4	4	3	4	3
21	2	2	4	5	2	1	2	2	2	2	2	3	3
22	2	3	2	4	2	3	4	3	4	4	1	3	5
23	2	5	3	5	3	3	2	2	4	4	1	2	3
24	1	3	1	4	2	1	4	3	2	4	4	3	3
25	2	3	3	4	3	1	2	3	4	4	3	3	3
26	1	3	1	4	4	1	4	3	4	4	1	1	3
27	1	2	1	4	2	2	4	2	4	3	2	1	3
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	1	2	4	3	4	2	3	3	3	3	1	3	1
30	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	1	1	2

ANEXO N° 5

BASE DE DATOS POST APLICACIÓN

	VARIABLE INDEPENDIENTE (ROTACIÓN DEL PERSONAL)						VARIABLE DEPENDIENTE (CALIDAD DE SERVICIO)						
	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	PREGUNTA 7	PREGUNTA 8	PREGUNTA 9	PREGUNTA 10	PREGUNTA 11	PREGUNTA 12	PREGUNTA 13
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2
5	3	3	2	2	5	3	4	4	2	2	3	4	4
6	3	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	5
7	4	2	4	2	2	3	3	4	2	2	4	5	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	3	2	1	2	4	3	3	5	2	4	2	2	2
10	3	2	2	2	2	4	1	2	3	4	4	3	4
11	4	1	2	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4
12	3	1	2	5	5	5	4	5	2	2	2	2	4
13	2	2	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	2
14	2	5	2	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4
15	2	2	2	5	2	2	3	4	3	4	4	2	3
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	1	1	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4
18	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	2	4	2	3	3	4	2	2	2	3	2	3
20	5	2	2	4	5	1	4	3	4	4	2	4	3
21	2	2	2	5	2	1	2	2	2	2	3	3	3
22	2	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	5
23	2	5	3	5	3	3	2	2	2	2	3	3	3
24	1	3	1	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4
25	2	3	3	4	3	1	4	4	4	4	3	3	3
26	1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	1	1	4
27	1	2	1	4	2	2	4	2	2	2	2	1	3
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	1	1	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3
30	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2

ANEXO N° 6

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
	Dimensión 1 Aplicación Indicador : Capacitación $Cap = \frac{\# \text{ de Personas Capacitadas}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$ Indicador : Control $Control = \frac{\# \text{ de Personas que cumplen con las normas}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2 Riesgos Indicador : Riesgos Locativos $R. \text{ Locativo} = \frac{\# \text{ Accidentes Generados}}{\# \text{ Factores de Resgos Locativos}} \times 100\%$ Indicador : Riesgos Ergonómicos $R. \text{ Ergonomico} = \frac{\# \text{ Accidentes Generados}}{\# \text{ Factores de Resgos Ergonomicos}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	FORMULA	Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE DEPENDIENTE DESEMPEÑO LABORAL							
	Dimensión 1 Productividad Indicador : Eficiencia $Eficiencia = \frac{\text{Acciones Realizados}}{\text{Recursos Empleados}}$ Indicador : Eficacia $Eficacia = \frac{\text{Resultados Obtenidos}}{\text{Acciones Realizados}}$	✓		✓		✓		

Dimensión 2 Calidad							
Indicador: Tiempo de Respuesta							
$T. Respuesta = \frac{Entrega\ de\ Pedidos}{Entregas\ Planificadas}$		✓	✓	✓			
Indicador: Satisfacción							
$Satisfaccion = \frac{\#\ de\ Trabajadores\ Satisfechos}{Total\ del\ Personal} \times 100\%$							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: OSMANT MORANES CHAU DNI: 09900421

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

- *Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- *Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

_____ de _____


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo							
	Dimensión 1 Aplicación Indicadores Capacitación $Cap = \frac{\# \text{ de Personas Capacitadas}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$ Indicadores Control $Control = \frac{\# \text{ de Personas que cumplen con las normas}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	Dimensión 2 Evaluación de Riesgos Indicadores Riesgo Locativo $R. Locativo = \frac{\# \text{ Accidentes Generados}}{\# \text{ Factores de Resgos Locativos}} \times 100\%$ Indicadores Riesgo Ergonómico $R. Ergonomico = \frac{\# \text{ Accidentes Generados}}{\# \text{ Factores de Resgos Ergonomicos}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE DEPENDIENTE Desempeño Laboral							
	Dimensión 1 Productividad Indicadores Eficiencia $Eficiencia = \frac{\text{Acciones Realizados}}{\text{Recursos Empleados}}$ Indicadores Eficacia $Eficacia = \frac{\text{Resultados Obtenidos}}{\text{Acciones Realizados}}$	✓		✓		✓		

Dimensión 2 Calidad							
Indicadores Tiempo de respuesta							
$T. Respuesta = \frac{\text{Entrega de Pedidos}}{\text{Entregas Planificadas}}$	✓	✓	✓				
Indicadores Satisfacción							
$Satisfacción = \frac{\# \text{ de Trabajadores Satisfechos}}{\text{Total del Personal}} \times 100\%$	✓	✓	✓				

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: LINARES SANCHEZ GUILBERTO DNI: 06214198

Especialidad del validador: INGENIERO ADMINISTRATIVO

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.


Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

23 de NOV 2018

 Firma del Experto Informante.

HP Laptop

Trabaja, r
todo el di



NVIDIA

Procesador gráfico con
NVIDIA GeForce GTX
con 4GB dedicados

ANEXO N° 7

<p><u>MATRIZ DE CONSISTENCIA</u></p> <p>Título: APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DE LA EMPRESA CERTIFICACIONES Y AFERACIONES HD S.A.C. 2018</p>				
Problema general	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Metodología
¿De qué manera la aplicación de sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018?	Determinar los factores de la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.	El sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en el desempeño laboral en la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.	<p><u>Variable Independiente:</u></p> <p>APLICACION</p> <p>-Capacitaciones</p> <p>-Control</p> <p>RIEGOS</p> <p>-Riesgos Locativos</p> <p>-Riesgos Ergonómicos</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>- Diseño: Experimental</p> <p>- Tipo: Pre Experimental</p> <p>- nivel: Cuantitativa</p> <p>Método Explicativo</p> <p>Diseño: su esquematización es:</p> <p style="text-align: center;">Px→X→Py</p> <p>donde:</p> <p>Px: Aplicación De Un Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Mejorar El Desempeño Laboral De La Empresa Certificaciones Y Aferaciones Hd S.A.C. 2018 (pre-test).</p> <p>Py: Aplicación De Un Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Mejorar El Desempeño Laboral De La Empresa Certificaciones Y Aferaciones Hd S.A.C. 2018 (Post-test).</p> <p>X: Implementación de las 5S</p> <p>Población:</p> <p>32 Trabajadores</p> <p>Muestra:</p> <p>30 trabajadores</p> <p>Instrumento:</p> <p>Encuesta</p>
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	<u>Variable Dependiente:</u>	
<p>1.- ¿Cómo influye la aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018?</p> <p>2.- ¿ En qué medida la aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo</p>	<p>1.- Establecer de qué manera la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.</p> <p>2.- Determinar de qué manera la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo</p>	<p>1.- H1: El sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la productividad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.</p> <p>2.- H2: El sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones</p>	<p>PRODUCTIVIDAD</p> <p>-Eficiencia</p> <p>-Eficacia</p> <p>CALIDAD</p> <p>- Tiempo de Respuesta</p> <p>- Satisfacción</p>	

influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018?	influye en la calidad de la empresa Certificaciones y Aferaciones HD S.A.C. 2018.	HD S.A.C. 2018.		
---	---	-----------------	--	--