



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ley 29783 para reducir los riesgos laborales en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C., Chiclayo, 2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Chavez Sanjinez Stefany Ana Alicia (ORCID: 0000-00001-8135-5580)

Crisanto Sernaque Cinthia Mirella (ORCID: 0000-00001-7809-7955)

ASESOR:

Mg. Paz Campaña, Edward Augusto (ORCID: 0000-00001-9751-1365)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de gestión de la seguridad y calidad

LIMA – PERÚ

(2019)

DEDICATORIA

A Dios por cuidarnos y bendecirnos día a día, en la salud y bienestar.

A nuestros padres, mi Hija, mi tío y hermanos por ser el pilar fundamental en nuestras vidas, por su apoyo incondicional en los momentos más difíciles y por brindarnos la motivación única, y ayuda en todo el tiempo.

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a Dios y familia, en especial a mis padres y a mi tío por la comprensión, confianza y perseverancia, y apoyo.

Un sincero agradecimiento también a las personas que nos brindaron su apoyo y motivación constante.

Un afectuoso agradecimiento a nuestro asesor Augusto Paz que fue parte de este proceso de investigación, por el tiempo y conocimientos brindados en la elaboración de nuestro proyecto.

Índice del contenido

| | |
|--|------|
| CARÁTULA..... | i |
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | iv |
| ÍNDICE DE TABLAS | v |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vii |
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| I. INTRODUCCIÓN | 10 |
| II. MARCO TEÓRICO..... | 23 |
| III. METODOLOGÍA..... | 49 |
| 3.1 Tipo y Diseño de investigación | 49 |
| 3.2 Matriz de Operacionalización | 50 |
| 3.3 Población, muestra y muestreo | 53 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 53 |
| 3.5 Método de análisis de datos | 56 |
| 3.6 Aspectos éticos | 58 |
| RESULTADO | 99 |
| DISCUSIÓN..... | 110 |
| CONCLUSIONES..... | 112 |
| RECOMENDACIONES | 113 |
| REFERENCIAS | 114 |
| ANEXOS | 85 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Matriz de correlación | 16 |
| Tabla 2. Matriz de correlación | 17 |
| Tabla 3. Matriz de correlación | 18 |
| Tabla 4: Estratificación De Causas Por Áreas | 20 |
| Tabla 5. Posibles Opciones de Solución | 21 |
| Tabla 6: Matriz de Variables | 52 |
| Tabla 7. Técnica De Recolección De Datos | 54 |
| Tabla 8. Instrumentos De Recolección de Datos | 55 |
| Tabla 9: Personal de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C | 61 |
| Tabla 10. Jornada laboral JYMDA INGENIEROS S.A.C | 61 |
| Tabla 11. Datos de Accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C | 62 |
| Tabla 12. Datos de índice de gravedad JYMDA INGENIEROS S.A.C | 64 |
| Tabla 13. Fases de Estudio del SGSST Ley 29783 | 66 |
| Tabla 14. Cronograma del funcionamiento del SGSST Ley 29783 | 69 |
| Tabla 15. Costo de implementación del SGSST | 70 |
| Tabla 16. Pre y Post de los Resultados de la situación actual de la Compañía contra la Resolución Ministerial N ° 050-2013-TR. | 71 |
| Tabla 17. Lista de verificación de resolución ministerial 050-2013- Nivel de cumplimiento-TR. | 71 |
| Tabla 18. Resultados de la situación actual de la compañía en relación con la lista de verificación del protocolo de inspección. | 72 |
| Tabla 19. Nivel De Cumplimiento Con Los Requisitos De La Lista De Verificación | 73 |
| Tabla 20. Comprobación del Art. 22 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | 74 |
| Tabla 21. Comprobación del Art. 23 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | 74 |
| Tabla 22. Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo | 75 |
| Tabla 23: Esquema Del Proceso IPERC | 76 |
| Tabla 24: Programa de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo | 79 |
| Tabla 25. Recolección de datos de índice de frecuencia (Pre-Test) | 85 |
| Tabla 26. Recolección de datos de índice de gravedad (Pre-Test) | 86 |
| Tabla 27: Recolección de datos de índice de frecuencia (Post-Test) | 87 |
| Tabla 28: Recolección de datos de índice de gravedad (Post-Test) | 88 |
| Tabla 29: Lineamientos Aplicables (Pre-Test) | 89 |
| Tabla 30: Tabla De Cuantía Y Aplicación De Las Sanciones | 89 |

| | |
|---|----|
| Tabla 31: Factor de la UIT (Pre-Test) | 90 |
| Tabla 32: Total de Multas a Pagar (Pre-Test) | 90 |
| Tabla 33: Total de Gastos (Pre-Test) | 91 |
| Tabla 34: Total de Gastos (Pre-Test) | 92 |
| Tabla 35: Comparación (Pre-Test y Post Test) | 93 |
| Tabla 36: Flujo (Pre-Test) | 94 |
| Tabla 37: Flujo (Post Test) | 95 |
| Tabla 38: Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno | 96 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Evolución Mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo mortales, 2017-2018 - Perú | 11 |
| Figura 2: Evolución mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo mortales 2017-2018 - Perú | 13 |
| Figura 3: Evolución Mensual de las Notificaciones de Accidentes de trabajo, 2017- 2018 - Perú | 13 |
| Figura 4: Diagrama de ISHIKAWA | 15 |
| Figura 5: Diagrama de Pareto | 19 |
| Figura 6: cuadro de estratificación de causas por área | 20 |
| Figura 7: Mejora Continua | 32 |
| Figura 8: Modelo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ley N° 29783 | 33 |
| Figura 10: Pirámide de accidentabilidad | 38 |
| Figura 11: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo | 40 |
| Figura 12. Riesgos Laborales de la compañía | 44 |
| Figura 13: Organigrama de la Empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C | 58 |
| Figura 13: Limpieza de Clarificador | 59 |
| Figura 14: Limpieza de Tanque de Soda | 60 |
| Figura 15: Limpieza de Torre de Enfriamiento | 60 |
| Figura 16: Sistema actual de Accidentes de Trabajo | 63 |
| Figura 17: Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo | 63 |
| Figura 18: Sistema de días perdidos. | 64 |
| Figura 19: Sistema actual de Índice de Gravedad | 65 |
| Figura 20: Formato del IPERC | 77 |
| Figura 21: Documentación del SGSST | 80 |
| Figura 22: Inspección de EPP en uso | 81 |
| Figura 23: Inducción de 5 minutos de EPP | 82 |
| Figura 24: Capacitación De Andamio Y Plataformas De Trabajo | 82 |
| Figura 25: Almacenamiento temporal de residuos solidos | 83 |
| Figura 26: Sistema actual de Accidentes de Trabajo | 86 |
| Figura 27: Sistema actual de Índice de Gravedad | 87 |
| Figura 28: Accidentes a partir de Abril hasta Setiembre del 2019 | 88 |
| Figura 29: Incidentes a partir de Abril hasta Setiembre del 2019 | 89 |
| Figura 32: Comparación del registro de días perdidos | 98 |

RESUMEN

En la presente investigación se basa en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 para reducir los riesgos laborales en el área de mantenimiento de aire acondicionado, cuyo objetivo es reducir el índice de accidentabilidad en la que los trabajadores están expuestos, así mismo esta implementación es de mayor importancia y beneficiosa para las empresas u organización tanto como para los trabajadores asegurando su mayor beneficio de su seguridad y salud ocupacional velando así por la integridad de los trabajadores. Cumpliendo con los objetivos, requisitos y normas legales, contribuyendo con la participación de los trabajadores para el cumplimiento de los objetivos.

Cuya investigación es tipo aplicada debido a la implementación del sistema debido a que busca resolver y mejorar los problemas de la realidad problemática, así mismo su nivel de esta investigación es explicativo puesto a que consiste en la atención de los trabajadores y verificando los comportamientos de los trabajadores, teniendo en cuenta su diseño de esta investigación es pre- experimental en la cual implica una sobre manipulación de las variables.

Palabras Clave: Sistema, Gestión, Seguridad, Salud y Riesgo.

ABSTRACT

This research is based on the implementation of occupational health and safety management system to reduce occupational risks in the area of air conditioning maintenance, which aims to reduce the accident rate in which workers are exposed, as well This implementation is of greater importance and beneficial for the companies or organization as well as for the workers, ensuring their greatest benefit of their occupational health and safety, thus ensuring the integrity of the workers. Fulfilling the objectives, requirements and legal standards, contributing with the participation of the workers for the fulfillment of the objectives. Whose research is applied type due to the implementation of the system because it seeks to solve and improve the problems of the problematic reality, likewise its level of this investigation is explanatory since it consists in the attention of the workers and verifying the behaviors of the workers, taking into account their design of this research is pre-experimental in which it involves a manipulation of the variables.

Keywords: System, Management, Security, Health and Risk

I. INTRODUCCIÓN

Realidad Problemática

En la actualidad el sector industrial, comercial y de servicios, están en permanente crecimiento y desarrollo, lo cual es consecuencia de la demanda de los diferentes productos y/o servicios que necesitan satisfacer. Debido a ello, la competitividad es una de las cualidades que deben de alcanzar las empresas y es por ello que, al querer gestionar sus operaciones de una manera eficiente en sus diversas áreas tienen un mayor índice de riesgos laborales, así como los incidentes y accidentes. Por lo tanto, las organizaciones mundialmente están involucradas cada vez más día a día en alcanzar, demostrar y ejercer una adecuada Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), a través medio del control de sus riesgos va de la mano con la política y Objetivos de SST; asimismo ejercen en un contexto legislativo cada vez más exigente junto con el desarrollo de políticas económicas y otros factores necesarios para fomentar las buenas prácticas de SST.

Según la información brindada por IMF INTERNATIONAL BUSSINES SCHOOL (2019), en el mundo actual las organizaciones están en obligación a reportar todos los accidentes que padecen sus trabajadores, así como accidentes en el centro laboral como los accidentes in itinere o en misión. Como resultado de estas notificaciones se puede realizar las estadísticas respectivas de accidentes de trabajo (ATR) con la finalidad de obtener resultados anualmente acerca de las circunstancias y causas que las originan para visualizar los fallos de la reducción de Riesgos Laborales con el objetivo de mejorarlas o reducirlas.

En el continente europeo, hoy en día, la oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) es la encargada de realizar la estadística de accidentes de trabajo respectiva.

No obstante, en otros países se separan tanto a trabajadores autónomos como al sector público, como en el caso de Bélgica y Países Bajos. Con respecto a España, solo se incluía a trabajadores que estén inscritos al régimen general de la Seguridad Social, al régimen especial agrario (incluyendo a trabajadores autónomos), al régimen especial del mar (incluyendo a trabajadores autónomos) y al régimen especial del sector minero exclusivamente del carbón.

En el presente año se incorporó una noticia, la inclusión con carácter general de los accidentes padecidos por los afiliados al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA). Esto genera una consecuencia en el año la cual consiste en que el número de trabajadores que

se establecía en las estadísticas crezcan de manera considerable, es por ello que, se debe de tener en cuenta al instaurar comparaciones con estadísticas de años anteriores en los que se consideraban los accidentes padecidos por autónomos.

En cuanto a los Países Bajos, tiene como consideración de accidente mortal a todo lo que origina muerte hasta 30 días después de que se haya producido. En España, se consideraba de mortales cuando la muerte se origina el mismo día que aconteció el accidente. Con respecto a ello, desde el Avance del mes de enero del 2019 sobre la estadística de accidentes de trabajo, se ha añadido un cambio novedoso con relación a la definición de accidente mortal. Esta nueva incorporación es la que impone la EUROSTAT basándose en las sugerencias indicadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las cuales son las siguientes:

- El incumplimiento en cuanto a la obligación de declarar.
- No hay existencia de algún acuerdo entre los Estados miembro en la fórmula de cálculo de los Índices de Incidencia y Frecuencia.

De igual manera, en cuanto a la Estadística de Accidentes Laborales en España, a pesar que estamos a comienzo del año, ya se puede acceder a los datos con respecto a las bajas laborales en el mes de enero:

- Accidentes de trabajo: 47.435
- Accidentes de trabajo sin baja: 50.654

El informe del Ministerio señala en cuanto a la relación de los datos del mes de enero del año 2018, los accidentes con baja han aumentado en un 3,5 %, empero, los accidentes sin baja han disminuido en un 2,5%, lo cual se puede apreciar en la siguiente tabla:

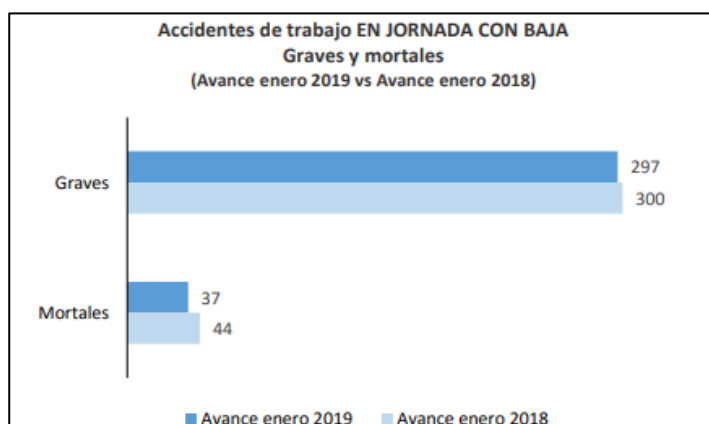


Figura 1: Evolución Mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo mortales, 2017-2018 - Perú

En la Figura 1, se puede estimar las estadísticas de los accidentes de trabajo en Jornada con baja, grave y mortal entre el avance de enero del año 2018 y el avance de enero del año 2019, en donde los accidentes graves en el mes de enero del año 2019 fueron de 297 y en el mes de enero del año 2018 fueron 300. Por otro lado, los accidentes mortales en el mes de enero del año 2019 fueron 37 y en el mes de enero del año 2018 fueron 44.

Realidad Problemática Nacional

De acuerdo al Diario Gestión (2018), se dice que en nuestro país se originan entre 15,000 a 20,000 incidentes laborales en un periodo de un año. Mayormente las de manufactura y construcción son aquellos comportamientos que año a año se registran un gran número de accidentes laborales mortales y graves. En cuanto a los accidentes fatales, se han anunciado las 69 pérdidas y 14 pérdidas menores que el primer semestre del año anterior.

Los accidentes son fracturas y/o lesiones físicas o psíquicas que los operarios pueden sufrir en consecuencia de ejercer sus propias labores de trabajo. Cada vez más organizaciones peruanas trabajan por la prevención las cifras aún son altas”, afirmó Joseph Zumaeta, gerente de Aptitud.

Según MTPE (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo) también indica que Lima Metropolitana es el territorio que registra mayores incidentes y, accidentes laborales. Las actividades económicas con mayor número de notificaciones se detectan mayormente en las industrias de manufactura; secundada por actividades empresariales y de alquiler, inmobiliarias, Minería, comercio y construcción.

Según Zumaeta afirmó que los tipos de accidentes se clasifican en tres. En primer lugar, el accidente leve, la cual consiste en que el trabajador tiene que volver a sus actividades Laborales como máximo al siguiente día.

Posteriormente, los accidentes incapacitante el cual consiste en recomendar seguir un tratamiento que no esté dentro del tiempo de sus actividades laborales. En tercer lugar, el accidente mortal el cual consiste en tener como resultado el fallecimiento del trabajador.

Según, el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales (SAT), indica que En el mes de diciembre de 2018 se registraron 2 899 notificaciones, lo cual representa a un incremento de 133,3% a comparación del mes de diciembre del año 2017, y una elevación de 23,8% en comparación del mes de noviembre del año 2018. Del total número de notificaciones, el 98.5% corresponde a los accidentes de trabajo

no mortales, el 1,4% corresponde a incidentes peligrosos el 0.6% a accidentes mortales y el 0.5% a enfermedades ocupacionales. La actividad económica que mayor número de notificaciones tuvo fue industrias manufactureras con el 27.6% secundado por: comercio con 13.1%, transporte, almacenamiento y comunicaciones con 11%; actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 15.7%, entre otras.

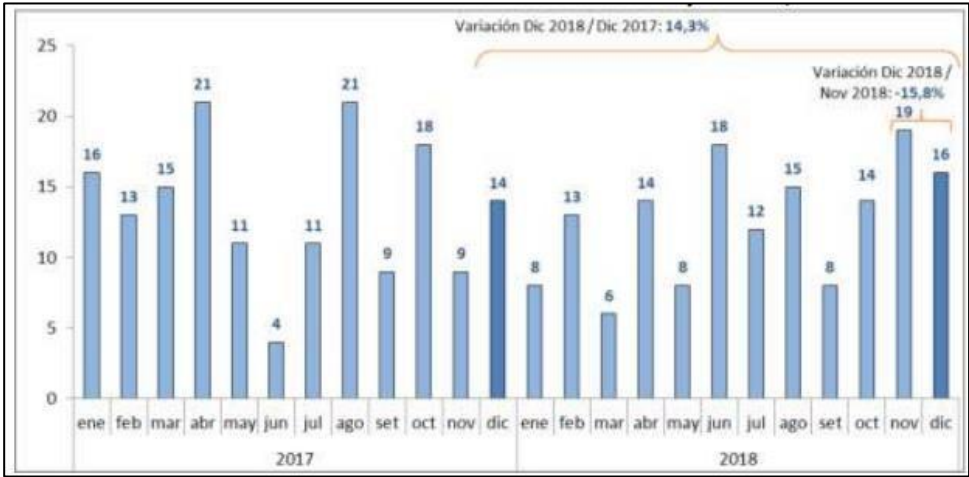


Figura 2: Evolución mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo mortales 2017-2018 - Perú

En la Figura 2 se puede apreciar las estadísticas de la Evolución mensual de notificaciones de accidentes de trabajo mortales 2017 – 2018, en donde se observa que en el mes de abril junto con el mes de agosto del año 2017 fueron los meses con más porcentaje y en el año 2018 los meses con mayor porcentaje fueron junio y noviembre.

En cuanto a los accidentes de trabajo durante los años 2017 y 2018 se observa lo siguiente:

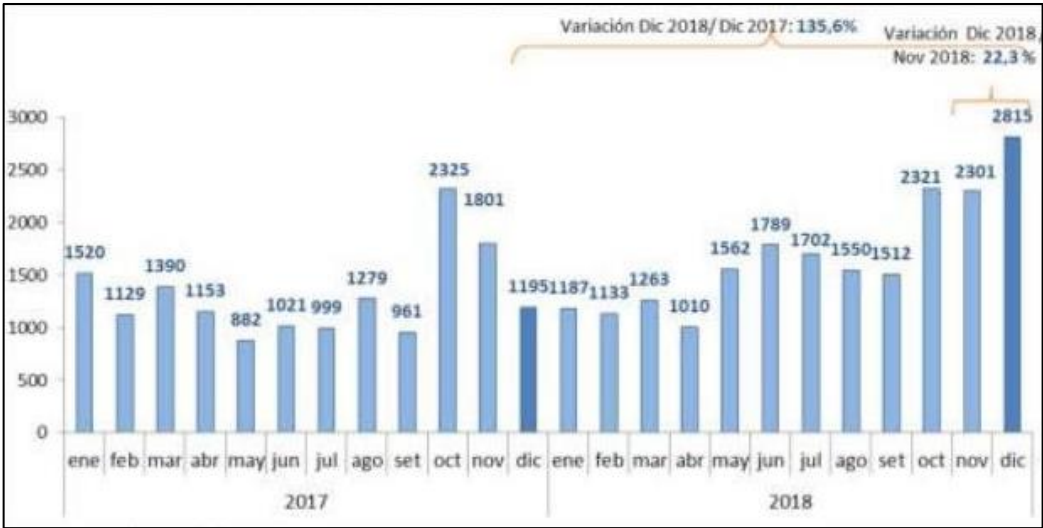


Figura 3: Evolución Mensual de las Notificaciones de Accidentes de trabajo, 2017- 2018 - Perú

En la Figura 3 se puede apreciar las estadísticas de acuerdo a la Evolución mensual de las Notificaciones de Accidentes de Trabajo 2017 – 2018, en donde se observa que el mes de octubre del año 2017 fue el mes con más registro de accidentes de trabajo con una cifra de 2325, y el mes de mayo fue el mes con menos registro llegando a penas a una cifra de 882. En cuanto al año 2018. El mes con un gran número de registro de accidentes de trabajo fue el mes de diciembre con una cifra muy alta de 2815 y el mes con menos registro fue el mes de abril con una cifra de 1010.

Realidad Problemática local

En este contexto, se encuentra la empresa JYMDA INGENIEROS SAC, es una empresa privada dedicada a la prestación de servicios tales como: Mantenimiento Industrial, servicios Ambientales, obras civiles, pintura industrial y servicios generales. Asimismo, sus estrategias por reducir el índice de accidentabilidad y/o enfermedades ocupacionales debido al Riesgos y Peligros existentes en las áreas de trabajadores en los trabajadores, es por ello la empresa debe mejorar continuamente las condiciones de trabajo de sus colaboradores, permitiendo mejorar y garantizando sus servicios por el profesionalismo y especialización de sus trabajadores apoyados de una infraestructura de tal manera que puedan ofrecer un servicio de calidad.

JYMDA INGENIEROS SAC., adolece el incremento de los accidentes e incidentes laborales, este problema se ocasiona a causa de la actualización de un plan de seguridad que logren capacitar y ayudar al trabajador en sus tareas diarias, para poder reducir los riesgos laborales que logren perjudicar en la producción de la empresa, lo cual se utiliza herramientas de la ingeniería para establecer las causas primordiales de los riesgos laborales, como el diagrama de Ishikawa y el grafico de Pareto.

Diagrama De Ishikawa Causa Y Efecto

Para analizar la problemática de los riesgos laborales en la empresa JYMDA INGENIEROS S.AC., se ejecutó el diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto con la metodología de las categorías de las (6M), que consiste en agrupar las causas potenciales en estas seis ramas principales: Mano de obra, maquinarias y herramienta, material, método de trabajo, medición y medio ambiente. Estos seis elementos definen de manera integral todo el proceso y cada una aporta variabilidad a la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se utilizó la técnica de lluvias de ideas para establecer las principales causas de los riesgos laborales en la empresa.

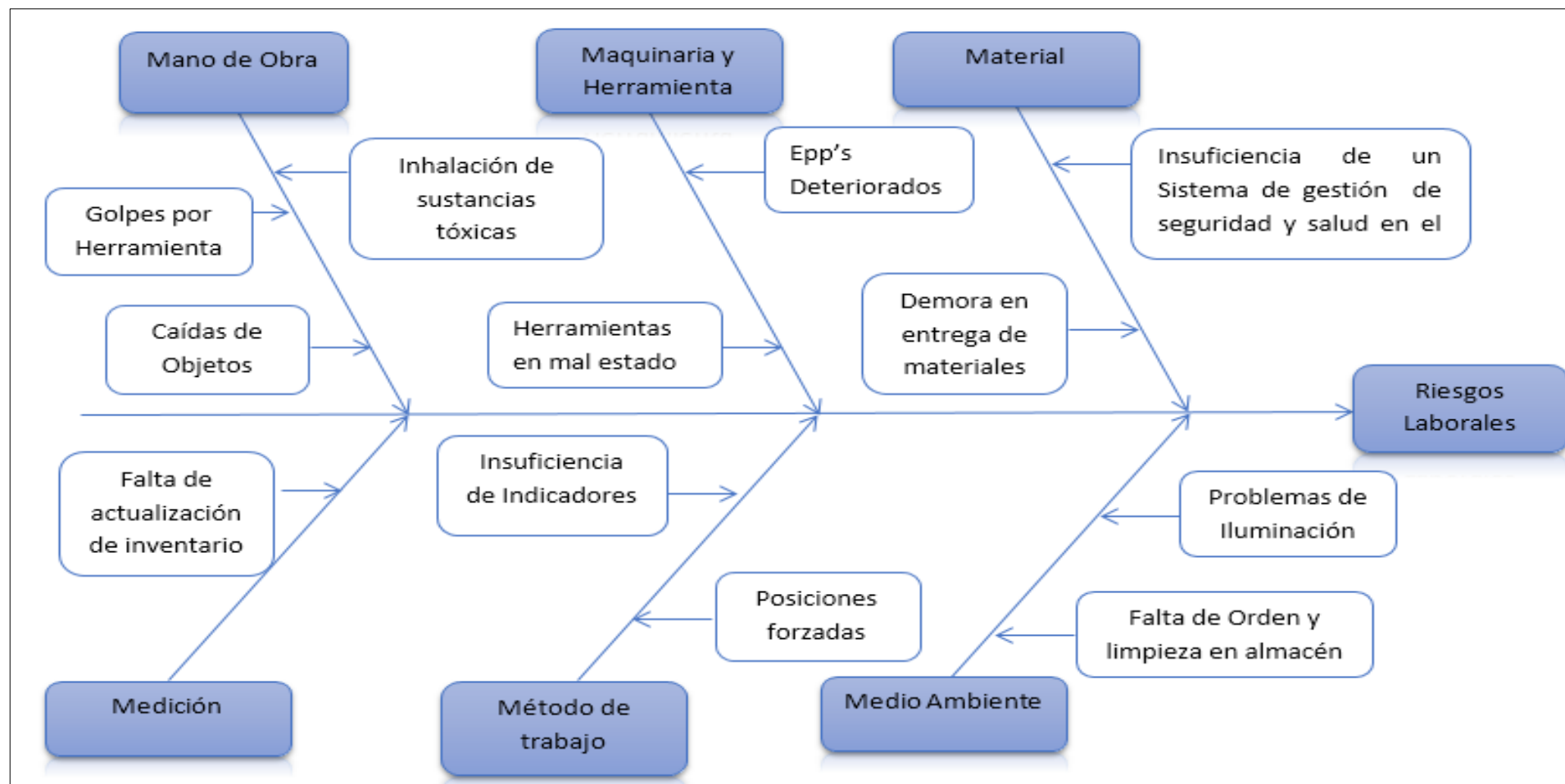


Figura 4: Diagrama de ISHIKAWA

En el diagrama de Ishikawa se puede observar que los riesgos en la empresa JYMDA INGENIEROS S.AC., se debe a la omisión de las normas seguridad y salud ocupacional, por lo que los trabajos traen consigo accidentes e incidentes laborales, lo que al ocurrir este riesgo se demanda de otro trabajador para que sustituya la actividad del trabajador accidentado y provoca la disminución de la producción.

Después de realizar el esquema y/o diagrama de problemas que afectan a la empresa, se realiza una matriz de correlación donde se analiza los puntajes de cada causa de los problemas por los riesgos laborales.

Tabla 1. *Matriz de correlación*

| CAUSAS | |
|------------|--------------------------------------|
| P1 | Golpes por Herramientas |
| P2 | Caídas de Objetos |
| P3 | Inhalación de sustancias tóxicas |
| P4 | Herramientas en mal estado |
| P5 | EPPs Deteriorados |
| P6 | Demora en entrega de materiales |
| P7 | Falta de un SGSST |
| P8 | Falta de actualización de inventario |
| P9 | Falta de mapa de riesgo |
| P10 | Falta de mantenimiento preventivo |
| P11 | Falta de Orden y limpieza en almacén |
| P12 | Problemas Ergonómicos |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 1 se da a conocer las causas que provoca los Riesgos Laborales en la empresa JYMDA INGENIEROS SAC, por ende, se presenta un total de 12 problemas laborales.

Para una investigación más detallista se cuantificará mediante la técnica de Pareto, lo cual realizare una matriz de correlación; por esto se tiene en cuenta una relación débil = 1, no hay relación = 0:

Tabla 2. Matriz de correlación

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | PUNTAJE | % |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------|-----|
| P1 | X | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 | 13% |
| P2 | 1 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 11% |
| P3 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2% |
| P4 | 1 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5% |
| P5 | 0 | 1 | 1 | 0 | X | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 11% |
| P6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | X | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5% |
| P7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | X | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 15% |
| P8 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 7% |
| P9 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | X | 1 | 1 | 1 | 7 | 13% |
| P10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | X | 0 | 0 | 3 | 5% |
| P11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | X | 0 | 3 | 5% |
| P12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | X | 4 | 7% |
| | | | | | | | | | | | | | 55 | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 2 de la matriz de correlación, se da a conocer las causas con mayor porcentaje a los problemas principales, se observa con mayor correlación del 15 y 13 por ciento, las siguientes causas son: la falta de actualización de un plan de seguridad, la falta de mapa de riesgos y la falta de capacitaciones.

A continuación, le mostramos las causas que presenta la empresa, provocando los riesgos laborales en el área de mantenimiento de aire acondicionado en la empresa JYMDA INGENIEROS SAC. A continuación, se realiza el esquema de Pareto.

Tabla 3. Matriz de correlación

| | PROBLEMAS | FRECUENCIA RELATIVA | FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| P7 | Falta de un SGSST | 8 | 8 | 15% | 15% |
| P9 | Falta de mapa de riesgo | 7 | 15 | 13% | 27% |
| P1 | Golpes por Herramientas | 7 | 22 | 13% | 40% |
| P5 | EPPs Deteriorados | 6 | 28 | 11% | 51% |
| P2 | Caídas de Objetos | 6 | 34 | 11% | 62% |
| P8 | Falta de actualización de inventario | 4 | 38 | 7% | 69% |
| P12 | Problemas Ergonómicos | 4 | 42 | 7% | 76% |
| P6 | Demora en entrega de materiales | 3 | 45 | 5% | 82% |
| P4 | Herramientas en mal estado | 3 | 48 | 5% | 87% |
| P10 | Falta de mantenimiento preventivo | 3 | 51 | 5% | 93% |
| P11 | Falta de Orden y limpieza en almacén | 3 | 54 | 5% | 98% |
| P3 | Inhalación de sustancias tóxicas | 1 | 55 | 2% | 100% |
| | | 55 | | 100% | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 3, se estima la frecuencia de desperfectos que ha sido calificada como el grado de concordancia que posee cada una de las causas con el problema principal y su porcentaje acumulado, a partir de la causa con mayor con relación hasta la menor, datos que nos permitirán plasmarlo de forma precisa para su mejor conocimiento y entendimiento de la problemática.

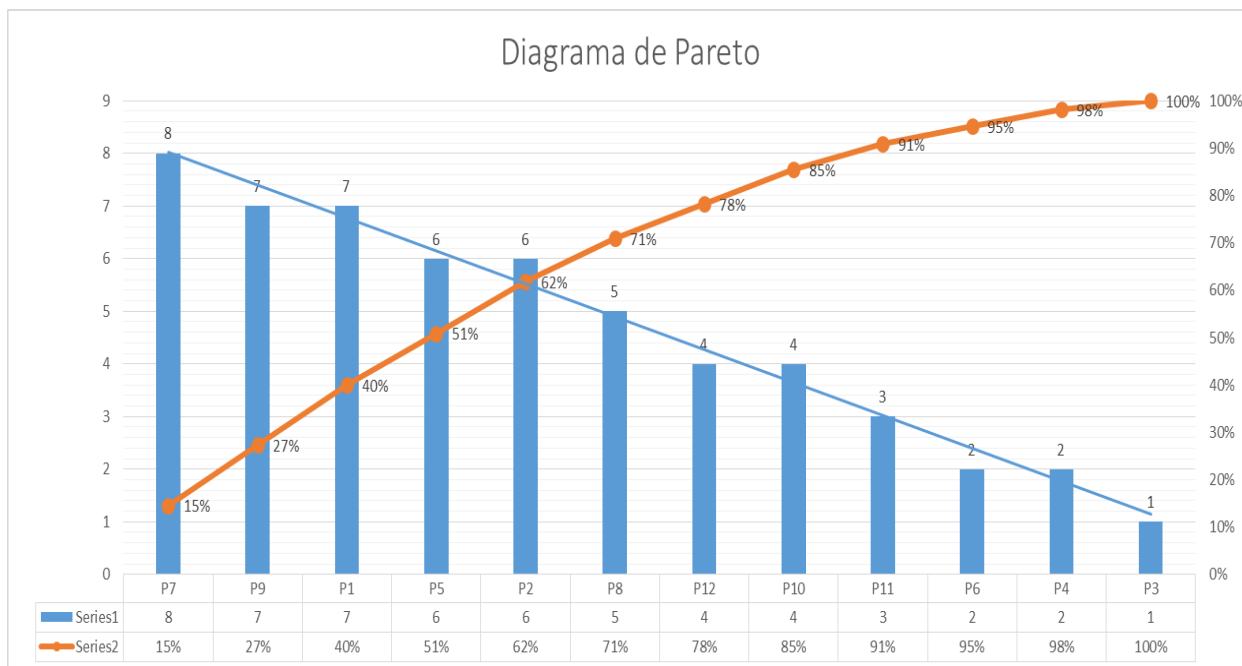


Figura 5: Diagrama de Pareto

Análisis:

El análisis de Pareto indica que para reducir el 80% causas o problemas es indispensable corregir o modificar un 62% de estas causas. Por ende, vemos como la causa de falta de actualización de plan de Seguridad esta como principal causa por lo que se debe promover una cultura laboral en la empresa JYMDA INGENIEROS SAC.

De tal forma, se plasma una estratificación agrupándolas identificando las causas de las áreas las cuales se están aquejando con mayor impacto en cada una de las áreas. Para ello se tomará en cuenta tres áreas las cuales son: el área de proceso, gestión y mantenimiento.

Matriz De Estratificación

En este análisis de estratificación conjunta todos los datos analizados en las áreas correspondientes para su posterior análisis.

Tabla 4: *Estratificación De Causas Por Áreas*

| Ítem | CAUSA | FRECUENCIA | TIPO |
|------|---|------------|---------------|
| P6 | Demora en entrega de materiales | 3 | Gestión |
| P8 | Falta de actualización de inventario | 4 | Gestión |
| P2 | Caídas de Objetos | 6 | Gestión |
| P5 | EPPs Deteriorados | 6 | Gestión |
| P1 | Falta de Capacitaciones | 7 | Gestión |
| P9 | Falta de mapa de riesgo | 7 | Gestión |
| P7 | Falta de actualización de plan de seguridad | 8 | Gestión |
| P10 | Falta de Mantenimiento Preventivo | 3 | Mantenimiento |
| P4 | Herramientas en mal estado | 3 | Mantenimiento |
| P3 | Inhalación de sustancias tóxicas | 1 | Proceso |
| P11 | Falta de Orden y limpieza en almacén | 3 | Proceso |
| P12 | Problemas Ergonómicos | 4 | Proceso |

Fuente: Elaboración propia (2019)

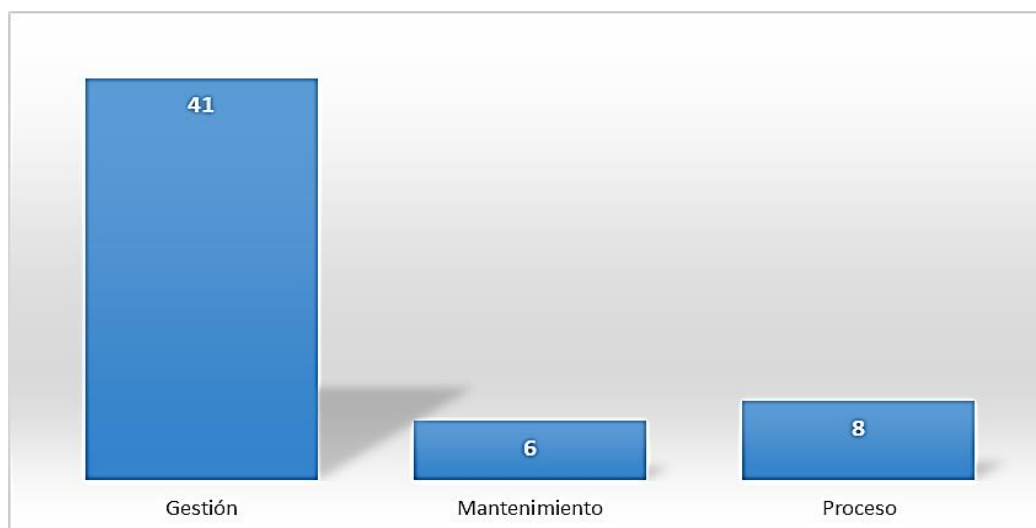


Figura 6: cuadro de estratificación de causas por área

En la Figura 6, se observa que la estratificación de las áreas que fueron agrupadas, se evidencia que en el área de gestión influye la mayor cantidad de causas, obteniendo una sumatoria de 41 de frecuencia de tal modo en el área de proceso con una suma de 8 de frecuencia y por ultimo tenemos en el área de mantenimiento una suma de 6 de frecuencia, se concluye con observaciones que la mitad de las causas influyen en el área de Gestión donde se requiere mayor atención y reducir las causas que afectan los riesgos laborales de la empresa JYMDA INGENIEROS SAC.

Posibles Alternativas de Solución

Para los estudios de la situación actual y de la situación futura del presente proyecto se plasmará uso de diferentes instrumentos de gráficos. Los cuales nos darán a presentar información de una forma más cuidadosa y poder representar correctamente el procedimiento de las variables: Independiente y dependiente, así como sus dimensiones.

El progreso para este proyecto de investigación se fundamentó en reducir los riesgos laborales, eliminando Epps deteriorados y actualizando el mapa de riesgos con el fin de que los trabajadores no sufran accidentes e incidentes; para efectuar dicho progreso se tiene que utilizar una de las herramientas de ingeniería.

Tabla 5. Posibles Opciones de Solución

| CRITERIOS | | | | | |
|--|----------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-------|
| ALTERNATIVAS | Solución a la problemática | Costo de aplicación | Facilidad de aplicación | Tiempo de aplicación | Total |
| SIX SIGMA | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MEJORA DE PROCESOS | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| No bueno (0)-Bueno(1)-Muy bueno(2) | | | | | |
| ** Criterios que fueron establecidos conjuntamente con mi jefe de producción | | | | | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 5, se presentan las posibles alternativas de solución, para ellos nos basaremos en las calificaciones que adopten cada una de estas, se optará por la que adopte mayor calificación. Para ello se plasmó un análisis de las alternativas; en el tema de six sigma se considera como una técnica que tiene la capacidad de examinar y a la vez seleccionar las posibles causas de los problemas y obtuvo una puntuación de 2, pero la empresa no lo considero apto por lo que su tiempo y costo de aplicación tardara poco más o menos de ocho meses; la mejora de procesos logró un puntaje de 4, es uno de las técnicas favorecidos para el desarrollo del problema, por lo tanto el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional tiene 8 de calificación y la empresa lo acepta beneficioso y adaptable para dar solución al procedimiento del problema, además su estudio durará mientras se elaboran las técnicas sobre los procedimientos de estudio, factible de emplear y bajo costoso.

II. MARCO TEÓRICO

NARANJO, Riascos; con su tema Diseño y un Plan De Investigación De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo. Tesis (Título de administración de empresa). Santiago de Cali-Colombia: Universidad de Valle (2014).

Expone como objetivo general de esta investigación fue diseñar los indicadores del SGSST de una organización universitaria y elaborar un plan para su respectiva implementación que evalúe y mejore el sistema. La metodología que se utilizó fue la investigación aplicativo y de campo. Se obtuvieron los siguiente resultados: cumplimiento de la normatividad establecido en el decreto 1443 del 2014, poder contar con una herramienta elemental para la planeación del sistema y contar los periodos con una base de que cumpla una mejora. Como conclusión, se logró establecer ciertas normas y políticas de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, así como también la implementación de los indicadores.

GUIO, William. Tema de Implementación De Un Sistema De Gestión De Salud Ocupacional y Seguridad Industrial en las Bodegas Atemcojtda Ipiales. Tesis (Título de Especialista en Gerencia y Salud Ocupacional). Medellín: Universidad CES (2011).

Presenta como objetivo implementar un SGSSO para el buen funcionamiento adecuado de la organización, identificando y planificando riesgos que causen accidentes y/o incidentes ocupacionales y enfermedades profesionales para implementar condiciones de salud y de trabajo. La metodología que se empleó en la investigación es cuantitativa, en la cual se da en la búsqueda bibliográfica, en una participación y descripción en las tiendas Atenco Ltda. Como resultado se obtuvo que la implementación de SGSST contribuye a la mejora de los tiempos productivos, y los costos que estaban asociados a ello y no sólo algunos procedimientos que gestionen los riesgos en la organización. Como conclusión, se obtuvo que se mejoró la productividad reduciendo los tiempos, de igual forma contribuye a la reducción de costos en las operaciones de la organización.

DELGADO, Daysi (2012). Riesgos Derivados A Las Condiciones De Trabajo Y De La Percepción De Salud Según El Género De La Población Trabajadora En España. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Universidad de Alcalá – España (2012)

EL objetivo general de este proyecto es la planificación y control de las actividades que emplea la organización por medio de la herramienta gestión de SST el cual contribuye a la mejora de

las decisiones gerenciales. La metodología que se empleó fue el diagnóstico de la empresa, estudio de objetivos, diseño de SGS y desarrollo de iniciativas. Como conclusión se obtiene que la implementación de un sistema de control de gestión de seguridad ayuda a revisar en conjunto los problemas desde varios enfoques que ocurren en la organización, esto ayudó a emplear estrategias y planes a seguir con la finalidad de satisfacer a la demanda. Como conclusión se obtiene que se logró implementar políticas, procedimientos y manuales que contribuyeron en el mejor desempeño de los trabajadores para su mejor desempeño laboral.

ARGÓN, Pérez. Aplicación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Ley 29783 Para la Prevención De Incidentes Y Accidentes De La Empresa Pronet System S.A.C., Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú (2015).

Este trabajo de investigación posee tal objetivo la aplicación de una política que contribuya a la gestión adecuada de los riesgos para evitarlos eficientemente. La metodología empleada del actual proyecto de investigación su diseño es pre - Experimental, por lo que describe el resultado general sobre la problemática de la Empresa Pronet System S.A.C. en la cual efectúa capacitaciones para que contribuya en minimizar los accidentes y/o incidentes de los colaboradores en toda la organización. Como resultados se obtuvo que mediante la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se minimizó a un 80% de los accidentes y el 94% de los incidentes. Como conclusión se obtiene que a través de una implementación de un sistema de gestión de seguridad se reduce de manera eficiente a los accidentes e incidentes laborales, optimizando recursos y siendo más productivos.

CARRASCO, Víctor. Propuesta De la Aplicación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En El Área De Inyección De Una Empresa Fabricante De Productos Plásticos. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Católica. Lima-Perú (2012).

El presente trabajo tiene como objetivo la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa que se dedica a la elaboración de productos de plásticos. Para este trabajo de investigación se utilizó la metodología cuasi experimental ya que busca probar la existencia de sus dos variables. Los resultados que obtuvo mediante la implementación de un SGSST se logró una mayor productividad en el área de trabajo, así como también se redujo los incidentes en un 50%. Finalmente se coopera que la aplicación de un SGSST contribuyó a mejorar de las condiciones de los empleadores en protección de la seguridad y salud, de tal forma, en la prevención de riesgos, accidentes y enfermedades

ocupacionales.

GUTIÉRREZ, Leslie. Desarrollo De Un Sistema De Gestión Ambiental, Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Una Empresa De Formulación Y Envase De Productos Fitosanitarios. Tesis (Magister de Ingeniería Industrial con Mención en Gestión Industrial). Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2013).

En esta Investigación tiene como objetivo de aplicar un Sistema de Gestión que pueda integrar los elementos ambientales, de la seguridad y salud en el trabajo. La población y la muestra que se utilizó en la presente investigación son 8 empresas, en las cuales se hicieron todo el estudio respectivo. La metodología que se usó en el presente trabajo de investigación fue de tipo aplicado. Como resultados se obtuvieron que la propuesta fue beneficiosa ya que se logró implementar políticas y normas las cuales ayudaron en el aspecto económico. Como conclusión se obtiene que el Sistema de Gestión EHS ayudó a la mejora del aspecto ambiental, seguridad y salud ocupacional de una organización que se dedica a la fabricación de productos fitosanitarios (plaguicidas químicos de uso agrícola) según se demuestran en los indicadores e índices EHS registrados en el ítem.

AUTENRIETH, Dan. Occupational Health and Safety Management Systems in Animal Production Agriculture. Tesis (Grado de Doctor en Filosofía). Colorado, EE.UU State University (2015).

Propone como objetivo implementar un SGSSO que logre integrar los elementos ambientales, de seguridad y salud en el trabajo en la industria de producción. La población y la muestra que se utilizó en la investigación fueron a todas las industrias de producción. La metodología que se usó en el presente trabajo de investigación fue de tipo aplicado. Como resultados de este estudio proporcionan datos preliminares importantes por medio de la investigación y el desarrollo de las intervenciones OHSMS para la producción animal, se redujo en un 67% los incidentes por medio de un enfoque integral de gestión de riesgos para reducir los incidentes el trabajo relacionado. Como conclusión, se obtuvieron que la propuesta fue beneficiosa ya que se logró implementar políticas y normas las cuales ayudaron en el aspecto económico y el Sistema de Gestión EHS ayudó a la mejora del desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional de una organización peruana.

GHAHRAMANI, Abolfazl. Assessment of Occupational Health and Safety Management

Systems Status and Effectiveness in Manufacturing Industry. . Tesis (Título de Ingeniero Industrial). University of Helsinki-Filanda (2017).

Presenta como objetivo visualizar el efecto de la implementación de OHSAS 18001 sobre las lesiones ocupacionales, clima de seguridad y salud y seguridad ocupacional (OHS). La población y muestra que se utilizó fueron entrevistas para inspeccionar los factores que influyen en la efectividad de OHSAS 18001 que se realizaron a 3 organizaciones. La metodología empleada en esta investigación fue el método cuantitativo. Los resultados que se obtuvieron fueron que mostraron que se adoptó a la norma OHSAS 18001 que mejoró la documentación para la Gestión de OHS reduciendo así en un 81% a los accidentes ocupacionales. Como conclusión, la implementación y/o aplicación de OHSAS 18001 en una organización no es una garantía de mejorar la rentabilidad en Seguridad y de la existencia de una alta Gestión de alta calidad si no que toda las partes involucradas deben de comprometerse y seguir cumpliendo con las políticas y normas que se establecen.

Arévalo (2010) menciona que El SG-SST es un procedimiento lógico, con pasos que permiten decidir lo que se debe hacer, la mejor manera de hacerlo, monitorear el progreso realizado con respecto al logro de los objetivos establecidos, evaluar la efectividad de Las medidas tomadas e identificar las áreas a mejorar. Puede y debe poder adaptarse a los cambios en la actividad de la organización y los requisitos legislativos (p. 2).

Nates (2010) señala que "la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo se clasifica como una de las responsabilidades de la gestión de las organizaciones, ya que se integra con la toma de decisiones, la planificación estratégica, los proyectos en desarrollo, las políticas corporativas y los valores" (p. 38) .

System Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo: "parte del sistema de gestión general que incluye todos los elementos interrelacionados e interactivos, incluida la política, organización, planificación, evaluación y plan de acción, para dirigir y controlar una organización en materia de seguridad y salud en el trabajo" (NC 18 000: 2005, p. 8).

CHIMBORAZO, Héctor. La Seguridad Salud Ocupacional En Prevención De Los Accidentes Laborales De La Compañía Ing. Nicolás Azanza Y Asociados Constructores Cía. Ltda. Tesis (Maestría de Seguridad y Salud Ocupacional). Universidad Técnica de Ambato-Ecuador (2012).

Propone como objetivo sostiene en proponer la preparación de un manual de prevención en Seguridad y Salud Ocupacional para la reducción de los accidentes laborales. La población y la muestra de este trabajo de investigación están constituida por los obreros y personal administrativo, siendo un total de 36 clientes internos. La metodología empleada en esta investigación es descriptiva. Los resultados obtenidos fueron a través de la implementación de la seguridad y salud ocupacional se logró reducir el 85% de los accidentes laborales. Como conclusión se tiene que los accidentes laborales son sucesos que se dan cada intervalo de tiempo y de un momento a otro ya que no se puede predecir cuándo o dónde ocurrirá dentro de la organización.

MORALES, Luis y PÉREZ, Adriano. Diseño De Un Sistema De Gestión Técnica De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Prevención De Riesgos Laborales en la empresa de calzado Gabriel. Tesis (Título De Ingeniería Industrial Procesos De Automatización). Universidad técnica del norte, Ecuador (2013).

El proyecto tiene como objetivo identificar, evaluar y determinar los riesgos por medio de su uso y uso de equipos y herramientas que permite evaluar los factores de riesgos que se originen en las áreas de trabajo o taller. La metodología empleada en la presente investigación es cuasi experimental. Los resultados que se obtuvieron fueron que mediante la implementación de un sistema de gestión técnica de seguridad y salud ocupacional se redujeron hasta el 76% de los riesgos laborales. Como conclusión, se logró controlar y aplicar las normas determinadas para actividades permitiendo alinear al personal con la ejecución de actividades seguras en su jornada laboral y consiguiendo así reducir los riesgos.

PADILLA, José. Diseño De Un Sistema De Gestión De Prevención De Riesgos Laborales (Sgp) Para la Empresa Que Elabora Materiales De Construcción. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Escuela Superior Politécnica de Litoral Guayaquil-Ecuador (2015).

Propone como objetivo diseñar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para la empresa que produce materiales cumpliendo con las normas legales y leyes vigentes en el país. La metodología que se empleó fue una auditoría documental y de campo en la empresa en la cual se puede determinar el nivel de eficacia y/o eficiencia del SGP. Los resultados que se obtuvieron fueron que por medio de la implementación y/o aplicación de un sistema de

gestión de prevención se redujo a 88% los accidentes y un 91% los incidentes, así como también se aumentó la productividad en el área de trabajo. En conclusión, el sistema de gestión ayudó a incrementar la eficacia llegando a tener el SGSST eficaz que se oriente en la prevención y el mejoramiento continuo.

CERCADO, Ángela. Propuesta De Un Plan De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Administrar Los Peligros Y Riesgos En Las Operaciones De La Empresa San Antonio SAC Basado En La Norma OHSAS 18001. Tesis (Título de Ingeniero Industrial).Universidad Privada del Norte Lima-Perú (2012).

El presente proyecto tiene como objetivo proponer un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para que la empresa esté en la capacidad de aplicar técnicas de seguridad y salud ocupacional minimizando los peligros y riesgos laborales. La población y muestra de este trabajo de investigación está compuesta por todas las áreas de la carpintería de la empresa. La metodología que se empleó fue Preexperimental. Los resultados que se obtuvieron fue que después de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional logró obtener en reducir los riesgos a un 85%, se aumentó la eficiencia en el área de trabajo permitiendo un mejor desempeño al empleador. Como conclusión se obtiene que el 11% de los riesgos se consideran intolerables lo cual puede generar incapacidad constante hasta la muerte, el 63% de los riesgos corresponde a importantes lo que implica dificultades parciales lo que amerita una acción instantánea y el 26% le pertenece a un trabajo moderado.

En la actualidad las organizaciones que se encuentran en el rubro de seguridad industrial se confrontan a distintos retos siendo así los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde permitirán obtener y desarrollar absolutamente todo el potencial existente de la empresa (Darabontm 2018, p.27).

Teorías Relacionadas Al Tema Seguridad y Salud Ocupacional Para Reducir Riesgos Laborales.

En este subcapítulo, se procederá con la explicación y detalle de los conceptos que serán de utilidad para la aplicación del presente trabajo de investigación con el objetivo de obtener el sustento teórico del análisis, conocimiento y las propuestas que serán estudiadas y demostradas al culminar la presente investigación.

Sistema De Gestión De Seguridad Industrial Y Salud En El Trabajo

Un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional es un conjunto de elementos que están interconectados, utilizados para determinar políticas de seguridad y salud ocupacional para implementar objetivos de seguridad y salud en el trabajo, creando así condiciones laborales óptimas a los colaboradores para un mejor desempeño.

Asimismo, es fundamental el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en lo cual nos permitirá

- Identificar distintos peligros y riesgos que están asociados en el trabajo que se presentan en un ambiente laboral, en la cual se debe de tomar medidas preventivas y de control para mantener la seguridad y salud de los operarios.
- Lograr una mejor continua, desarrollando la satisfacción de todo el cliente y partes interesadas.
- Establecer una reducción de costos.

La seguridad industrial es un tema muy significativo en todas las empresas, donde se busca la seguridad y bienestar del trabajador durante su ambiente laboral.

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es el conjunto de elementos que interactúan entre sí, los cuales tienen como objetivo implantar objetivos respecto a la seguridad, integridad y salud en el trabajo, una política, mecanismos y acciones que sean suficientes para lograr estos propósitos, los cuales están estrechamente relacionados con la conceptualización de responsabilidad social, empresarial, creando conciencia sobre brindar condiciones adecuadas laborales a los trabajadores, mejorando así, la calidad de vida de cada uno de ellos e incitando la competitividad de los empleadores en el mercado (Decreto Supremo N° 005-2012-TR, 2012, p.27).

Arévalo (2010) Menciona que “El SG-SST es un procedimiento lógico, con pasos que le permiten determinar qué hacer, la mejor manera de hacerlo, monitorear el progreso en el logro de los objetivos establecidos, evaluar la efectividad de las acciones tomadas e identificar áreas que deben mejorarse. Puede y debe poder adaptarse a los cambios en las operaciones y los requisitos legales de la organización.” (p. 2).

Nates (2010) Señala que "La gestión del entorno laboral y la seguridad se clasifica como una de las responsabilidades de gestión de la organización, ya que se integra con la toma de

decisiones, la planificación estratégica, los proyectos en desarrollo, las políticas y valores corporativos" (p. 38).

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: "Parte del sistema de gestión general que incluye todos los elementos coherentes e interactivos, incluyendo política, organización, planificación, evaluación y plan de acción, para gobernar y controlar una organización en términos de seguridad y salud ocupacional" (NC 18 000: 2005, p. 8).

Los OHSMS's son una mezcla de planificación y revisión, acuerdos de consulta y elementos que son específicos al programa que trabajan en conjunto de una forma integrada para mejorar el desempeño en materia de salud y seguridad. Los OHSMS's (occupational health and safety management systems) son distinguibles de los programas tradicionales de seguridad y salud ocupacional (OHS) por ser más proactivo, mejor integrado internamente e incorporando elementos de evaluación y mejora continua. Las organizaciones que adoptan un OHSMS tienen una visión clara de la salud. y objetivos de seguridad, comuniquen estos objetivos a su fuerza laboral, evalúe datos de riesgo, defina acciones correctivas más a menudo, y exhiben mejores actitudes hacia los empleados.(Almost, 2018, p.2)

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es un grupo de herramientas lógicas, que se caracterizan por su flexibilidad, adaptándose a la actividad y al tamaño de la organización y centrarse en los riesgos y peligros específicos o generales que estén vinculados con dicha actividad. (OIT, 2011, p.3)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es un conjunto de componentes que tienen como objetivo imponer lineamientos, normas, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, procesos y acciones que sean necesarias para lograr dichos objetivos. Con relación con la definición de responsabilidad social empresarial, creando conciencia sobre las buenas y adecuadas condiciones laborales a los empleadores, contribuyendo con la mejora de la calidad de vida cada trabajador, asimismo, fomentando la competitividad de las organizaciones.

El objetivo del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es implementar un ambiente global de prevención de los riesgos laborales, para ello no solo las organizaciones deben controlarlo, sino que el trabajador también se involucre, conozca y adopte medidas de prevención. (Asfahl, 2010, p.94)

La seguridad industrial es la prevención de accidentes por causa de errores o actos o de las mismas personas o de condiciones que no son seguras que existen en el centro laboral (Barrueto, 2014 pág. 22).

La salud ocupacional tiene como objetivo fomentar, mantener el mejor grado de bienestar social, mental y físico de todos los trabajadores sin restricción alguna con la finalidad de prevenir los riesgos en el centro laboral. (Dennis, 2015, pág. 22)

El sistema de Gestión es un grupo de elementos que tienen relación entre sí, desarrollado para la empresa con el propósito y lineamientos, para que sean elaborados y ejecutados. Cualquier empresa debe contener en su estructura el sistema de gestión, la proyección de actividades, las responsabilidades, los procedimientos, los recursos, los procesos, etc. Este sistema engloba cinco elementos: política de seguridad, implementación y operación, planificación, revisión y verificación” (García, 2011 p. 26).

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo tiene como propósito:

- Asegura un compromiso de salud y seguridad del trabajador con todos los trabajadores
- Logra una lógica entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- Garantizar una mejora continua, por medio de una técnica que lo asegure.
- Aumentar la protección en los trabajadores, aumentando la calidad de visad, fomentando el trabajo en equipo con la finalidad de promover la cooperación de los trabajadores.
- Identificar y evaluar los riesgos más resaltantes que puedan originar los perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, empleador.
- Fomentar y respetar a las organizaciones sindicales o en caso a su defecto de estas, los representantes de los empleadores, sobre las determinaciones de la seguridad y salud en el trabajo.

El trabajador está en la obligación de elaborar los papeleos del sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo los cuales son:

- Los lineamientos y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Política interna de seguridad y salud en el trabajo.
- La identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), y sus medidas respectivas de control.

- Mapa de Riesgo.
- Programa anual de Seguridad y Salud ocupacional.

Todo papeleo descrito en el primer y tercer punto, deben de exhibirse en un lugar público, para que así sea visible dentro del centro laboral

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es de suma responsabilidad del empleador, quien afronta el mandato y tiene la obligación de estas actividades en la empresa. Es el trabajador quien proporciona las funciones y tiene como autoridad necesaria el de delegar el desarrollo de esto, asimismo la aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud ocupacional, quien brinda información de sus acciones al empleador o autoridad competente; lo cual no lo libera de su compromiso de prevención y de ser posible, resarcimiento.

Un Sistema de Gestión SST es un mecanismo que regula la gestión de las organizaciones, por el cual brinda beneficios en los siguientes aspectos:

- Condiciones de trabajo más seguros que cooperan al aumento de la productividad.
- Se promueve la cultura de prevención.
- Ayuda a detectar, evaluar y controlar los riesgos que están ligados a cada puesto de trabajo.
- Situaciones de trabajo más seguros que ayuden al crecimiento de la productividad.
- Habilita el cumplimiento de la legislación aplicable.
- Ayuda a mejora su reputación con relación a la gestión de la seguridad y salud ocupacional. (Tafur, 2013, p.19).

Asimismo, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), menciona las directrices del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud:



Figura 7: Mejora Continua

En la Figura 7 se aprecia a las ‘Directrices de la OIT para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la cual se considera a la política, planificación y aplicación, evaluación y acción como un todo con la finalidad que generen una mejora continua dentro de la organización.

Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. Ley N° 29783

Un aspecto primordial fue la promulgación, en muchos países, de normas legislativas sobre la seguridad y salud en el trabajo, es por ello que, para Perú se estableció la ley N° 29873, ley de seguridad y salud en el trabajo la misma que cuenta con una norma de seguridad y salud en el

trabajo, la cual menciona:

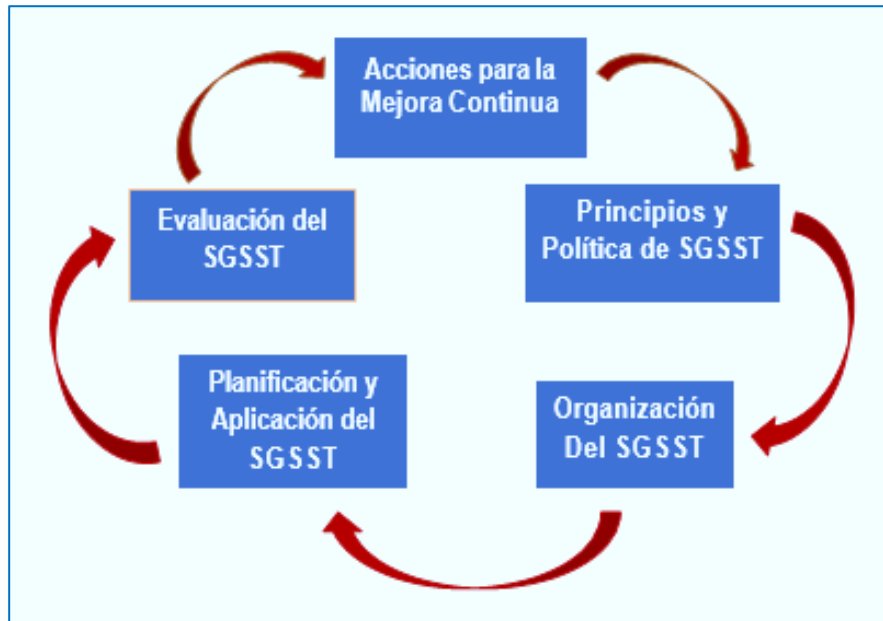


Figura 8: Modelo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ley N° 29783

Se ha aprobado la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objetivo de fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales por medio del deber del rol de inspección, control del Estado la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales y prevención de los empleadores, quienes a través del diálogo social, tiende a tener las responsabilidad de velar por la difusión, protección y cumplimiento de la política sobre la materia (Reglamento de Ley de seguridad y salud en el trabajo 2012,p.3).

La Ley 29783 (2011) menciona que la gestión de riesgos es "un procedimiento que, cuando se ha caracterizado el riesgo, permite las medidas más apropiadas para minimizar los riesgos identificados y mitigar sus efectos, al mismo tiempo que se esperan resultados".

La Ley N° 29783, señala que su entorno de aplicación son todos los sectores de servicios y económicos, que aplica a empleadores privados y públicos, trabajadores, y nombra 9 principios los cuales son:



Figura 9: Ley N° 29783

La Figura 9, indica los 9 principios que están dentro del contenido de la ley N° 29783. Asimismo, principios nos indican las normas que orientan el contenido de una política que sirven como reglamento en la interpretación de la ley en caso de vacíos o regulaciones que se puedan contradecir. Estos principios se detallarán a continuación:

1. **Prevención:** El empleador avala estados de trabajo que cuide de la salud, la vida y la comodidad del operario.
2. **Responsabilidad:** El empleador se responsabiliza de ‘las implicancias legales y económicas en caso de enfermedad profesional o accidentes ocupacionales.
3. **Contribución:** El estado en conjunto con los empleadores y trabajadores, implantan coordinación y cooperación en cuanto a la salud y seguridad en el trabajo.
4. **Investigación y capacitación:** El empleador proporciona información y capacitación adecuada y necesaria en temas de salud y seguridad en el trabajo.
5. **Gestión Integral:** El empleador une la gestión de la seguridad y salud en el trabajo con

la gestión general de la organización.

6. **Atención Integral De Salud:** Los trabajadores que adolezcan alguna enfermedad profesional o accidente de trabajo tienen prestaciones de salud.
7. **Consulta y Participación:** El estado instaurará mecanismos que hagan participar a los empleadores y trabajadores en cuanto a argumentos de Seguridad y Salud' en el trabajo.
8. **Primacía de la Realidad:** Los trabajadores, empleadores y los responsables de ambos, además de las entidades públicas y privadas, también brindan total información oportuna y veraz
9. **Protección:** El estado y el empleador avalan a los operarios un ambiente laboral saludable y seguro acorde con su dignidad.

Plan preventivo

Carrasco (2012) nos explica que, después de ejecutar la observación y registro, de un área que se encuentra en imperfecta condiciones es importante que se ofrezcan las alternativas de prevención para ser presentadas y mejorar las condiciones que afectan a todos los colaboradores que se encuentran dentro y en los alrededores de las instalaciones del lugar de trabajo. (p. 20).

En las empresas industriales implica una buena gestión abarcando un plan de prevención, lo cual permite contener aspectos como la política (compromiso y obligación de todos), la organización (implantación y diseño de responsabilidades para cumplir la prevención en todas las áreas de trabajo), la cooperación (métodos y registros de la evaluación de riesgos) y las inspecciones de la empresa (formación eficaz y eficiente).

Plan de prevención SSO

Está expuesto en las Leyes N°29783 y de seguridad y salud laboral, se desempeña como instrumento para alcanzar las metas, de disminución de accidentes e incidentes, riesgos y enfermedades ocupacionales del trabajador estando o no en el centro laboral. (Carrasco, 2012, p.24).

Según la ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo no se centra en tan solo definir el plan preventivo. Dentro de su reglamento indica que es un instrumento a través del cual se pretende obtener cada uno de los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, es decir disminuir las Incidencias de riesgos y enfermedades ocupacionales de los trabajadores, ya sea dentro o fuera del ambiente del trabajo.

Una vez ya identificado el riesgo, la organización con la ayuda de los encargados de la seguridad y salud ocupacional integra la actividad preventiva en el SGSSO.

Elementos del Plan de prevención

Estos elementos de prevención se encuentran establecidos dentro del reglamento de la Ley N° 29783, ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en ello hacemos mención de los elementos del sistema de prevención.

- A. Manual de Prevención: Es un documento del sistema de prevención según la norma ISO de calidad y Medio Ambiente.
 - Política: es un conjunto de normas, principios establecidos por la organización, en la que se va regir, en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Responsabilidades y Funciones: es una estructura organizativa en la que se van a determinar las funciones establecidas de cada miembro de trabajo.
- B. Procedimientos de Gestión: Es una secuencia de pasos que describen cada detalle las funciones, para llevar a cabo una determinada actividad.
- C. Registros: Son aquellos documentos o datos que nos sirven para obtener resultados de las actividades preventivas.
- D. Dirección: en ello consiste en liderar con lo correspondiente, en la aplicación del programa, para cada uno de los niveles de la empresa.
- E. Control: Se miden los resultados de las acciones tomadas, por otro lado, se establecen acciones preventivas para alcanzar los resultados esperados del sistema.

Enfermedades Ocupacionales

Una enfermedad ocupacional ‘es aquella enfermedad que se adquiere a consecuencia de la exposición hacia algún factor de riesgo que guarde relación con el trabajo. El reconocimiento del origen de una enfermedad laboral, se necesita que se constituya la relación causal entre el trabajador y la enfermedad a algunos agentes peligrosos en el ambiente del trabajo. Esta relación normalmente se implanta sobre la base de datos patológicos y clínicos, análisis del trabajo e historial profesional (anamnesis), identificación y estimación de los riesgos laborales, así como también de la comprobación de la exposición. Una enfermedad, luego del diagnóstico realizado clínicamente se constituye dicha relación causal, entonces se toma en cuenta como una enfermedad ocupacional (Edson, 2015, p.22).

EPP: Equipos de protección personal

En el momento que se combaten los riesgos de accidentes laborales cada vez que el trabajador labora, los cuales sirven como perjuicios para la salud, es de suma importancia emplear la aplicación de medidas técnicas y organizativas con el fin de eliminar los riesgos desde la raíz o proteger a los trabajadores por medio de la colocación de protección colectiva. En el caso que las medidas no sean suficientes, se impone la utilización de equipos de protección personal (EPP), con la finalidad de prevenir los riesgos laborales. Desde el enfoque técnico, los EPPs reducen en todo momento los riesgos a la hora que el trabajador realice su labor. Para luchar contra los riesgos de accidentes para la salud, se tiene como resultado la aplicación de medidas preventivas, las mismas que tienen como finalidad de eliminar los riesgos en su origen o proteger a los trabajadores por medio de las disposiciones de protección colectiva. En el caso de la seguridad, los EPPs reducen los resultados derivadas de la exposición al riesgo. En cuanto a la higiene industrial, los equipos actúan minimizando en todo momento la concentración del componente contaminante al que se encuentra expuesto el trabajador (Nuevo ISO45001-2018, 2017, párr. 1-3).

Accidentes Laborales

Antes de definir qué son los accidentes laborales, primero se definirá el significado de accidentes:

Carrasco y Cano (2006) El accidente de trabajo es un suceso no deseado, que puede presentarse de una manera inesperada y normalmente puede ser evitable interrumpiendo la continuidad del trabajo causando daños severos en la persona. (p.22).

Los accidentes de trabajo son sucesos no deseados de manera brusca, produciendo lesiones, muy graves, graves y leves. Dependiendo de la situación en que se someta el trabajador.

Accidente es todo suceso repentino que ocurre por consecuencia del trabajo y que produzca en el 'trabajador un accidente o una enfermedad no ocupacional, de invalidez o la muerte. De igual manera, es el suceso que ocurre por realizar órdenes del empleador, o cuando ejecuta una actividad laboral de acuerdo a su actividad (Frenando, 2012 p. 46).

Un accidente leve es un suceso cuya lesión es evaluada por un médico y donde la persona accidentada tiene un descanso breve con un retorno al centro de labor para sus actividades laborales como máximo al día siguiente de haber ocurrido el accidente (Fernando, 2012 p. 48).

Un accidente de trabajo es un suceso de forma repentina que se origina a consecuencia del trabajo, fuera del lugar y horas en que se realiza, bajo las órdenes del empleador, y que produzca en el trabajador algún daño, una lesión, perturbación funcional, invalidez o la misma muerte (Ognio, 2014, p.27).

Un accidente laboral es una lesión orgánica, perturbación funcional inmediata, posterior o la propia muerte, la cual es provocada de manera repentina en ejercicio o con motivo del trabajo, en cualquier lugar y el tiempo en que se suscite. (Hinojosa, 2013 p.104)

Un accidente incapacitante es aquel suceso cuya lesión es evaluada por un médico y donde el accidentado tiene descanso médico y tratamiento con ausencia de trabajo justificado. De acuerdo el grado de incapacidad puede ser:

- Total, Temporal. - Es cuando la lesión originada en el accidentado lo impide de poder usar la parte afectada de su organismo, lo cual tendrá un tratamiento médico hasta su recuperación.
- Parcial Permanente. - Es cuando la lesión originada en el accidentado tenga como resultado la pérdida parcial de un miembro u órgano de las funciones del mismo.
- Total, Permanente. - Es cuando la lesión' ocurrida en el accidentado tiene la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, se puede considerar a partir de un dedo meñique.
- Accidente Mortal. - Es aquel acontecimiento cuyas lesiones o daños pueden causar la muerte del trabajador (Fernando, 2012 p. 46).

El índice de accidentabilidad Esto es definido como un hecho o acontecimiento que resulta inevitable de todo suceso imprevisto que sucede por origen del trabajo ocasionando una herida al trabajador (Fernando, 2012 p. 46).



Figura 10: Pirámide de accidentabilidad

En la figura 10, se aprecia a la pirámide de accidentabilidad, en donde se puede decir que hay una relación de un accidente con lesión por cada 600 incidentes sin daño a la propiedad, lo que en otras palabras, quiere decir que, por cada accidente se han presentado previamente 600 incidentes laborales, en consecuencia, es de mucha necesidad estudiar no solamente los accidentes laborales sino también los incidentes, que preceden los accidentes.

Incidentes Laborales

Un incidente es un evento que tiene relación con el trabajo realizado que podría haber generado un daño o un deterioro en la salud del empleador, muy a parte de la 'severidad o una fatalidad (Enríquez y Sánchez, 2012, p.27).

Indicadores de salud y seguridad ocupacional, como el número de incidentes y casi faltantes, pueden ser herramientas útiles para administrar y mejorar Salud y Seguridad (OHS). (Xue, Tang y Walters, 2019, p.1)

Un incidente es cualquier suceso ocurrido en el transcurso de trabajo, sin que se sufra alguna lesión corporal. Las lesiones, enfermedades y dolencias con relación al trabajo son efectos con impacto negativo bienestar, resultado de una exposición en el trabajo a factores físicos, químicos, psicosociales o relativos a la organización del trabajo. (Fernández Florentino, 2010, p. 195).

Dimensiones de la Variable Independiente: Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional

Seguridad y salud en el trabajo (SST)

(Barrueto, 2014 pág. 25). Hoy en día se para que tener seguridad y salud en el Trabajo en la empresa, se debe tener en cuenta las acciones y comportamientos asociados a la seguridad y control. Para lograr fortalecer estos eslabones mediante una relación óptima, fue preciso informar los temas relacionados a todo el contexto institucional y de esta manera lograr un entendimiento global acerca de la SSO organizacional. Como parte del progreso de la presente tesis, se representa a continuación la fórmula que se utilizó para el cálculo de la seguridad y salud ocupacional en el área de mantenimiento de la empresa

Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa debe efectuar y mantener un programa para lograr los objetivos de seguridad y

salud en el trabajo, que serán revisados críticamente por la organización y a detenciones planificados, ajustándolos si es necesario. Estas presentaciones deben contener:

- Las actividades que se llevarán a cabo para lograr cada objetivo y señalar los recursos, tanto humanos como económicos.
- La asignación de compromisos, responsabilidad y autoridad para alcanzar objetivos en los cargos y niveles relevantes de la organización.
- Los términos, medios y aplazamientos para alcanzar estos objetivos son:



Figura 11: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Dimensiones de la Variable Dependiente: Riesgos Laborales

Antes de definir qué significa riesgos laborales, es importante que se tenga en claro qué significa riesgo.

Riesgo es la probabilidad de una proximidad o contingencia de un daño. Probabilidad de existencia sobre algún suceso de características negativas, es una medida de la magnitud de los daños en un momento de peligro, esto se evalúa asumiendo una determinada vulnerabilidad sobre cada tipo de peligro, por ello se debe distinguir de manera adecuada entre vulnerable y peligrosidad (Henao, 2012, p. 19).

Según Gonzales (2009), menciona que los riesgos laborales “Es una probabilidad de sufrir un determinado daño al trabajador; por consiguiente, para calificar el riesgo, se valoraran

conjuntamente la probabilidad de que se pueda producir daño y la severidad del mismo” (p.4).

Drais, Aubertain (2008) señalan que “Los dos factores importantes para el éxito en el desarrollo real de la prevención en las organizaciones están dados por una fuerte integración de la seguridad de la salud en las operaciones de la compañía y la gestión de riesgos centrada en situaciones laborales”. (p. 24).

Creus (2005) según en los centros de investigación de Seguridad Industrial ha centrado sus esfuerzos en estudiar aspectos relacionados con la confiabilidad humana, la confiabilidad de la máquina y la confiabilidad del sistema como parte del creciente interés en el mundo por reconocer rápidamente las variables que desencadenan el accidente.

A. Factores de Riesgo

- Local de Trabajo: Instalaciones eléctricas, prevención de incendios, Temperaturas, etc.
- Tipo de Actividad: En este elemento influye tanto en los equipos de trabajo utilizados tanto como la labor a realizar, como por ejemplo el levantamiento y cargas, posturas forzadas, repetitivas y manipulación de cargas.
- Materia prima: Son aquellos materiales inflamables, productos químicos peligrosos, etc.

Existen varios tipos de riesgos, los cuales se mostrarán a continuación:

- B. Riesgo Ergonómico:** Es aquel impulso y/o esfuerzo que realiza el trabajador para desarrollar una actividad, la misma que se llama carga laboral, cuando la carga es mayor a ‘la capacidad del trabajador se puede originar una sobrecarga y fatiga laboral, además es aquella probabilidad de sufrir un evento desfavorable y no deseado en el centro laboral y con restricción por parte de algunos factores como movimientos rápidos y repetitivos (García, 2018, p. 64).

Los riesgos ergonómicos suceden cuando el trabajador está propenso a realizar los siguientes factores:

- Movimientos repetitivos
- Sobre esfuerzo físico
- Posición forzada
- Levantamiento manual de objetos (Mencera y Ruíz, 2013, p. 306)

- C. Riesgo Físico:** es aquel riesgo, también llamado riesgo físico a los factores ambientales, que urgen de las propiedades físicas del cuerpo, existen una serie de riesgos que son: el

ruido, las vibraciones, la carga, la iluminación, las radiaciones, la electricidad, temperatura y los incendios; todo ello ocurre porque existen varias actividades y tareas que presentan un riesgo físico elevado porque su crecimiento puede ocasionar lesiones de distintos tipos (Díaz Teresa, 2008, p. 64).

Son todos aquellos riesgos ambientales de naturaleza física que pueden originar efectos adversos a la salud de acuerdo a la intensidad de exposición de los mismos. En relación a los diferentes riesgos físicos se pueden encontrar los siguientes:

- Iluminación insuficiente
- Incendio
- Ventilación insuficiente (Sandoval, 2010, p. 3)

D. Riesgo laboral: este riesgo trata de que un peligro se haga en ocasiones que originen daños a las personas, equipos y al ambiente, además es también denominado riesgo laboral a los peligros existentes en nuestra labor o en nuestro mismo ambiente o área de trabajo, que puede ocasionar accidentes o cualquier tipo de evento que, a su vez sean factores que puedan ocasionarnos alguna herida, daños físicos o psicológicos, traumatismos entre otros (Fernando, 2012, p. 17).

E. Riesgo Psicosocial: Son aquellos riesgos organizativos del trabajo y a las interrelaciones humanas, que al momento de interactuar con factores humano tiene la capacidad de producir cambio psicosociales del comportamiento como ansiedad, agresividad, insatisfacción; o también psicosomáticos como el dolor de cabeza, cuello, hombros, fatiga, entre otros. Entre estos riesgos, podemos encontrar:

- Alta responsabilidad
- Trabajo nocturno
- Sobrecarga mental
- Trabajo a presión
- Trabajo monótono
- Trabajos repetitivos (Sandoval, 2010, p. 2).

F. Riesgos Mecánicos: Sucede por las condiciones de funcionamiento, tamaño, ubicación y diseño de las máquinas, objetos, herramientas y equipos que poseen la capacidad de tener contacto con los trabajadores o materiales. Entre los Riesgos mecánicos, podemos encontrar:

- Desorden

- Obstáculos en el suelo
- Espacio físico reducido
- 'Trabajo en altura (desde 1,8 metros)
- Trabajo en espacios' reducidos. (Sandoval, 2010, p.2).

G. **Riesgos biológicos:** Estos riesgos se presentan cuando un organismo vivo puede ocasionar daños en el trabajador. La primordial causa trata sobre la exposición a residuos sanitarios, los cuales pueden contener virus, microorganismos o toxinas dañinas. (Mancera y Ruíz, 2013, p. 307)

H. **Riesgos Eléctricos:** Son aquellos riesgos que son susceptibles de ser originadas por instalaciones eléctricas, partes de las adecuadas área , y cualquier dispositivo eléctrico bajo tensión, lo suficiente permitido de daño para producir fenómenos de electrocución

y/o quemaduras. (Mencera y Ruíz, 2013, p. 307)

| RIESGOS FISICOS | | |
|-----------------------------|---|--|
| TIPO DE RIESGOS | DESCRIPCIÓN | GRAFICO |
| Caidas a nivel y a desnivel | 1) Se puede generar cuando existen condiciones inseguras. 2) Se puede generar por actos inseguros. | 1)  2)  |
| Golpes por actos inseguros | Se producen cuando el trabajador no sigue las normas de seguridad al realizar un trabajo |   |
| Muerte por Corto circuito | Puede darse por cables pelados, lo cual es una condición insegura. También por actuar de una manera incorrecta. |  |
| Tropiezo | Es cuando el trabajador tiende a caerse al mismo nivel por no percatarse de lo que hay a su alrededor. |  |
| Daños por caída de objetos | Se ocasiona cuando caen objetos que han estado en una mala posición, esto puede ocasionar la muerte en la mayoría de casos. |   |

Figura 12. Riesgos Laborales de la compañía

Peligro

“Contexto en el cual se puede ocasionar varias consecuencias a partir de actos o condiciones inseguras” (Decreto supremos 005-2012, p. 13).

Dimensión De Variable Dependiente: Frecuencia de Accidente Laborales

Al calcular las horas trabajadas, las horas de trabajo efectivas donde los trabajadores de referencia están "expuestos al riesgo" deben incluirse en caso de un accidente de trabajo. Este cálculo excluye las horas que no han sido trabajadas por, condición, vacaciones, baja por enfermedad, ausencia, etc. El cálculo de las horas trabajadas también incluye horas extras. Deben deducirse los tiempos que no se han trabajado debido a accidentes incluidos en el cálculo.

“Relaciona el número de accidentes incapacitantes por doscientos mil, entre el total de horas hombre trabajadas” (Creus, 2006, p.55).

$$I.F = \frac{\# \text{ de Accidentes de Trabajo}}{\# T.H.H.T} \times 200.000$$

IF: Índice de Frecuencia

T.H.H.T: Total de Horas Hombre trabajadas

Gravedad de Accidentes Laborales

Los días perdidos se cuentan como la diferencia entre los días naturales (sin descontar días festivos o feriados en el cálculo) entre la fecha de registro y el alta. Los días perdidos son una representación de la gravedad del accidente ocurrido durante el período de capacitación o referencia.

“Es una relación del número total de días perdidos por Doscientos mil, entre le total de horas hombre trabajadas” (Registro Magistral de la 050-2013-TR).

$$\text{I.G} = \frac{\# \text{ de dias de trabajo perdido}}{\# \text{ THHT}} \times 200,000$$

I.G: Índice de Gravedad

T.H.H.T: Total de horas hombre trabajadas

Formulación del problema

La formulación del problema es un enunciado de forma clara, transparente y precisa de lo que se va a investigar. Esquematiza la cuestión que se ha proyectado para investigar, normalmente por medio de una forma interrogativa, lo cual presenta el qué de la investigación. (Valderrama, 2012, p.78)

Problema General

- ¿En qué medida la implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 reduce los riesgos laborales en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019?

Problemas específicos

- ¿Cómo la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 reduce el índice de frecuencia de accidentes en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019?
- ¿Cómo la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud en el trabajo Ley 29783 reduce el índice de gravedad en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019?

Justificación Del Estudio

Después de seleccionar el tema de investigación, definido el problema y determinado los objetivos, establecemos cuáles son los motivos que nos lleva a desarrollar el proyecto.

El presente proyecto se ejecuta porque el proceso productivo posee varias ausencias y estas se manifiestan en los riesgos laborales que está asumiendo la JYMDA INGENIEROS S.A.C. Estos motivos pueden ser de diferentes caracteres, las cuales se presentan a continuación:

Justificación Teórica

La justificación teórica es la que nace con el propósito de investigar con mayor profundidad uno o varios enfoques que consisten sobre el problema que se presenta. A partir de estos, se espera que haya un avance en cuanto al conocimiento que se ha planteado y encontrar nuevas explicaciones que cambien el conocimiento inicial. (Valderrama, 2012, p.140).

Por consiguiente, la implementación y realización de un Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud en el trabajo fue y sigue siendo de suma importancia en cualquier organización, minimizando cualquier tipo de riesgos y/o accidentes laborales contribuyendo así a que la organización sea más rentable y que la calidad de vida de los empleadores sea mejor. La presente investigación es respalda por libros con autores que definen cada tema con la redacción y explicación correspondiente.

Justificación Práctica

La justificación práctica es ayudar a solucionar algún problema que sea verdadero. Posee implicancias trascendentales para una serie extensa de problemas prácticos. (Hernández, 2014, p.40)

En consecuencia, en la presente investigación se aplicará un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (variable independiente), para minimizar los riesgos laborales (variable dependiente), ayudando a la empresa en la disminución de los accidentes e incidentes lo cual tendrá una reducción en los gastos de los accidentes, generando así una cultura de prevención.

Justificación Económica

El presente trabajo de investigación consiste en la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo lo cual va a permitir reducir los costos y/o gastos por accidentes e incidentes de trabajo al momento de suceda cualquiera de ellos en la organización.

Hipótesis

Hipótesis general

- La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 influye en la reducción de los riesgos laborales en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo-2019.

Hipótesis específicas

- La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 influye en la reducción de los índices de frecuencia en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019.
- La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud en el trabajo Ley 29783 ocupacional influye en la reducción de los índices de gravedad en la empresa' JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019.

Objetivos

Objetivo General

- Establecer cómo la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 influye en la reducción de los riesgos laborales en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019.

Objetivos específicos

- Determinar cómo la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud en el trabajo Ley 29783 influye en la reducción de los índices de frecuencia en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019.
- Determinar cómo la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud en el trabajo Ley 29783 influye en la reducción de los índices de gravedad en la empresa JYMDA Ingenieros SAC, Chiclayo, 2019.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de investigación

3.1.1 Por su Finalidad: Aplicada

La investigación aplicada normalmente identifica el contexto del problema, de tal manera está relacionada con el tema de las actividades de investigación, es decir con el desarrollo experimental y la investigación básica. (Vara, 2010, p.202).

Es decir, la investigación es aplicada dado a que se pretende utilizar la técnica del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Ley 29783, lo cual se ira haciendo uso de teorías ya existentes de dicho instrumento para alcanzar resultados favorables y aplicables para solucionar los problemas planteados de riesgos laborales de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

3.1.2 Por su nivel de investigación: Explicativo

Se establece las causas de los fenómenos generando un sentido de entendimiento que son estructurados, buscando explicar la relación que existe entre las dos variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.83).

La presente investigación nos permitirá ver la relación en la que se encuentran las variables, a las que describe de igual manera las dimensiones, de esta manera explicar porque ocurren los sucesos que vienen afectando a la empresa. Así mismo explicar de forma clara y concisa a que sebes las causas y problemas y en qué condiciones se está presentando.

3.1.3 Por su diseño: Cuasi-Experimental

Vara (2010) nos indica que el trabajo de investigación es cuasiexperimental debido a que los grupos son desarrollados previo a la investigación, de tal manera la muestra será igual a la población (p.211).

3.1.4 Por su alcance temporal: Longitudinal

Lo mencionado con anterioridad se sostiene mediante lo siguiente: Los diseños longitudinales recogen datos en distintos sucesos o etapas para ejecutar deducciones con respecto al cambio entre un periodo de tiempo antes y después. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 158).

Por su alcance temporal, la presente investigación es longitudinal, dado a que se recolecto datos de un periodo ya definitivo que se pondrá en evaluación a los riesgos laborales antes y después

de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad industrial y salud en el trabajo Ley 29783.

3.1.5 Por su enfoque: Cuantitativo

La presente investigación es cuantitativa, porque se usan datos para su medición, usando pruebas estadísticas ya que fue desarrollada mediante la recolección de datos numéricos para medir con ayuda de herramientas estadísticas a las variables e hipótesis de la investigación con la finalidad de obtener conclusiones de las hipótesis planteadas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 34).

3.2 Matriz de Operacionalización

3.2.1 Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo Ley 29783

El sistema de seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 es la dirección de prevención, control y eliminación de los peligros que puedan originar riesgos a la seguridad del trabajador. Su obtuvo es proporcionar un método para valorar y optimizar los resultados en la prevención de los accidentes r incidentes en el lugar de trabajo por medio peligros y riesgos en el área de trabajo. (Palomino, 2016, p.11).

3.2.2 Dimensión de Variable Independiente: Seguridad y Salud en Trabajo

Se debe dar la valoración y análisis de los riesgos, al ser identificados en el área de trabajo, para proponer medidas de inspección y prevención, realizando capacitaciones beneficiando al trabajador.

3.2.3 Dimensión de Variable Independiente: Plan Preventivo (PP)

Realizar un plan preventivo permite seleccionar toda la información adecuada para detectar las áreas con mayor riesgo laboral, como también los ambientes que rodean a los trabajadores en esa zona con el fin de poder comenzar las gestiones correspondientes necesarias. (Carrasco, 2012, p. 20).

Cuyo objetivo es Salvaguardar la vida, salud y seguridad de los trabajadores propios y contratistas a través de la organización de una cultura de prevención de riesgos, capaz de capacitar y motivar en nuestros trabajadores a ejecutado un trabajo seguro siempre, por lo cual

se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo del plan preventivo de la empresa JYMDA Ingenieros SAC.

3.2.4 Variable Dependiente: Riesgos Laborales

Los riesgos laborales son la combinación de la posibilidad que ocurra de la un evento peligroso o exposición que afecte al trabajador por el mismo trabajo que realiza, los cuales pueden producir cualquier tipo de lesión o enfermedad. (Kanawaty, 2011, p. 11).

3.2.4.1 Dimensión Variable Dependiente: Índice de Frecuencia

“Relaciona el número de accidentes incapacitantes por un millón, entre el total de horas hombre trabajadas” (Creus, 2006, p.53).

$$\mathbf{I.G} = \frac{\mathbf{\# de dias de trabajo perdido}}{\mathbf{\# THHT}} \mathbf{X 200,000}$$

I.G: Índice de Gravedad

T.H.H.T: Total de horas hombre trabajadas

3.2.4.2 Dimensión de Variable Dependiente: Índice de Gravedad

“Es la relación del registro de los días que se perdieron a causa de los accidentes entre las horas laboradas multiplicado por 10⁶ de horas hombre” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 96).

$$\mathbf{I.F} = \frac{\mathbf{\# de Accidentes de Trabajo}}{\mathbf{\# T.HHT}} \mathbf{X 200.000}$$

IF: Índice de Frecuencia

T.H.H.T: Total de Horas Hombre trabajadas

Tabla 6: Matriz de Variables

| VARIABLE INDEPENDIENTE | DEFINICION CONCEPTUAL | Método de Aplicación | | | |
|---|--|---|---|---|--------|
| | | Tomando a Edson Sanz (2016) como modelo, La Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley 29783 se aplica mediante los siguientes pasos: | | | |
| SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL LEY 29783 | “un conjunto de elementos que interactúan donde el objetivo principal es la prevención de los riesgos laborales, de manera que a través de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que el empleador garantice un ambiente de trabajo seguro, estableciendo programas de prevención y promoción de la Salud y el Sistema de monitoreo de cumplimiento a fin de garantizar una mejor calidad de vida para los trabajadores.” (D.S 005-2012-TR) | Planificación | <ul style="list-style-type: none"> * Política de Seguridad y Salud en el Trabajo * Línea Base * Requisitos Legales * Plan, Objetivos y Metas | | |
| | | Implementación | <ul style="list-style-type: none"> * Comité * Comunicación, Participación y Consulta * Capacitación * Control de documentos * Control Operacional * Respuesta ante Emergencia | | |
| | | Verificación | <ul style="list-style-type: none"> * Inspecciones * Auditoría * Cumplimiento Legal * Estadísticas de Seguridad * Investigación de incidentes | | |
| VARIABLE DEPENDIENTE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIÓN | INDICADORES | ESCALA |
| RIESGOS LABORALES | Para Cabaleiro considera “es toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y suponga un daño grave para la salud de los trabajadores, hablaremos de un riesgo grave e inminente” (2010; p.2). | Es la probabilidad de que pueda ocurrir algún suceso que ponga en peligro la integridad del trabajador | Indice de Frecuencia de Accidentes Laborales | $IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de Trabajo}}{T.HHT} \times 200.000$ <p>Leyenda: IF: Índice de Frecuencia. N° T.HH.T: Número de Total de Horas Hombre Trabajadas.</p> | Razón |
| | | | Indice de Frecuencia de Gravedad | $IG = \frac{\# \text{ de dias de trabajo perdido}}{THHT} \times 200,000$ <p>Leyenda: IG: Índice de Gravedad N° T.HH.T: Número de Total de Horas Hombre Trabajadas.</p> | Razón |

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Una población es un conjunto de solicitantes los cuales se esperan generalizar al objeto de estudio, y quienes participan en el estudio planteado la cual es finita cuando se sabe cuántos individuos son, o infinita cuando esta cifra no se conoce. (Fernández, 2006 p.55).

La población en este proyecto estará conformada por el mantenimiento diario industrial, por lo que permite proceder a concretar la población que está compuesta de 6 meses de medición a un cliente en determinado con registros de accidentes ocurridos desde Octubre a Marzo del 2019 y serán comparados después de la implementación de un SGSST Ley 29783, de decir de Abril a Septiembre del 2019, a fin de verificar la mejora.

3.3.2 Muestra

Según Gonzales (2015), menciona que la muestra representa subconjunto de un universo o población. Es representativo, porque los resultados que se generan en la muestra pueden ser generalizados a todos los elementos que conforman dicha población, fielmente las características de la población cuanto se aplica la técnica adecuada de muestreo de la cual procede (p.184).

Por lo tanto, en esta investigación está determinada por el área de mantenimiento industrial, es decir los accidentes ocurridos desde Octubre a Marzo del 2019 y de Abril a Septiembre del 2019, considerando todos los registros de cada mes de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

3.3.3 Muestreo

Respecto al muestreo, no aplica dado que se supone toda la población es igual a la muestra.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

3.4.1 Técnicas Recolección de Datos

Mestrado (2014) Las técnicas de recolección de datos es un conjunto de saberes prácticos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Por lo tanto, la técnica de recolección de datos es un método practico de técnicas; la observación para dar información en una determinado proyecto. (parr.02).

La técnica es parte operativa de la recolección de datos que se ha empleado en este proyecto, es la observación de la conducta de los trabajadores en el área de mantenimiento industrial, para determinar el motivo que genera los accidentes e incidentes laborales de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Ficha De Observación

Según Arias (2012) La observación es una técnica que consiste en el registro sistemático, confiable y valido, en función de unos objetivos del proyecto preestablecidos (p.69).

Así mismo en la presente investigación permitirá evaluar todos los reportes de los trabajos en el área de mantenimiento y de los materiales que utilizan para el desarrollo de las actividades.

Esto permitirá ser evidenciado mediante fichas de recolección de datos, en las cuales se precisan información necesaria para continuar con el análisis de prevención de riesgos en el área de mantenidito mecánico.

Tabla 7. *Técnica De Recolección De Datos*

| TÉCNICAS | INSTRUMENTOS | FUENTES |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| Observación | Check list | Puesto de trabajo |
| Entrevista | Guía de entrevista | Colaboradores de cada área. |
| Investigación | Documentos | Interno |
| Encuesta | Cuestionario | Colaboradores. |

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.4.2 Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos que se utilizarán para la evaluación y el análisis. Se revisará la documentación necesaria sobre la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional - LEY 29783, los documentos que se revisarán serán:

- Fichas de registro de incidentes y accidentes de trabajo.
- Observación preventiva.
- Análisis de trabajo seguro
- Registro de uso de EPP.
- Registro de Asistencia a Capacitaciones y reuniones.

Tabla 8. Instrumentos De Recolección de Datos

| FASE DE ESTUDIO | | FUENTES DE INFORMACION E INFORMANTES | TÉCNICAS | HERRAMIENTAS | TRATAMIENTO | RESULTADO ESPERADO |
|---|---|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1) Realizar un diagnóstico situacional inicial del mantenimiento industrial JYMDA INGENIEROS S.A.C. | | Ley 29783 | Revisión documental | Check List | Analizar la información Extraída. | Descripción del diagnóstico situacional inicial del mantenimiento industrial JYMDA INGENIEROS S.A.C. |
| | | Colaboradores | Entrevista | Encuestas | Analizar la información extraída. | |
| 2) Realizar la identificación, análisis y evaluación de riesgos existentes durante el proceso productivo del pan. | | Internet | Revisión documental virtual | Ficha bibliográfica virtual | Analizar la información extraída | Matriz IPER |
| | | Autor | Revisión documental | Ficha bibliográfica | Analizar la información extraída | |
| | | Experto en el tema | Entrevista | Guía de entrevista | Analizar la información extraída | |
| | | Proceso | Observación | Guía de observación | Interpretación de la información | |
| 3) Elaborar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 | 3.1. Definir el objetivo del SGSST | Experto del tema | Entrevista | Guía de entrevista | Analizar la información extraída | Definición del objetivo del SGSST |
| | | Gerente | Entrevista | Guía de entrevista | Analizar la información extraída | |
| | 3.2. Describir el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa | Reglamento Interno de trabajo de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. | Revisión documental | Ficha bibliográfica | Analizar la información extraída | Descripción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa. |
| | 3.3. Definir responsabilidades | Internet | Revisión documental virtual | Ficha bibliográfica virtual | Analizar la información extraída | Definición de responsabilidades |
| | | Autor | | Ficha bibliográfica | Analizar la información extraída | |
| | | Proceso | Revisión documental | Guía de observación | Interpretación de la información | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Las cuales permiten almacenar información necesaria para continuar con el análisis de prevención de riesgos, asemejando los peligros en que el trabajador está expuesto durante sus actividades.

3.4.3 Validez del Instrumento

Según Arias (2012) menciona que la validación Lo fundamental para que el juicio de expertos verifique y validen la fiabilidad del proyecto de investigación. Permite comprobar el instrumento de lo que se pretende medir con los objetivos y variables del proyecto. (p.135). Dichas evaluaciones se presentarán más adelante en anexos firmados por los 3 expertos, quienes son miembros de la plana de docente de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, por lo que se menciona a los siguientes expertos:

- Mg. Pérez Hernández Víctor Ernesto
- Mg. Antonio Obregón LA Rosa
- Mg. Rodríguez Alegre, Lino Rolando

3.4.4 Confiabilidad

Para conseguir la confiabilidad del presente proyecto, la empresa nos facilitó información confidencial por el mismo gerente, por lo tanto, da a conocer que la información es verídica y correcta.

3.5 Método de análisis de datos

3.5.1 Análisis de Datos

En el Análisis de datos, se manejarán los datos observados y seleccionados de la empresa para alcanzar a obtener nuestros objetivos. Por otro lado, en la obtención del IPER y formato de incidentes entre otros formatos, se resolverán mediante el programa Microsoft Excel, por lo que se determinara la obtención de las tablas y gráficos con los datos alcanzados para prontamente ser ingresados al programa SPSS.

3.5.2 Análisis Inferencial

Se estima la relación que consta entre la variable independiente y la variable dependiente, así mismo la perfeccionara la variable dependiente.

3.5.3 Prueba de Normalidad

Entre la prueba de normalidad la más conocidas son shapiro wilk y kolmogorov – smirnow. Para esta prueba de normalidad utilizaremos la de shapiro wilk ya que él nos dice que las muestras son menores o iguales a treinta.

3.6 Aspectos éticos

En el trabajo de investigación los datos alcanzados son importantes, ya que permite sustentar la factibilidad de este proyecto, efectuando citas de cada autor sin descartar alguna fuente para respetar el derecho de autor. Por otro lado, la información obtenida de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C es confidencial y manejado para resultados académicos, por ello las deducciones que se obtendrán, serán demostrados a la misma empresa.

3.7 Desarrollo de la propuesta

En la presente investigación de actualización de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional puede resultar fundamental, de tal manera se requiere de mucho esfuerzo para que su implementación del sistema sea totalmente factible y placentera para la empresa tanto como para los trabajadores, de tal manera que podemos optimar la reducción de riesgos laborales en el área de mantenimiento mecanizado de la empresa.

3.7.1 Situación Actual de la Empresa

Respecto a este proyecto se realiza una concisa descripción de JYMDA INGENIEROS teniendo como finalidad de conocer un poco de los servicios que ofrece. En la cual JYMDA INGENIEROS SAC, es una empresa privada dedicada a la prestación de servicios tales como: mantenimiento industrial, montaje industrial, servicios ambientales, obras civiles, pintura industrial y servicios generales.

Breve descripción general de la Empresa

- **Nombre de la Empresa:** JYMDA INGENIEROS S.A.C.
- **RUC:** 20601192579
- **Fecha de Fundación:** 01 – 05 – 2016
- **Tipo de Sociedad:** Sociedad anónima
- **Estado de la empresa:** Activo
- **Rubro:** Servicios
- **A qué se dedica:** Prestación de servicios generales
- **Dirección:** Calle Santa Rosa 429 - Pícsi
- **Contacto:** César Baca Flores

Organización de la Empresa

La empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. Es una empresa que está organizada

funcionalmente de la siguiente manera.

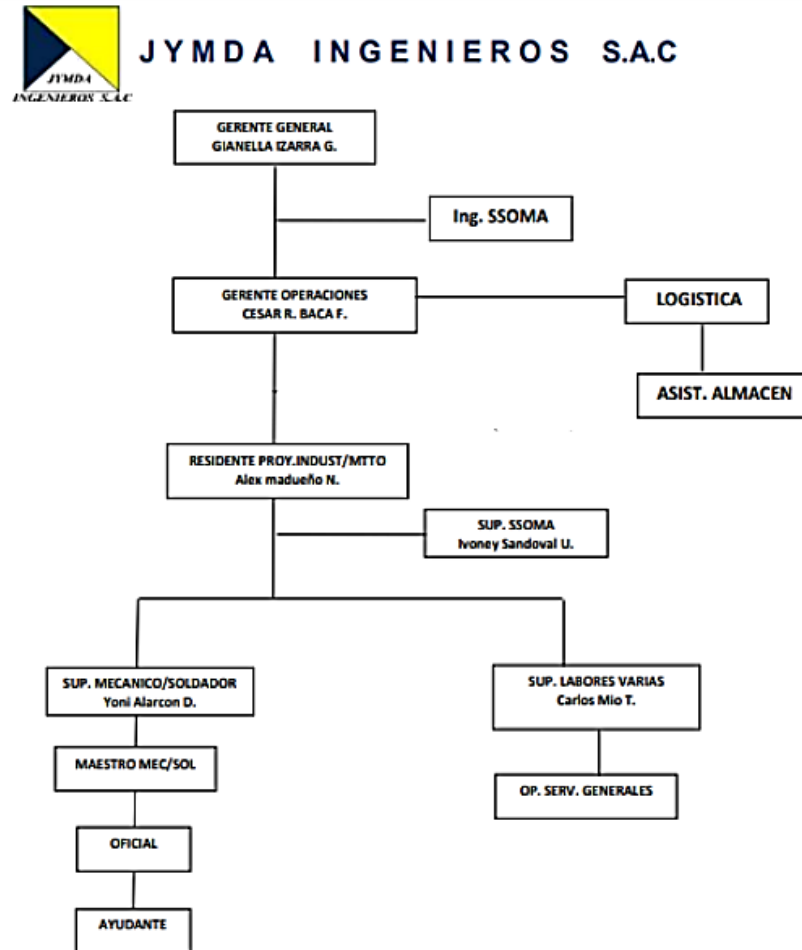


Figura 13: Organigrama de la Empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Misión

Ser una empresa de alto prestigio en el Mercado, destacándose en el desarrollo de sus proyectos con profesionalismo, Compromiso y un alto estándar de Calidad Integral satisfaciendo las necesidades del cliente y al mismo tiempo lograr un alto grado de rentabilidad de la empresa.

Visión

Ser reconocidos como una empresa de Servicios generales en la industria a nivel nacional, caracterizada por sus buenas prácticas, profesionalismo y especialización aportando

soluciones concretas a sus clientes, basado en el compromiso con sus colaboradores y una relación armónica en su entorno.

Valores

- Compromiso.
- Creatividad e Innovación.
- Armonía con la corporación, trabajadores, clientes, distribuidores y con el medio ambiente.
- Responsabilidad, planificación, y control
- Trabajo en equipo, teniendo en cuenta el liderazgo
- Eficaces, competitivos
- Dando la Satisfacción de los clientes y a sus proveedores de sus servicios de mantenimiento y post venta.

Servicios Prestados Por La Empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

A. Limpieza de clarificador

- Coloque el manguito de la bomba sumergida en el tanque primario A. Por lo tanto, el personal continuará ingresando la bomba sumergida en la cámara de la lata a través de un cable de 10 metros. Para drenar el agua en el tanque primario A. Después de aspirar la bomba, el personal continuará ingresando a la cámara de separación con una escalera telescópica de 28 escalones. Del mismo modo, vienen en un cilindro de 200 L para la gestión total de residuos con sus funciones y panel de polvo.

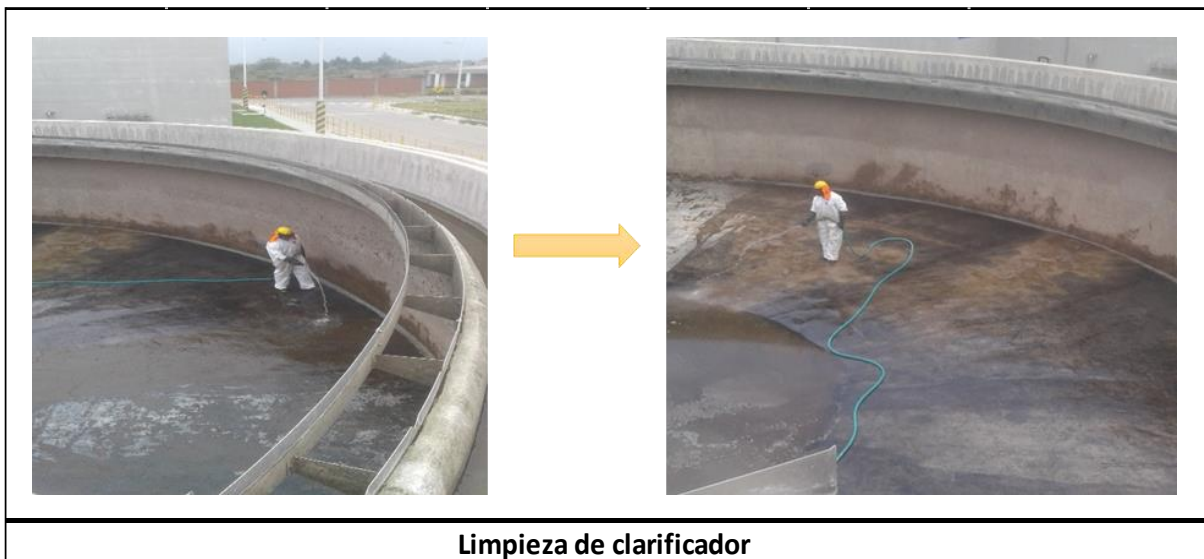
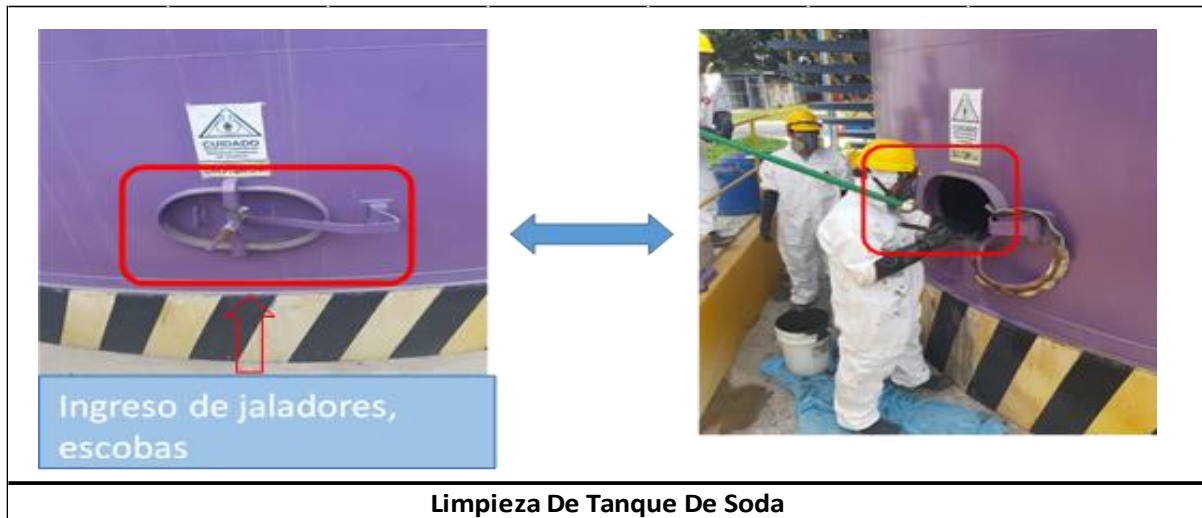


Figura 13: Limpieza de Clarificador

B. Limpieza De Tanque De Soda

- El equipo BACKUS continúa abriendo la puerta superior para ventilar el tanque. La arcilla se colocará en cubos de 20 l. Vacíe en cilindros de 200L y carretillas



elevadoras transportadas por personal de BACKUS. El personal de BACKUS continúa abriendo la válvula para liberar el agua restante que se dirige a la tolva.

Figura 14: Limpieza de Tanque de Soda

C. Limpieza De Torres De Enfriamiento

- Cuando se ha aplicado el bloque de la torre a cancelar, el operador desenrosca los tornillos para quitar la cubierta de la torre de enfriamiento. Al final del trabajo, la limpieza del piso y la unión de silicona se realizan en el borde de la torre de enfriamiento.



Figura 15: Limpieza de Torre de Enfriamiento.

Número de trabajadores

La empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C presenta un registro de trabajadores intercambiados o divididos entre el personal administrativo y el personal de mantenimiento, en el siguiente cuadro se muestra cada área de trabajo:

Tabla 9: *Personal de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C*

| PERSONAL | CANTIDAD |
|-----------------------|-----------|
| Gerencia | 2 |
| Área Administrativa | 3 |
| Área de Mantenimiento | 15 |
| TOTAL | 20 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Jornada laboral

La empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C tiene una jornada laboral de la empresa de lunes a viernes y el horario que se opera es el siguiente:

Tabla 10. *Jornada laboral JYMDA INGENIEROS S.A.C*

| HORARIO | TIEMPO (hh/mm/ss) | ACTIVIDAD |
|--------------------------|-------------------|------------|
| 8:00am - 12:00m | 04:00:00 | Trabajo |
| 12:00m - 12:45pm | 00:45:00 | Refrigerio |
| 12:45pm - 1:00pm | 00:15:00 | Descanso |
| 1:00pm - 5:00pm | 04:00:00 | Trabajo |
| TIEMPO TOTAL DE TRABAJO | | 08:00:00 |
| TIEMPO TOTAL DE DESCANSO | | 01:00:00 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Cabe resaltar que toda industria cuenta con áreas laborales, donde los trabajadores están expuestos a accidentes e incidentes en las que pueden presentar enfermedades, lesiones, malestares, entre otros; primordialmente las empresas dedicadas al mantenimiento Industrial donde es frecuente el uso de soldadura y otras acciones que impliquen riesgos latentes. Un trabajador accidentado constituye una pérdida en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Diagnóstico

Al desarrollo de la primera etapa de este proyecto, la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C., muestra dificultades en el área de mantenimiento mecanizado, causadas por los incidentes y accidentes sucedidos durante las jornadas de trabajo, por falta de actualización de un plan de seguridad de acciones preventivas o de control referida a la cultura de seguridad y salud ocupacional.

3.7.2 Investigación de la Muestra Optada (PRE TEST)

Con el propósito de ejecutar un posterior estudio comparativo entre la ocurrencia de accidentes e incidentes, antes y después de ejecutar la actualización de un plan de sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C., se optó por 6 meses para la selección de datos.

Variable Dependiente: Riesgos Laborales

- Dimensión: Índice de Frecuencia.
- Indicador:


$$IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de Trabajo}}{\# T.HHT} \times 200.000$$

Leyenda:

IF: Índice de Frecuencia.

Nº T.HH.T: Número de Total de Horas Hombre

Tabla 11. Datos de Accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C

|  INDICE DE FRECUENCIA ACCIDENTES PRE- TEST | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------|
| MES | Nº de Trabajadores | Total de horas Hombre trabajadas | Accidentes Registrados | Índice de Frecuencia de (IF) |
| Oct - 2018 | 20 | 4800 | 6 | 250 |
| Nov - 2018 | 20 | 4880 | 4 | 164 |
| Dic - 2019 | 20 | 4900 | 3 | 122 |
| Ene - 2019 | 20 | 4800 | 5 | 208 |
| Febr - 2019 | 20 | 4860 | 6 | 247 |
| Mar - 2019 | 20 | 4920 | 4 | 163 |
| TOTAL | | | 28 | 1154 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

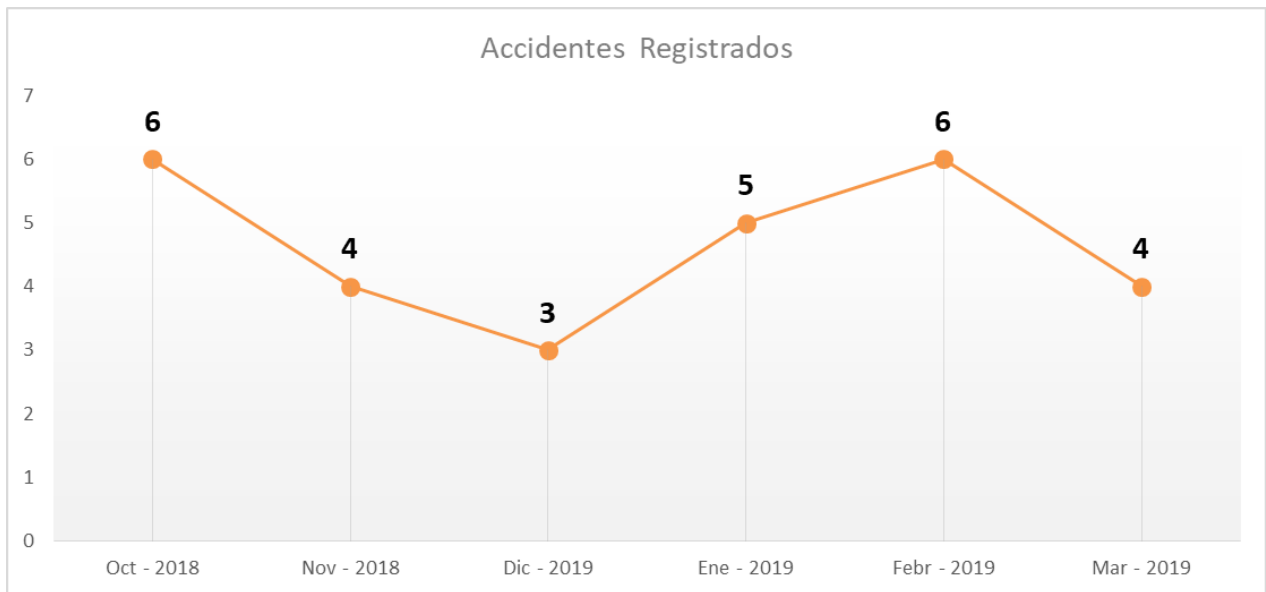


Figura 16: Sistema actual de Accidentes de Trabajo

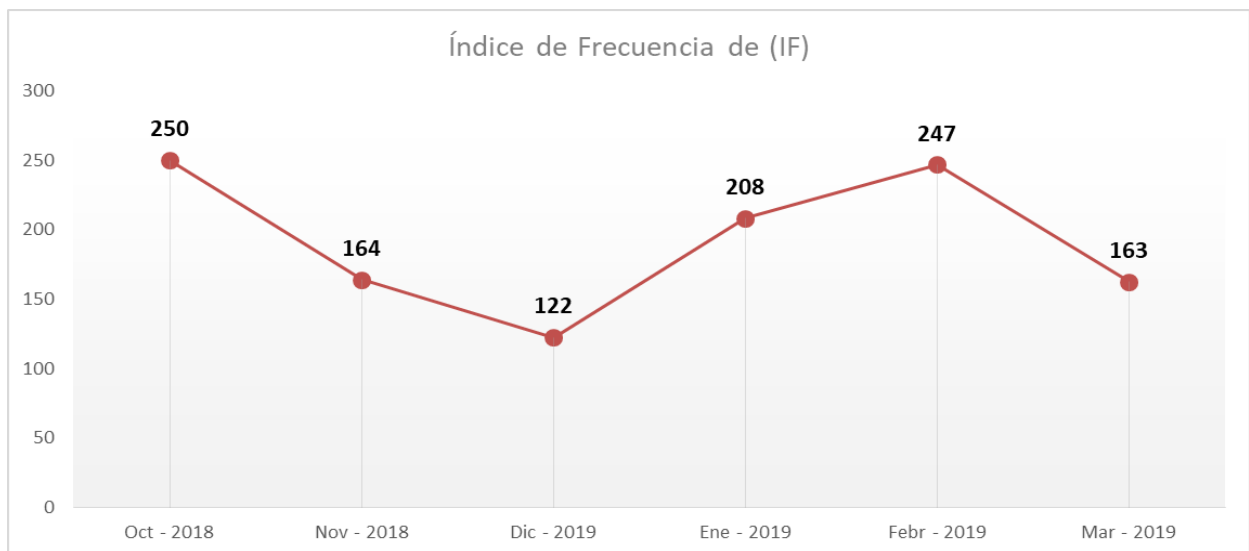


Figura 17: Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo

De este modo en el grafico logramos observar en el mes de octubre y febrero se registran mayor frecuencia de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Por lo consiguiente asumimos la dimensión del índice de frecuencia de incidente laboral, la cual se utilizó la siguiente formula:

Dimensión: Índice de Gravedad

Indicador


Leyenda:

IL: Accidentes Laborales

Nº I.R.M: Número de Incidentes Registrados al Mes.

Nº T.HH.T: Número de Total de Horas Hombre Trabajadas.

Tabla 12. Datos de índice de gravedad JYMDA INGENIEROS S.A.C

|  INDICE DE GRAVEDAD ACCIDENTES PRE- TEST | | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| MES | Nº de Trabajadores | Total de horas Hombre trabajadas | Nº de Dias Perdidos | Indice de Gravedad de (IG) |
| Oct - 2018 | 20 | 4800 | 5 | 208 |
| Nov - 2018 | 20 | 4880 | 4 | 164 |
| Dic - 2019 | 20 | 4900 | 4 | 163 |
| Ene - 2019 | 20 | 4800 | 6 | 250 |
| Febr - 2019 | 20 | 4860 | 7 | 288 |
| Mar - 2019 | 20 | 4920 | 5 | 203 |
| TOTAL | | | 31 | 1277 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

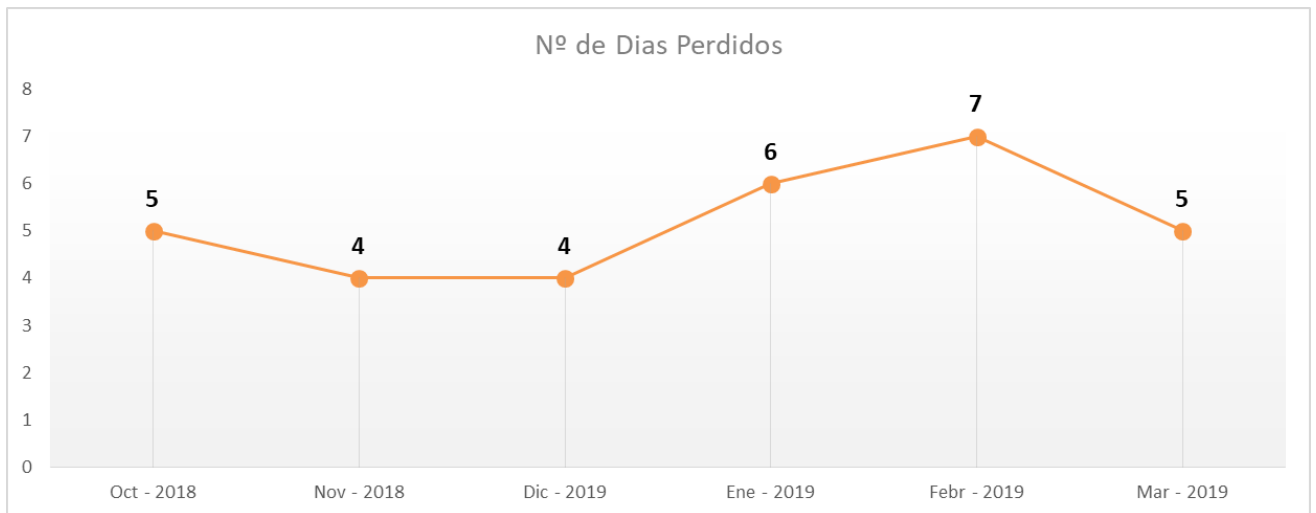


Figura 18: Sistema de días perdidos.

De esta manera se da a conocer que en la figura 18 se muestra un total de 7 días perdidos, siendo el mes de febrero con más días perdidos.

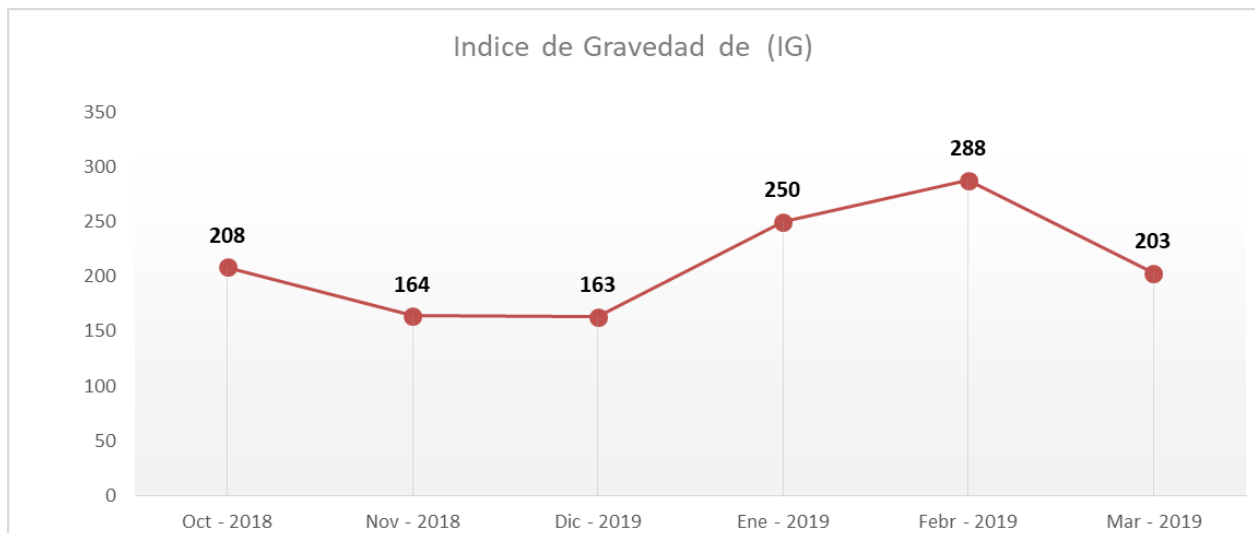


Figura 19: Sistema actual de Índice de Gravedad

En la Figura 19 se evidencia que existe un IG más alto en Febrero, registrándose en el mes de febrero 288 de IG.

3.7.3 Propuesta de mejora

En esta presente investigación la propuesta es que al actualizar el sistema de seguridad y salud ocupacional será eficiente y favorable para la empresa en disminución de costos tanto como la seguridad e integridad de los trabajadores, de tal manera que en la implementación de este sistema nos ayudará a comunicar y diagnosticar posibles accidentes e incidentes certificando la integridad y seguridad del trabajador.

Tabla 13. Fases de Estudio del SGSST Ley 29783

| FASES DE ESTUDIO | | |
|--|---|--|
| RESUMEN: Si bien es cierto que es importante que toda empresa contenga un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es por ello que la empresa JYMDA INGENIEROS S.A. C opta por la implementación de un SGSST Ley 29783 en la cual será beneficiosa para la empresa. | | |
| Factor | Detalle | |
| Título | Implementación De Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Ley 29783 En La Empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C | |
| Patrocinador del Proyecto | JYMDA INGENIEROS S.A.C | |
| Descripción del Área | Área de Mantenimiento Industrial | |
| Identificación del Problema | El SGSST es considerable, porque no solo nos permite la seguridad de los trabajadores sino que también ayuda a reducir los riesgos que se presentan en la empresa, dando una facilidad de oportunidades. | |
| Objetivo de la Propuesta | Objetivos de la empresa | Objetivo del proyecto |
| | Cumplir con las normas que ha sido establecida. | Establecer una cultura de prevención de riesgos de los trabajadores, en el área de mantenimiento |
| Descripción de Solución | La propuesta de mejora será implementada para llevar un control y reducir los riesgos que se presenta en la empresa. | |
| Exigencia de los interesados | Exigencia | Requerimiento |
| | *Gerencia *Área de mantenimiento Industrial | *Mayor compromiso de la Gerencia *Tener facilidades de un mejor de control. |
| Periodo | Este trabajo debe de culminar en un periodo de 5 meses, así mismo debe de cumplir con las normas y políticas de la empresa y cumpliendo así como también los estándares de la ley N°29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. | |
| Factor crítico beneficiario | Consiste en que esta implementación no se llegue a culminar en los 3 meses, en ello no dispone la inversión necesaria para el proyecto. | |
| Fase del proyecto | Fase | Indicación |
| | Autorización de trabajo (Responsabilidades) | 3 personas involucradas |
| Fase principal de proyecto | Ejecución del SGSST Ley 29783 | 02/04/19 - 18/09/19 |
| | Planificación del proyecto | 1 mes y 10 días |
| | Ejecución del plan de seguridad y salud en el trabajo | 12 días |
| | Monitoreo del sistema (evaluación) | 14 días |
| | Arreglo de fallas según como indique el sistema (mejora continua) | 12 días |

Fuente: Elaboración propia (2019)

A. Política De Seguridad Y Salud En El Trabajo

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

- Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades
- Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo

- Dar acceso a todos los trabajadores de la empresa en el lugar de trabajo.
- La política deberá ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de as pares interesadas externas, según corresponda.

B. Objetivos

Así mismo los objetivos de la planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se centran en el logro de resultados específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa.

C. Diagnostico

Para establecer el SGSST 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 comparaos con los de la Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.

D. Documentación

Mostrar físicamente la documentación de cada tarea realizada. Así mismo mostrara la documentación de:

- La política y sus objetivos en materia de SST
- El reglamento interno de SST
- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- El mapa de riesgo
- El programa anual de SST

E. Planificación y Aplicación de SST

En esta fase de este Sistema implica en la realización de una evaluación inicial para realizar un diagnóstico de estado de salud en cómo se encuentre el trabajador. De tal manera que los resultados dados serán comparados de acuerdo a la ley N°29783, en la cual es de mayor importancia para proyectar y adaptar el sistema de gestión para la realización de la medición de la mejora continua.


F. Evaluación

Examinar la evaluación y el control SST, en la cual nos accederá analizar con mayor claridad los resultados obtenidos, en lo cual nos conlleva a registrar las fallas que presenta el SGSS, involucrando también las medidas necesarias para reducir los riesgos que ocurren en el área

de trabajo para optar una decisión para optimizar el peligro o riesgos registrado. De tal manera se evaluará las medidas de control que se ha realizado, de acuerdo al formato del IPERC continuo para poder inspeccionar el peligro y reducir el riesgo, ejecutando Auditoría interna.

En la presente investigación para la implementación de la propuesta están las siguientes actividades de la implementación de la ley 29783. Así mismo en este punto se encuentran la propuesta de solución a los riesgos que presenta la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. Asimismo, para la implementación de la propuesta se realiza el cronograma de implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de tal manera se aprecia:

Tabla 14. Cronograma del funcionamiento del SGSST Ley 29783

|  Plan de Actividades para la Aplicación del Sistema de Gestión de SST | | | | | | | |
|---|---|-------|------|-------|-------|--------|-----------|
| ITE | ACTIVIDADES | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SETIEMBRE |
| 1 | Diagnóstico Línea Base | | | | | | |
| 1.1 | Detalle del grado de alineamiento a la ley 29783 | | | | | | |
| 1.2 | Diseño y plan de trabajo para el desarrollo de la implementación | | | | | | |
| 2 | Organización del SGSST | | | | | | |
| 2.1 | Asignación del Supervisor de SST y Funciones | | | | | | |
| 2.2 | Planificación de objetivos en SST | | | | | | |
| 2.3 | Elaboración del Plan anual de seguridad y salud en el trabajo (PASST) | | | | | | |
| 2.4 | Elaboración y difusión de Política, Reglamento y Procedimientos de SST | | | | | | |
| 2.5 | Adecuación de documentos obligatorios según la ley 29783 (Registros) | | | | | | |
| 3 | Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) | | | | | | |
| 3.1 | Por persona | | | | | | |
| 3.2 | Por Locación de Trabajo | | | | | | |
| 4 | Inspecciones de seguridad (Programación) | | | | | | |
| 4.1 | Periódicas a las áreas administrativas | | | | | | |
| 4.2 | Periódicas a las áreas operativas | | | | | | |
| 5 | Capacitaciones | | | | | | |
| 5.1 | Capacitaciones en Seguridad y Salud en el trabajo (04) | | | | | | |
| 6 | Verificación del cumplimiento | | | | | | |
| 6.1 | Analizar las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo | | | | | | |
| 6.2 | Verificar el cumplimiento del Reglamento interno | | | | | | |
| 6.3 | Verificar el cumplimiento de los estándares de seguridad | | | | | | |
| 6.4 | Reuniones mensuales con Gerencia para analizar y evaluar los objetivos de SST | | | | | | |
| 6.5 | Encuestas de Clima laboral | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

De acuerdo a la tabla 11, el plan de actividades se basó en el cronograma de cumplimiento según las fechas establecidas para la aplicación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se ejecutó el análisis y se estableció inicialmente el costo de la elaboración de la documentación, equipos de protección personal, equipos de seguridad capacitaciones entre otros para la implementación SGSST.

Tabla 15. Costo de implementación del SGSST

| COSTO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | |
|---|---|-----------------------|--------------------|-------------------|
| ELEMENTO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | P. UNIT | PRECIO TOTAL |
| Documentación del SGSST | Impresión de documentos | Toda la documentación | - | S/1,500.00 |
| Equipos de Protección Personal EPP's | Respiradores de Media Cara 7502 | 20 | S/. 40.00 | S/720.00 |
| | Filtros 6003 (Par) | 20 | S/. 20.00 | S/720.00 |
| | Mascarilla Anti-polvo 8210 | 20 | S/. 88.00 | S/176.00 |
| | Lentes de Seguridad | 20 | S/. 5.00 | S/120.00 |
| | Sobre-lente | 20 | S/. 5.00 | S/60.00 |
| | Zapatos de Seguridad | 20 | S/. 35.00 | S/630.00 |
| | Botas de jebe con Punta de acero | 20 | S/. 35.00 | S/490.00 |
| | Guantes anticorte (par) | 20 | S/. 10.00 | S/240.00 |
| | Guantes de nitrilo (par) | 20 | S/. 8.00 | S/192.00 |
| | Guantes de Nitrilo para pintura (Par) | 20 | S/. 8.00 | S/192.00 |
| | Guantes de cuero (par) | 20 | S/. 15.00 | S/360.00 |
| Equipos de seguridad | Tapones de Auditivos | 20 | S/. 5.00 | S/120.00 |
| | Botiquín de primeros auxilios | 1 | S/ 50.00 | S/50.00 |
| | Sticker de Señalizaciones | 10 | S/ 8.00 | S/80.00 |
| Señalización | Extintor PQS (06 Kgs) | 2 | S/ 120.00 | S/240.00 |
| | Letreros | 8 | S/. 14.00 | S/112.00 |
| Protección en Maquinas | Tarjetas de Identificación, Tarjetas para equipos no operativos | 5 | S/. 4.00 | S/40.00 |
| | Guardas de Seguridad | 4 | S/. 80.00 | S/320.00 |
| TOTAL | | | | S/6,362.00 |
| ACTIVIDAD | Presupuesto Anual | | | RESPONSABLES |
| | Cantidad (Und) | Precio Unitario S/. | TOTAL | |
| Capacitación | 8 | 800.00 | 6400.00 | AADM |
| Exámenes Médicos | Global | 225.00 | 4 500.00 | AADM |
| Material para Capacitación | 20 | 8.00 | 160.00 | AADM |
| Servicio de enmicado de Tarjetas de Bloqueo | 15 | 5.00 | 75.00 | AADM |
| Impresiones | 200 | 0.30 | 60.00 | AADM |
| Movilidad por Emergencias | 20 | 20.00 | 400.00 | AADM |
| TOTAL | | | S/13,457.00 | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.7.4 Implementación de la propuesta

3.7.4.1 Diagnostico Situacional De La Empresa

Se estableció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, previamente se realizó un estudio de línea de base para determinar el nivel de cumplimiento de las regulaciones legales.

Se manejó un cuestionario o la lista de comprobación de la Resolución Ministerial N ° 050-2013-TR y la lista de verificación del Protocolo de Seguridad y Salud Ocupacional en el sector industrial de SUNAFIL. (Anexo 1).

Tabla 16. Pre y Post de los Resultados de la situación actual de la Compañía contra la Resolución Ministerial N ° 050-2013-TR.

| LINEAMIENTO | PUNTAJE - PRE | PUNTAJE - POST | DIFERENCIA |
|--|---------------|----------------|------------|
| COMPROMISO - POLITICA - PLANEAMIENTO - APLICACIÓN | 4 | 142 | 138 |
| OPERACIONALIZACIÓN - EVALUACIÓN NORMATIVA - VERIFICACIÓN | 0 | 187 | 187 |
| CONTROL DE DOCUMENTOS - REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | 4 | 59 | 55 |
| PUNTAJE FINAL DEL DIAGNOSTICO | 8 | 388 | 380 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 17. Lista de verificación de resolución ministerial 050-2013- Nivel de cumplimiento-TR.

| NIVEL DE CUMPLIMIENTO LISTA DE VERIFICACIÓN | |
|---|---------------|
| RM. 050-2013-TR | |
| de 0 a 119 | No Aceptable |
| de 120 a 238 | Regular |
| de 237 a 357 | Aceptable |
| de 358 a 476 | Muy Aceptable |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la Tabla 17 de acuerdo con los datos obtenidos en las respuestas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se observa que en primera instancia (presolicitud) solo se obtienen 8 puntos, calificándolo como NO ACEPTABLE; luego, en una segunda instancia (Post-implementación), luego de aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se obtuvieron 388 puntos, logrando como MUY ACEPTABLE, alcanzando una diferencia de 380 puntos entre antes y después.

3.7.4.2 Análisis situacional de la empresa hacia el cumplimiento del Protocolo de Supervisión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se realizó el cuestionario para la misma sistemática recopilando información. El análisis directo de las infraestructuras y los trabajadores de la empresa utilizando sus actividades de rutina, se realizaron entrevistas a todo el equipo de trabajo en temas de seguridad y salud ocupacional, así como una observación de la documentación existente.

Tabla 18. Resultados de la situación actual de la compañía en relación con la lista de verificación del protocolo de inspección.

| LINEAMIENTOS | PUNTAJE DE CUMPLIMIENTO |
|--|-------------------------|
| I. GESTION INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 1 |
| II. ESTANDARES DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL | 6 |
| III. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIA | 0 |
| IV. INSTALACIONES DE TRABAJO | 9 |
| V. MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO | 0 |
| VI. ATENCION DE EMERGENCIA, PROTECCION Y PREVENCION CONTRA INCENDIOS | 7 |
| VII. EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP) | 9 |
| VIII. PLANES Y PROGRAMAS | 1 |
| IX. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS | 2 |
| X. FORMACION E INFORMACION EN SEGURIDAD | 1 |
| TOTAL DE CUMPLIMIENTO | 36 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 19. Nivel De Cumplimiento Con Los Requisitos De La Lista De Verificación

| NIVEL DE CUMPLIMIENTO LISTA DE VERIFICACION SUNAFIL | |
|--|---------------|
| de 0 a 55 | No Aceptable |
| de 56 a 75 | Regular |
| de 76 a 85 | Aceptable |
| de 86 a 95 | Muy Aceptable |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 15, se da a conocer los resultados de la lista de verificación, la empresa obtuvo una puntuación de 36 puntos, siendo el nivel inaceptable de acuerdo con los requisitos de las normas legales.

3.7.4.3 Política del SST

En el proyecto de implementación del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, según la ley 29783, se permitirá un excelente control de la administración de la protección del personal de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. Por lo tanto, a través del documento posterior presentado a la gerencia el 25 de agosto de 2019, es aprobado por el Gerente General de la empresa JYMDA INGENIEROS SAC, con el fin de cuidar la seguridad y la salud de cada trabajador que trabaja en el área de mantenimiento mecánico. Al prestar servicio a este sistema, certifica la corrección por eficiencia y gestión de riesgos laborales, teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos legales de la SST. **(Anexo 3)**

Ejecutamos la verificación del cumplimiento de los requisitos legales:

Tabla 20. *Comprobación del Art. 22 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo*

| Artículo 22 de la Ley N° 29783 | Política Propuesta |
|--|--|
| a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades. | Nos dedicamos a la prestación de Servicios como Fabricación de Estructuras Metálicas, Tuberías inoxidables, Montaje Industrial, Mantenimiento Industrial, Obras Civiles, Servicios Ambientales y Servicios Generales |
| b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. | La política redactada es clara y concisa, Deberá ser aprobada y firmada por el Gerente General. |
| c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo. | La política SST deberá de ser difundida. |
| d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda. | La política SST deberá de ser difundida y actualizada periódicamente. |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 21. *Comprobación del Art. 23 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo*

| Artículo 23 de la Ley N° 29783 | Política Propuesta |
|---|---|
| a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo. | “Identificar los peligros laborales con el fin de evaluar y controlar los riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes relacionados con el trabajo, enfermedades ocupacionales y daños a la salud de nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.” |
| b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización. | “Cumplir con la normativa legal vigente aplicable a nuestras actividades.” |
| c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. | “Promover y garantizar la consulta activa de nuestros colaboradores y las partes interesadas en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.” |
| d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. | “Inspeccionar y Auditar periódicamente a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.” |

Fuente: Elaboración propia (2019)

La Política se divulgará en el lugar de trabajo y será conocida por todos los trabajadores y partes interesadas. La instrucción se programará para difundir la Política de SST a los trabajadores, donde se les anunciará sobre los compromisos de la empresa para proteger su salud y seguridad.

3.7.4.4 Objetivos de la SST

Los objetivos de la proyección del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se construyeron para encaminarse en obtener resultados específicos, realistas y posibles para ser aplicados en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. (**Anexo 4**)

Tabla 22. *Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

| Objetivo | Indicador | Meta | Responsable |
|---|--|--------------|---|
| Brindar un ambiente de trabajo seguro para prevenir incidentes y enfermedades ocupacionales a los trabajadores y evaluar periódicamente la gestión de riesgos para garantizar la mejora continua de las condiciones de Seguridad en el trabajo. | N° de controles operacionales implementados/ N° de controles operacionales planificados | Mayor al 90% | Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo |
| Cumplir con la legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo | N° de requisitos legales en Seguridad cumplidos/ N° de requisitos legales en Seguridad identificados | 100% | Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo |
| Capacitar continuamente a los trabajadores para crear una cultura de prevención de riesgos. | N° de capacitaciones en Seguridad realizadas/ N° de capacitaciones en Seguridad planificadas | 100% | Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo |
| Establecer un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo | Total de Objetivos Cumplidos del Programa de SST/ Total de Objetivos del Programa de SST | 100% | Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo |

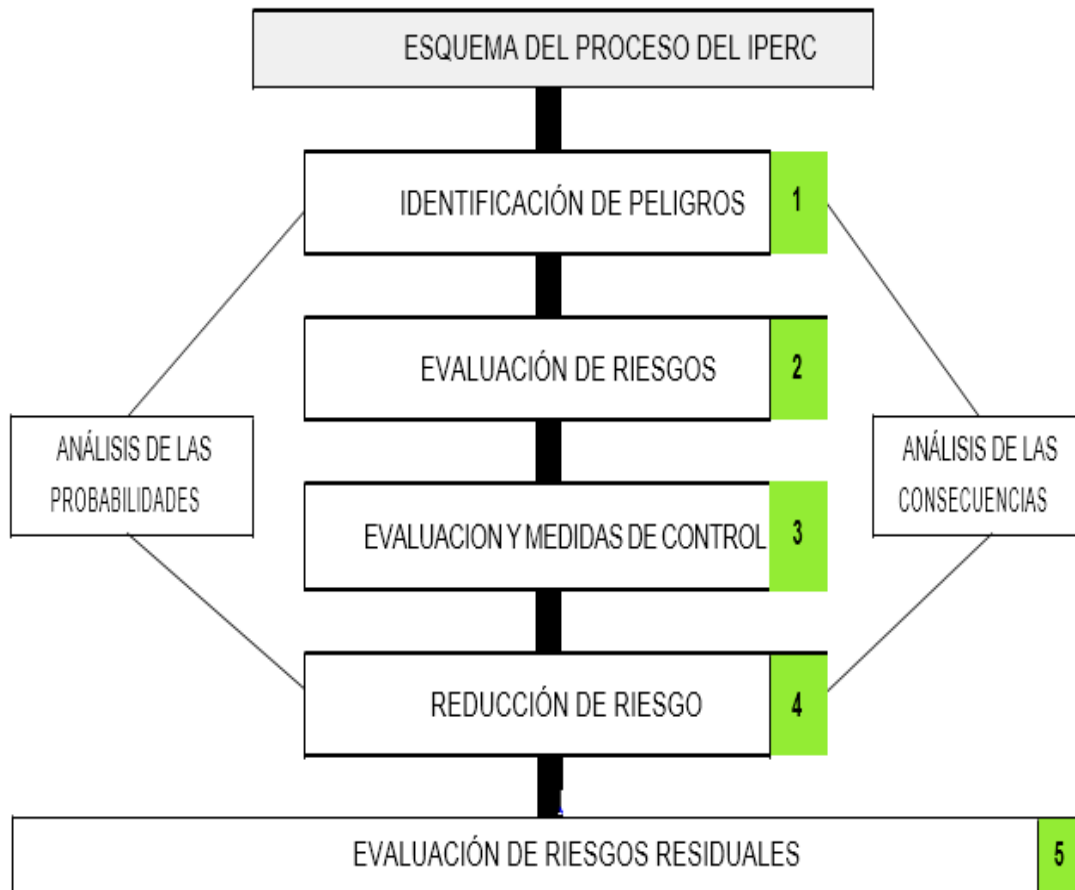
Fuente: Elaboración propia (2019)

3.7.4.5 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

El formato IPERC fue creado por el área SST, considerando las condiciones de trabajo existentes, esta matriz puede ser desarrollada por todos en JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Ver Matriz IPERC. (Anexo 9)

Tabla 23: Esquema Del Proceso IPERC



Fuente: Elaboración propia (2019)



IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS -IPERC

| DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------------------|------------------|--|---------|--------|--|--|--|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|------------------|-----------------|---------------------|--|
| RAZÓN SOCIAL | | | | RUC | | | | DOMICILIO | | | | FECHA DE EVALUACIÓN | | | | | | | |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | | | | 20601192579 | | | | Calle. Santa Rosa N° 429 - PISCI - CHICLAYO | | | | 19/09/2019 | | | | | | | |
| DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CENTRO DE TRABAJO | | | | DOMICILIO | | | | PUESTO EVALUADO: | | | | | | | | | | | |
| CENTRO DE TRABAJO: UCP BACKUS Y JOHNSTON SAA | | | | DOMICILIO: Av. Ricardo Benín Mujica 1101 | | | | OPERARIOS /SUPERVISOR DE SEGURIDAD /SUPERVISOR RESIDENTE | | | | | | | | | | | |
| Trabajo a realizar: Limpieza de Torres de Enfriamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ITM | Puesto de trabajo | Funciones a realizar | Tarea a realizar | Situación | Peligro | Riesgo | Consecuencia- Daño (Lesión / Enfermedad) | Verificación del riesgo | Medidas de control Existentes. Jerarquía de controles: A. Eliminación B. Sustitución C. Control de ingeniería D. Control Administrativo E. Equipo de protección personal. | INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS | INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES | INDICE DE CAPACITACIÓN | INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO | INDICE DE PROBABILIDAD | INDICE DE SEVERIDAD | INDICE DE RIESGO | NIVEL DE RIESGO | SIGNIFICATIVO(S/NO) | |
| 1 | | | | R | | | | S | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | R | | | | S | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | R | | | | S | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | R | | | | S | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | R | | | | S | | | | | | | | | | | |

Figura 20: Formato del IPERC

3.7.4.6 Mapa de Riesgo

Se estableció el plano que demuestra las áreas de riesgo ha sido implementado; identificado y marcado, para identificar y localizar los problemas y acciones de promoción y protección de la salud de JYMDA INGENIEROS S.A.C. (**Anexo 27**).


3.7.4.7 Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se estableció el Plan Anual de Salud y Seguridad Ocupacional (**Anexo 31**), que establece un conjunto de acciones de prevención de riesgos proyectados para implementarse durante todo el año.

3.7.4.8 Capacitaciones

Se programó con las designaciones para la capacitación en salud y seguridad ocupacional de acuerdo con la Ley 29783 para todo el personal de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. También la prueba de la capacitación que se realizó en el mes de junio a septiembre. (**Anexo 10**)

Tabla 24: Programa de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

|  | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--|--------|--|--------|--|--------|--|
| PLAN DE CAPACITACIONES EN SST | | | | | | | | | |
| Fechas de Capacitaciones | | | | | | | | | |
| N° | TEMAS A TRATAR | Jun-19 | | Jul-19 | | Ago-19 | | Set-19 | |
| 1 | Prevención de seguridad evacuación en caso de sismos | | | | | | | | |
| 2 | Señales de seguridad y zonas inseguras | | | | | | | | |
| 3 | Manipulación de cargas personales | | | | | | | | |
| 4 | Uso de herramientas manuales y eléctricas | | | | | | | | |
| 5 | Respuesta ante emergencias | | | | | | | | |
| 6 | Riesgo eléctrico | | | | | | | | |
| 7 | Trabajos en altura | | | | | | | | |
| 8 | Uso de andamio y plataformas de trabajo | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.7.4.9 Evaluación de la Capacitación

Las capacitaciones serán evaluadas para establecer la efectividad de las acciones de preparación. El inspector de seguridad dispondrá la evaluación de acuerdo con el tema a capacitar, alcanzando el formato de valoración de instrucción (**Anexo 12**).

3.7.4.10 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se realizaron las normas internas de SST obtenidas (**Anexo 5**), son obligatorias para las empresas con más de 20 empleados. El objetivo del desarrollo es tener una herramienta que favorezca a la prevención de riesgos laborales.

3.7.4.11 Documentación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo

Se realizó en JYMDA INGENIEROS S.A.C una alineación documental que constituye los diferentes manuales del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional efectuado. Este registro está organizado en manuales, programaciones, métodos, bosquejos, formatos y otros documentos internos, como se especifican en la siguiente imagen. (**Anexo 17**).

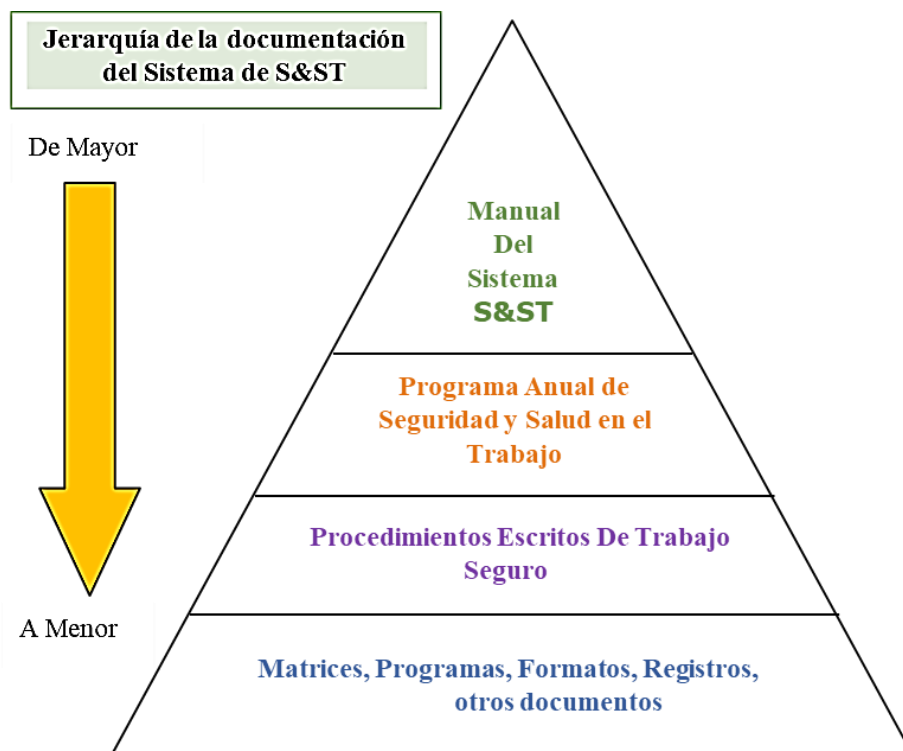


Figura 21: Documentación del SGSST

3.7.4.12 Inspecciones de Seguridad después de la aplicación del SGSST.

Se ejecutó un cronograma de registros de SST para observar e inspeccionar el desempeño de la correcta aplicación de la implementación del sistema de gestión establecido en la ley Peruana 29783.

El formato se desarrolló de acuerdo con la necesidad de registro, ejecutando las actividades proyectadas de las actividades del proceso de servicios, verificando los estándares de seguridad propuestos en la aplicación del SGSST.

Por lo tanto, las observaciones fueron registradas y luego analizadas e implementadas en las medidas de control, dentro de nuestra sistema de análisis y medidas de intervención. (Anexo 25).

| | |
|-----------------------------|---|
| Evidencia N° | 1 |
| Normativa legal | Ley 29783 |
| Área | Torres de Enfriamiento |
| Detalle del Hallazgo |  |
| Inspección de EPP en uso | |

Figura 22: Inspección de EPP en uso

En la Figura 22 se verifica que se sigue el procedimiento en la sistemática nacional en el que se efectúa la inspección del EPP utilizado.

| | |
|-------------------------------|--|
| Evidencia N° | 2 |
| Normativa legal | Ley 29783 |
| Área | Torres de Enfriamiento |
| Detalle del Hallazgo |  |
| Inducción de 5 minutos de EPP | |

Figura 23: Inducción de 5 minutos de EPP

En la Figura 23 se muestra la inducción a todo el personal de JYMDA INGENIEROS S.A.C. sobre el tema del uso de EPP para el cumplimiento del SST.

| | |
|--|--|
| Evidencia N° | 3 |
| Normativa legal | Ley 29783 |
| Área | Torres de Enfriamiento |
| Detalle del Hallazgo |  |
| Capacitación específica en uso de andamio y plataformas de trabajo | |

Figura 24: Capacitación De Andamio Y Plataformas De Trabajo

En la Figura 24 se evidencia la capacitación concluyente a todos los trabajadores que realizan en el uso de andamio y plataformas de trabajo.

| | |
|---|--|
| Evidencia N° | 4 |
| Normativa legal | Ley 29783 |
| Área | Semi Almacen |
| Detalle del Hallazgo |  |
| Almacenamiento temporal de residuos solidos | |

Figura 25: Almacenamiento temporal de residuos solidos

En la Figura 25 se evidencia la preciaada disposición de los residuos sólidos que se genera en la empresa.

3.7.4.13 Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias

Se elaboró con un plan de respuesta de emergencia y contingencia que nos permitirá proceder en una serie de circunstancias peligrosas imprevistas que pueden ocurrir durante las acciones de la formación en el área de trabajo.

3.7.4.14 Auditoría Interna

Las auditorias inter se realizó siguiendo un programa pre determinado, para examinar si lo establecido en el documento del SGSST se cumple en la realidad. (Anexo 33).

Se tiene que tener en cuenta que siempre prevalecerá lo demostrado en la realidad que lo escrito en el documento.

El objetivo de la realización de la auditoría fue evaluar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. ha sido implementado

de manera eficaz y con mejora continua bajo los requisitos de las normas nacionales Ley 29783 y su reglamento el D.S. 005- 2012 TR.

La auditoría se llevó a cabo a todos los procesos y a todas actividades de JYMDA INGENIEROS S.A.C. , según se detalla a continuación:

Se realizaron las auditorías internas siguiendo un programa predeterminado para examinar lo que se constituye en el documento SGSST se cumple realmente. Debe recordarse que lo que está probado en realidad siempre irá más allá de lo que está escrito en el documento.

El propósito de la auditoría fue evaluar si JYMDA INGENIEROS S.A.C se ha implementado de manera efectiva y con mejoras continuas de acuerdo con los requisitos de la Ley de Normas Nacionales 29783 y su Reglamento D.S. 005- 2012 TR.

La auditoría se realizó en todos los métodos y actividades de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C, como se describe a continuación:

| |
|---|
| ✓ Áreas administrativas |
| ✓ Almacenes |
| ✓ Oficina técnica |
| ✓ Gestión de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Gestión de la dirección. |

Nombres de los responsables de los procesos auditados:

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| ✓ Gerencia General | : Gianella Izarra Gallardo |
| ✓ Jefe de Seguridad | : Ivonney Sandoval Ubillus |
| ✓ Supervisor de Proyecto | : Alex Madueño Nizama |

Revisión por la Dirección

El SGSSO necesita ser revisado cuidadosamente por la gerencia de la organización, a intervalos ya programados para asegurar su efectividad, ajuste y beneficio.


Las evaluaciones deben incluir la valoración de las conformidades de mejora y se recomienda la posibilidad de realizar cambios en el SGSSO.

3.7.5 Resultado de la implementación

3.7.5.1 Situación antes de la mejora (Pre-Test)

El IF de accidentes es una de las dimensiones de nuestra variable dependiente. Asimismo, esta se medirá en base a la siguiente fórmula: la dimensión a evaluar, en este caso AF = al N° de accidentes registrados en el mes / (las horas hombre laboradas) multiplicado por 200,000. Es importante resaltar que el factor K se utiliza como lo indica el Registro Magistral 050-2013-TR.

Tabla 25. *Recolección de datos de índice de frecuencia (Pre-Test)*

|  INDICE DE FRECUENCIA ACCIDENTES PRE- TEST | | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------|
| MES | Nº de Trabajadores | Total de horas Hombre trabajadas | Accidentes Registrados | Índice de Frecuencia de (IF) |
| Oct - 2018 | 20 | 4800 | 6 | 250 |
| Nov - 2018 | 20 | 4880 | 4 | 164 |
| Dic - 2019 | 20 | 4900 | 3 | 122 |
| Ene - 2019 | 20 | 4800 | 5 | 208 |
| Febr - 2019 | 20 | 4860 | 6 | 247 |
| Mar - 2019 | 20 | 4920 | 4 | 163 |
| TOTAL | | | 28 | 1154 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se muestra en la tabla 25 que existen un total de 24 accidentes registrados en el tiempo determinado anteriormente.

A continuación, se muestra en el Figura 22 los accidentes laborales desde el mes de Octubre hasta Marzo (2019).

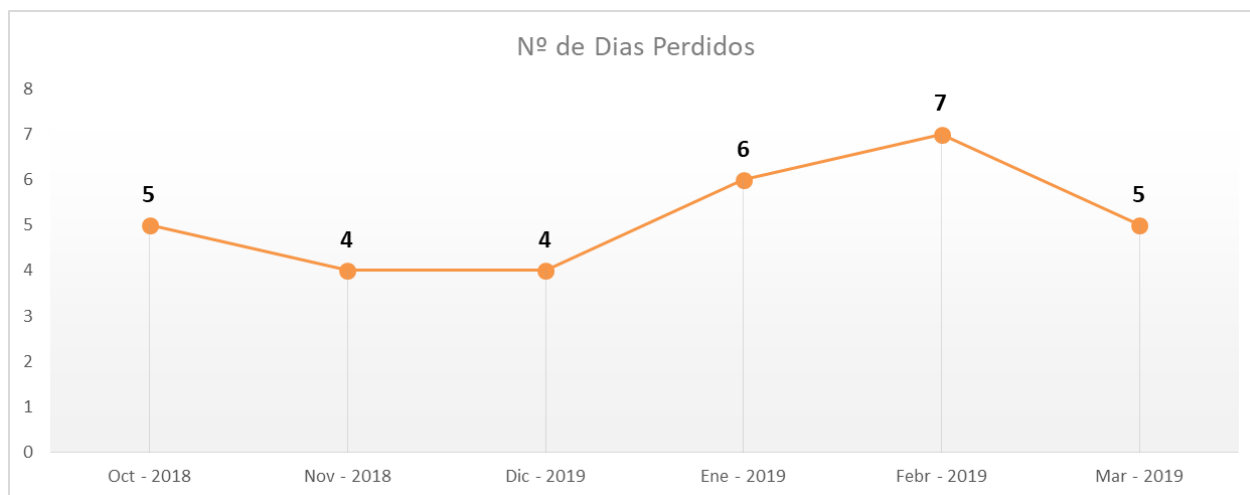



Figura 26: Sistema actual de Accidentes de Trabajo

En el Figura 26 se muestra el registro de 24 accidentes desde Mayo hasta Octubre, así mismo se observa el mayor número de accidentes en mayo.

Por lo consiguiente asumimos la dimensión del índice de frecuencia de incidente laboral, esta se medirá en base a la siguiente formula: la dimensión a evaluar, en este caso IF = al Nº de accidentes registrados en el mes / las horas hombres laboradas) multiplicado por 200,000. Es importante resaltar que el factor K se utiliza como lo indica el Registro Magistral 050-2013-TR.

Tabla 26. Recolección de datos de índice de gravedad (Pre-Test)

|  INDICE DE GRAVEDAD ACCIDENTES PRE- TEST | | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| MES | Nº de Trabajadores | Total de horas Hombre trabajadas | Nº de Dias Perdidos | Indice de Gravedad de (IG) |
| Oct - 2018 | 20 | 4800 | 5 | 208 |
| Nov - 2018 | 20 | 4880 | 4 | 164 |
| Dic - 2019 | 20 | 4900 | 4 | 163 |
| Ene - 2019 | 20 | 4800 | 6 | 250 |
| Febr - 2019 | 20 | 4860 | 7 | 288 |
| Mar - 2019 | 20 | 4920 | 5 | 203 |
| TOTAL | | | 31 | 1277 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se muestra en la tabla 26 que existen un total de 31 accidentes registrados en el tiempo determinado anteriormente.

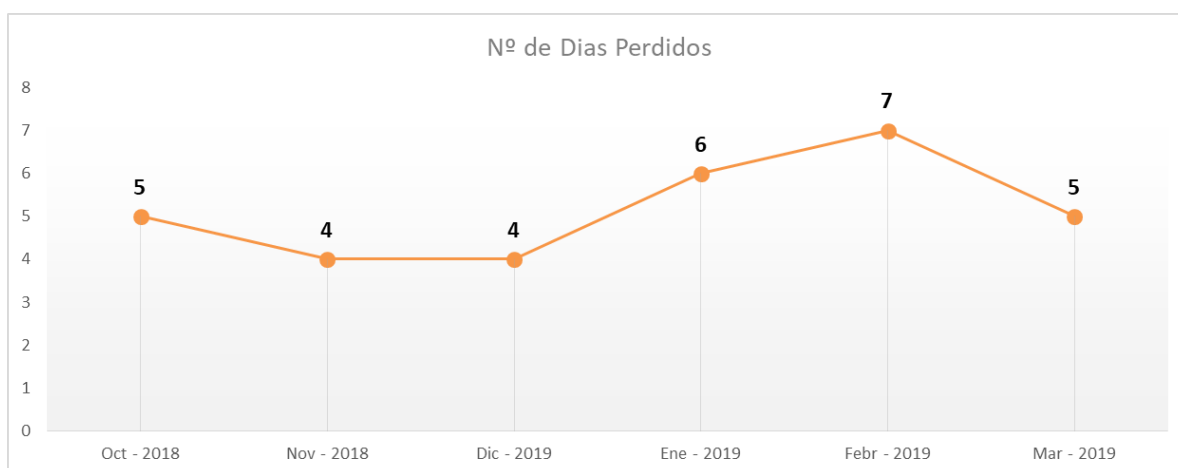



Figura 27: Sistema actual de Índice de Gravedad

En el Figura 27 se registraron un total de 31 días perdidos desde Octubre hasta Marzo, donde el mes de Diciembre teniendo como mayor número de días perdido el mes de Febrero.

3.7.5.2 Situación después de la mejora (Post-Test)

Tabla 27: Recolección de datos de índice de frecuencia (Post-Test)

|  INDICE DE FRECUENCIA ACCIDENTES POST- TEST | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------|
| MES | Nº de Trabajadores | Total de horas Hombre trabajadas | Accidentes Registrados | Indice de Frecuencia de (IF) |
| Abr - 2019 | 20 | 4340 | 3 | 138 |
| May - 2019 | 20 | 4260 | 1 | 47 |
| Jun - 2019 | 20 | 4300 | 2 | 93 |
| Jul - 2019 | 20 | 4300 | 2 | 93 |
| Ago - 2019 | 20 | 4300 | 1 | 47 |
| Set - 2019 | 20 | 4280 | 1 | 47 |
| TOTAL | | | 10 | 464 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se muestra en la Tabla 27, que existen un total de 10 accidentes registrados en el tiempo determinado posterior a la implementación.

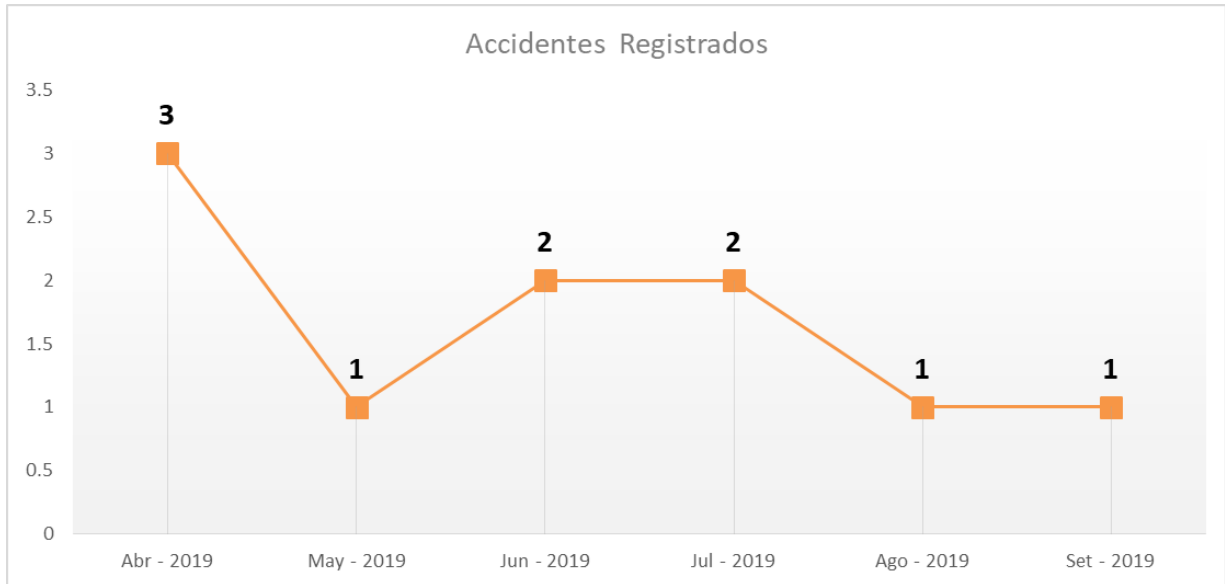



Figura 28: Accidentes a partir de Abril hasta Setiembre del 2019.

En el Figura 28 se muestra el registro de 10 accidentes desde Abril hasta Setiembre, así mismo se observa el mayor número de accidentes en Abril.

Así mismo se muestra la dimensión del índice de frecuencia de incidente laboral, esta se medirá en base a la siguiente formula: la dimensión a evaluar, en este caso IG = al N° de días perdidos en al mes / las horas hombres laboradas) multiplicado por 200,000.

Tabla 28: Recolección de datos de índice de gravedad (Post-Test)

|  INDICE DE GRAVEDAD ACCIDENTES POST- TEST | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| MES | Nº de Trabajadores | Total de horas Hombre trabajadas | Nº de Días Perdidos | Indice de Gravedad de (IG) |
| Abr - 2019 | 20 | 4340 | 2 | 92 |
| May - 2019 | 20 | 4260 | 1 | 47 |
| Jun - 2019 | 20 | 4300 | 1 | 47 |
| Jul - 2019 | 20 | 4300 | 3 | 140 |
| Ago - 2019 | 20 | 4300 | 2 | 93 |
| Set - 2019 | 20 | 4280 | 1 | 47 |
| TOTAL | | | 10 | 465 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se muestra en la Tabla 28, existen un total de 10 días perdidos registrados en el tiempo determinado anteriormente.

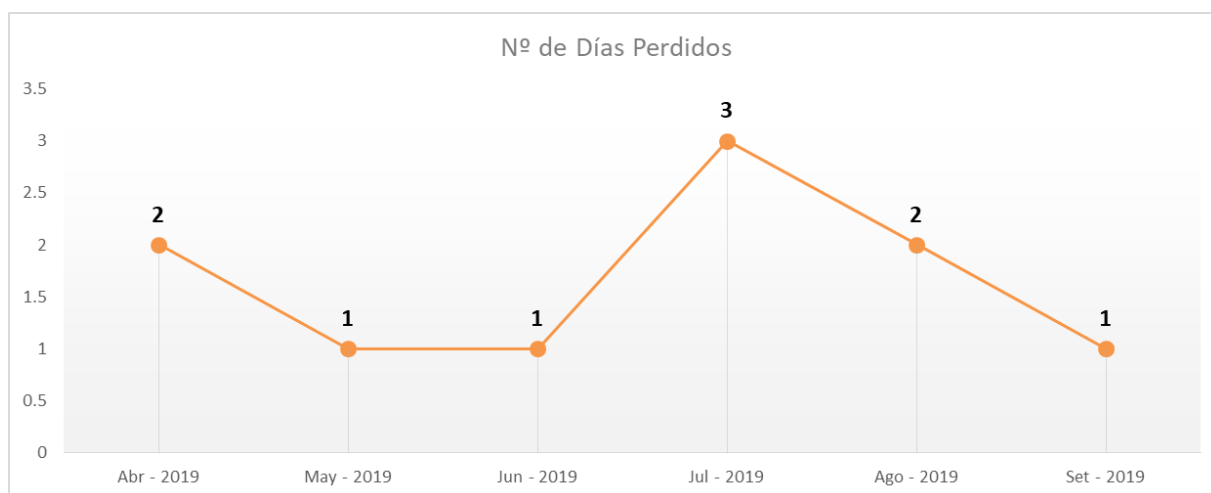


Figura 29: Incidentes a partir de Abril hasta Setiembre del 2019.

En el Figura 29 se registraron un total de 10 días perdidos desde Abril hasta Marzo, donde el mes de Julio tiene mayor número de días perdidos.

3.7.5.3 Presupuesto de la Implementación del SGSST

El análisis económico consta en la evaluación del cumplimiento legal en función a la R.M N° 050-2013-TR Formatos Obligatorios SG-SST y la tabla de cuantía y aplicación de las sanciones del artículo N°48 del D.S N° 001-2018-TR “Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo”.

Tabla 29: Lineamientos Aplicables (Pre-Test)

| | |
|-------------------------|----|
| Lineamientos Aplicables | 28 |
| Leves | 18 |
| Grave | 9 |
| Muy Grave | 1 |

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la Tabla 29 se muestran los valores utilizados de acuerdo a la cantidad de accidentes de trabajadores de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C., 20 trabajadores.

Tabla 30: Tabla De Cuantía Y Aplicación De Las Sanciones

| GRAVEDAD INFRACCIÓN | NÚMERO DE TRABAJADORES AFECTADOS | | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 a 10 | 11 a 25 | 26 a 50 | 51 a 100 | 101 a 200 | 201 a 300 | 301 a 400 |
| Leve | 0.23 | 0.77 | 1.1 | 2.03 | 2.7 | 3.24 | 4.61 |
| Grave | 1.35 | 3.38 | 4.5 | 5.63 | 6.75 | 9 | 11.25 |
| Muy Grave | 2.25 | 4.5 | 6.75 | 9.9 | 12.15 | 15.75 | 20.25 |

Fuente: (D.S. N° 001-2018-TR, 2018)

De este modo, se utilizó el Valor de la Unidad Impositiva Tributaria obtenida del D.S. N° 380-2017-EF “Valor de la Unidad Impositiva Tributaria durante el año 2019” (1UT = S/.

4200.00). Finalmente, se obtuvo el total a pagar por las infracciones administrativas en materia de seguridad y salud en el trabajo en función al factor de la UIT y la gravedad de la infracción.

Tabla 31: *Factor de la UIT (Pre-Test)*

| Factor de la UIT | | |
|------------------|-------|-----------|
| Leves | Grave | Muy Grave |
| 0.77 | 3.38 | 4.5 |
| 18 | 9 | 1 |
| 13.86 | 30.42 | 4.5 |

Fuente: (D.S. N° 001-2018-TR, 2018)

Tabla 32: *Total de Multas a Pagar (Pre-Test)*

| | UIT | Factor de UIT | Total S/. |
|--------------|------------|---------------|---------------------|
| Leve | | S/13.86 | S/58,212.00 |
| Grave | S/4,200.00 | S/30.42 | S/127,764.00 |
| Muy Grave | | S/4.50 | S/18,900.00 |
| TOTAL | | | S/204,876.00 |

Fuente: (D.S. N° 001-2018-TR, 2018). Elaboración Propia (2019)

En cuestión, si la entidad reguladora implementará una inspección general de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C y considerando el análisis realizado, el monto de la multa obtenida sería de S /. 204,876.00. De esta forma, estos costos se generan si SUNAFIL prueba las instalaciones de la empresa.

La Tabla 33, se muestra el costo de cada día perdido que se puede calcular durante el tiempo dado. Siendo el costo por día s /. 38.00 evaluando los días perdidos durante el intervalo de tiempo medido y el gasto total de atención médica del accidente de octubre a marzo. El monto del costo total se interpreta como el beneficio de ahorro de dinero que JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Tabla 33: Total de Gastos (Pre-Test)

| | | Octubre del 2018 | Noviembre del 2018 | Diciembre del 2018 | Enero del 2019 | Febrero del 2019 | Mazo del 2019 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------|--------------------|----------------------|--|
| Índice de gravedad (IG) | Costo por tiempo perdido de trabajo | Días perdidos | 3.1 | | 3.5 | | 3.6 | | 3.1 | | 3.4 | | 3.7 | | Gasto total por tiempo perdido | | | | | | |
| | | Horas de trabajo por día | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Horas de trabajo perdidos | 640 | | | 720 | | | 740 | | | 640 | | | | 700 | | | 760 | | |
| | | Costo por hora | S/ 5.76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Costo por mes | S/ 3,686 | | | S/ 4,147 | | | S/ 4,262 | | | S/ 3,686 | | | | S/ 4,032 | | | S/ 4,378 | | |
| Índice de frecuencia (IF) | Gastos de atención médica por accidentes | Nº de accidentes por mes | 6 | | | 4 | | | 3 | | | 5 | | | 6 | | | 4 | | | Gasto total por atención médica por accidentes |
| | | Gasto promedio por atención médica | Accidente leve | | | | | | Accidente moderado | | | | | | Accidente importante | | | | | | |
| | | | S/ 100 | | | | | | S/ 220 | | | | | | S/ 320 | | | | | | |
| | | Gravedad de accidentes | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | |
| | | Nº accidentes por gravedad | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | | 2 | 1 | | 4 | 1 | | 4 | 2 | | 2 | 1 | 1 | |
| | Gasto por accidentes | | S/ 300 | S/ 440 | S/ 320 | S/ 100 | S/ 440 | S/ - | S/ 200 | S/ 220 | S/ - | S/ 400 | S/ 220 | S/ - | S/ 100 | S/ 440 | S/ - | S/ 100 | S/ 220 | S/ 320 | S/ 3,820 |
| Índice de accidentes (IA) | | Gasto total del periodo pre-test por tiempo perdido y atención médica | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | S/ 28,012 | |

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 34: Total de Gastos (Pre-Test)

Fuente: Elaboración propia (2019)

| | | Abril del 2019 | | | Mayo del 2019 | | | Junio del 2019 | | | Julio del 2019 | | | Agosto del 2019 | | | Septiembre del 2019 | | | | |
|---------------------------|--|---|----------------|--------------------|----------------------|----------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------|--------------------|----------------------|--|
| Índice de gravedad (IG) | Costo por tiempo perdido de trabajo | Días perdidos | 0.9 | | | 0.5 | | | 0.7 | | | 0.7 | | | 0.7 | | | 0.6 | | | Gasto total por tiempo perdido |
| | | Horas de trabajo por día | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Horas de trabajo perdidos | 180 | | | 100 | | | 140 | | | 140 | | | 140 | | | 120 | | | |
| | | Costo por hora | S/ 5.76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Costo por mes | S/ 1,037 | | | S/ 576 | | | S/ 806 | | | S/ 806 | | | S/ 806 | | | S/ 691 | | | |
| Índice de frecuencia (IF) | Gastos de atención médica por accidentes | accidentes por mes | 3 | | | 1 | | | 2 | | | 2 | | | 1 | | | 1 | | | Gasto total por atención médica por accidentes |
| | | Gasto promedio por atención médica | Accidente leve | | | | | | Accidente moderado | | | | | | Accidente importante | | | | | | |
| | | S/ | 100 | | | | | | 220 | | | | | | 320 | | | | | | |
| | | Gravedad de accidentes | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | |
| | | Nº accidentes por gravedad | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | | | |
| | | Costo por accidentes | S/ 200 | S/ - | S/ 320 | | S/ 220 | | S/ 100 | S/ 220 | | S/ 100 | S/ 220 | | S/ 100 | | | S/ 100 | | | |
| Índice de accidentes (IA) | | Gasto total del periodo pre-test por tiempo perdido y atención médica | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | S/ 6,303 | |

En la tabla 34 se muestran el costo por cada día perdido que se pudo medir que en el tiempo establecido y el gasto total por atención médica por accidente, la diferencia en Soles que se logró calcular a partir del costo de los días perdidos y atención médica en la primera medición y los costos en la segunda medición generada después de la implementación del SGSST Ley 29783.

Tabla 35: Comparación (Pre-Test y Post Test)

| GASTO TOTAL POR TIEMPO NO TRABAJADO PRE-TEST | | | | | TOTAL |
|---|---------------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Días perdidos | Tiempo hrs. No trabajadas | Costo por hora | Total S/. | | |
| 20 | 4200 | S/ 4.81 | S/ 20,202.00 | | |
| NÚMERO TOTAL DE ACCIDENTES LABORALES PRE-TEST | | | | | S/ 24,022.00 |
| Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Total | | |
| 17 | 9 | 4 | 30 | | |
| GASTO TOTAL DE ATENCIÓN MÉDICA POR ACCIDENTES PRE-TEST | | | | | S/ 3,820.00 |
| Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Total S/. | | |
| S/ 1,200 | S/ 1,980 | S/ 640 | S/ 3,820.00 | | |
| GASTO TOTAL POR TIEMPO NO TRABAJADO POST-TEST | | | | | TOTAL |
| Días perdidos | Tiempo hrs. No trabajadas | Costo por hora | Total S/. | | |
| 4 | 820 | S/ 6.73 | S/ 5,518.60 | | |
| NÚMERO TOTAL DE ACCIDENTES LABORALES POST-TEST | | | | | S/ 7,098.60 |
| Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Total | | |
| 6 | 3 | 1 | 10 | | |
| GASTO TOTAL DE ATENCIÓN MÉDICA POR ACCIDENTES POST-TEST | | | | | S/ 1,580.00 |
| Accidente leve | Accidente moderado | Accidente importante | Total S/. | | |
| S/ 600.00 | S/ 660.00 | S/ 320.00 | S/ 1,580.00 | | |
| | | | Margen de ahorro TNT | S/ 14,683.40 | REDUCCION |
| | | | Margen de ahorro AMA | S/ 2,240.00 | S/ 16,923.40 |
| COSTO DE IMPLMETACIÓN | | | | | S/13,457.00 |

| INTERPRETACIÓN DEL COEFICIENTE COSTO-BENEFICIO | |
|--|---|
| PROYECTO ACEPTADO B/C >1 | El proyecto se viable, por consiguiente se acepta |
| PROYECTO POSTERGADO B/C=1 | El proyecto estimado no cumple las expectativas de rentabilidad, por tal motivo se posterga |
| PROYECTO RECHAZADO B/C<1 | El proyecto es rechazado |
| Costo-Beneficio | 134570/16923 |
| Costo-Beneficio | 1.26 |

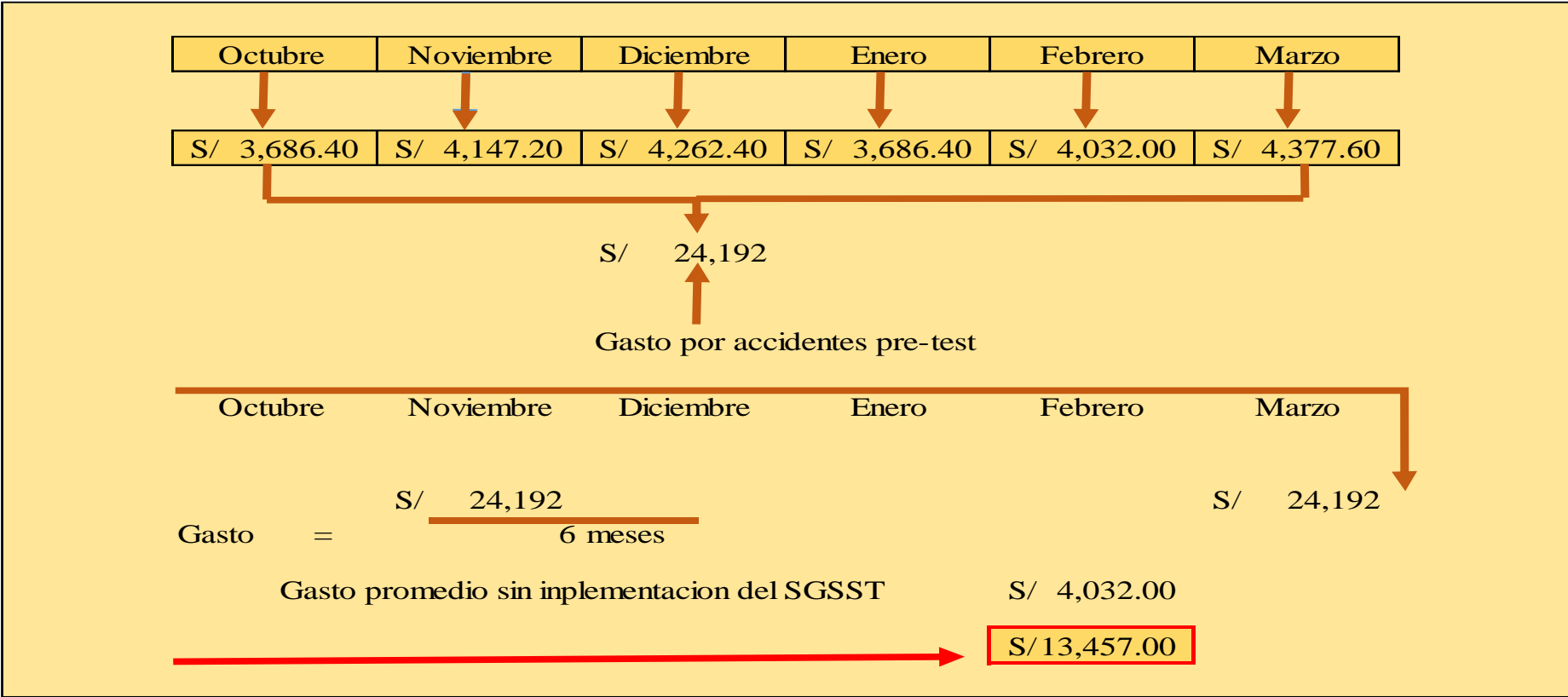
Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla 35 se da a conocer el margen de ahorro del Número Total de Accidentes TNT y el margen de ahorro de atención medica contra accidentes AMA (Pre Y Post Test), obteniendo una reducción de s/. 16,923.40 soles con la implementación de un SGSST Ley 29783 a la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Es por ello que en la interpretación del coeficiente Costo-Beneficio, nos indica que por cada sol que se invirtió se obtuvo una liquides de 1.26, teniendo como margen de beneficio 0.26, es por ello que el proyecto es viable, por lo consiguiente se acepta.

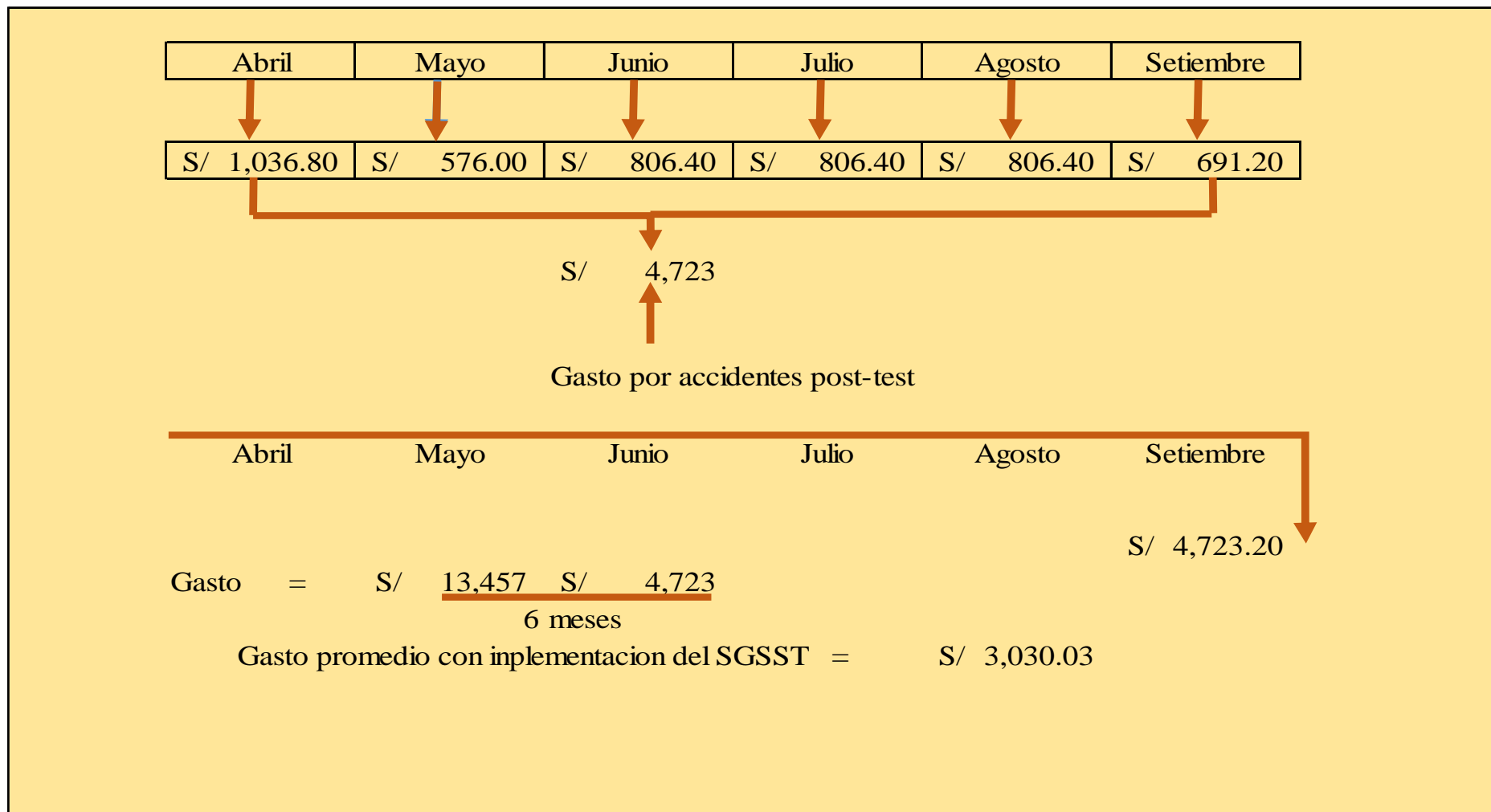
Por consiguiente, se mostrará el cálculo de VAN, la TIR y el C/B del proyecto de investigación.

Tabla 36: Flujo (Pre-Test)



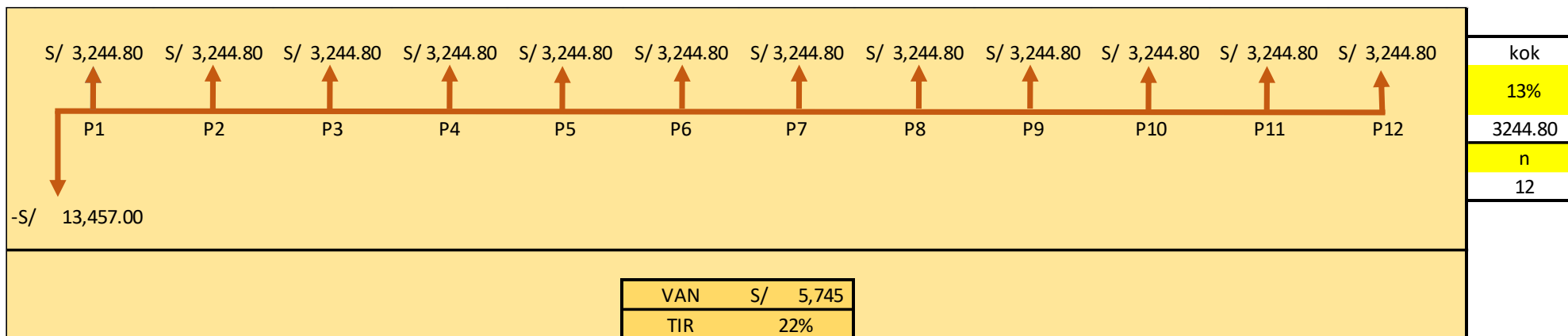
Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 37: Flujo (Post Test)



Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 38: Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno



Fuente: Elaboración propia (2019)

La Tabla 38, se muestra una inversión de s/ 13,457 soles, teniendo como ahorro por cada periodo s/3,244.80 soles obteniendo el valor presente es positivo, por lo que podemos decir que nuestro proyecto es aceptable. Asimismo, podemos ver que nuestra tasa interna de rendimiento es del 13%, por lo que podemos decir que nuestro proyecto es viable.

3.7.5.4 Análisis descriptivo

A continuación, se mostrará el gráfico donde se visualizará la diferencia de los registros de accidentes ocurridos en el Pre Test y Post Test.

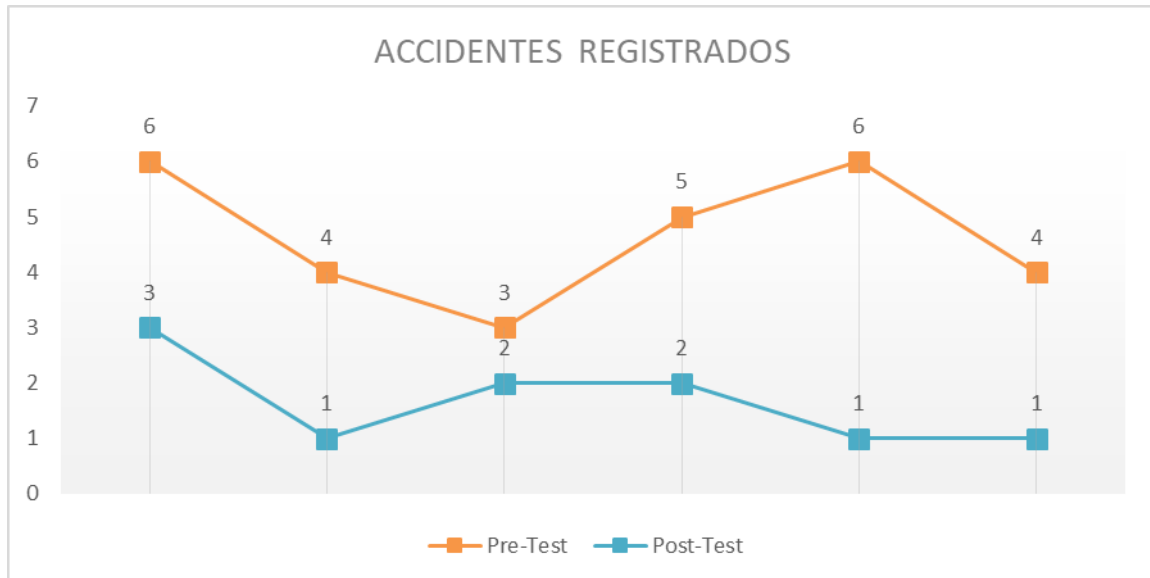


Figura 30: Comparación de Accidentes Registrados

Asimismo, se puede evidenciar que el mayor número de accidentes registrados en el pre test, es de 6 accidentes, y la menor cantidad de accidentes registrados es de 3 accidentes. Sin embargo, luego de aplicar la aplicación del SGSST basado a ley 29783 se observa que el mayor número de accidentes registrados en el post test, es de 3 accidentes, y la menor cantidad de accidentes registrados es de 1 accidente.

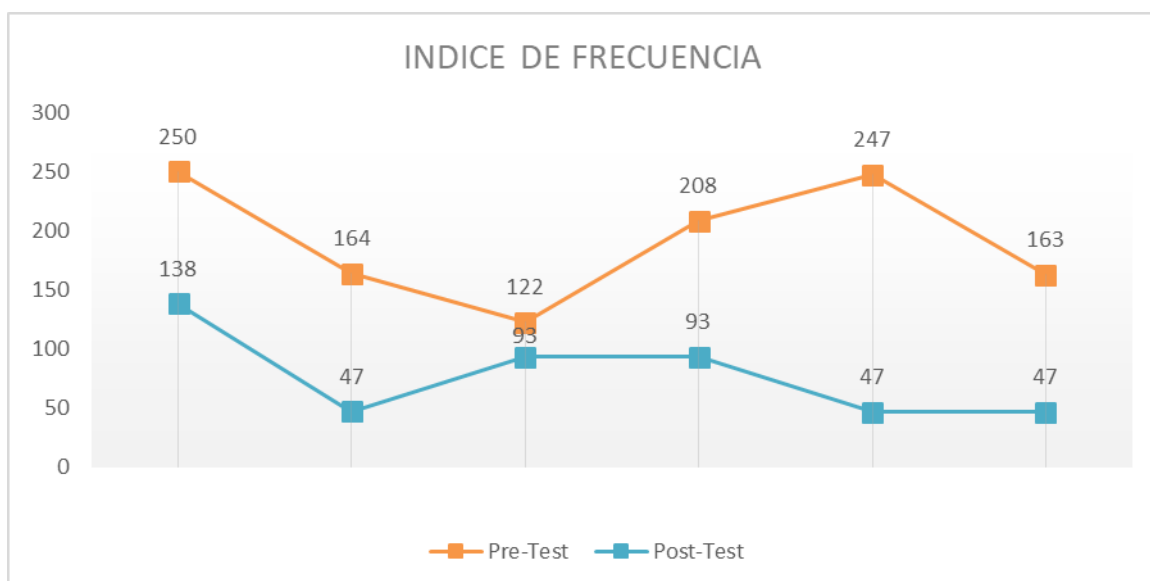


Figura 31: Comparación de Índice de Frecuencia Accidentes Registrados

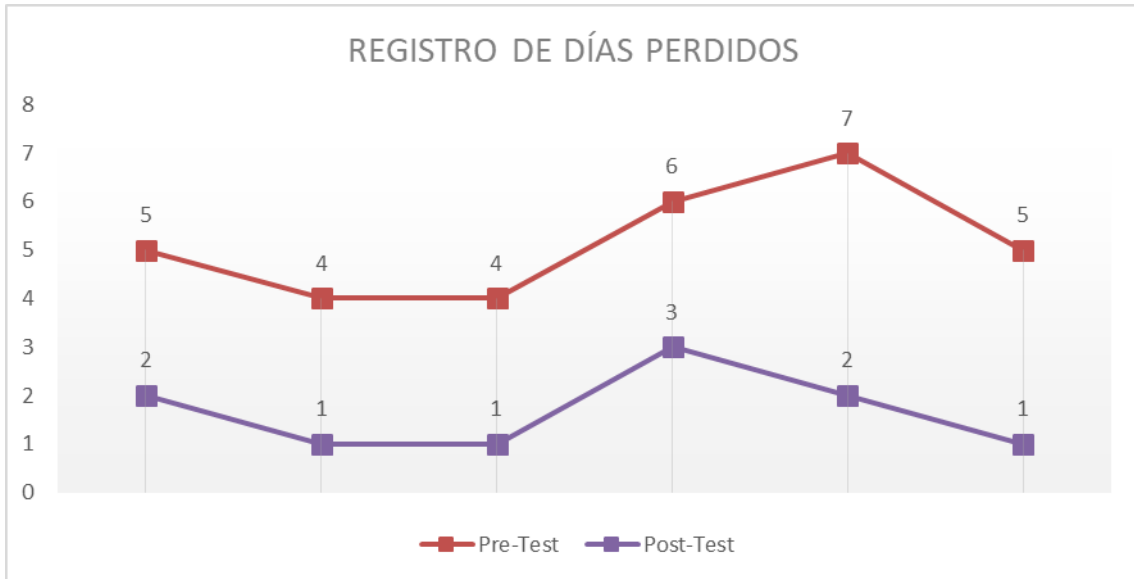


Figura 32: Comparación del registro de días perdidos

Asimismo, se puede evidenciar que el mayor número de días perdidos registrados en el pre test, es de 7 días, y la menor cantidad de días perdidos registrados es de 4 incidentes. Sin embargo, luego de la aplicación del SGSST basado a ley 29783 se observa que el mayor número de días perdido registrados en el post test, es de 3 días, y la menor cantidad de días perdidos registrados es de 1 día.

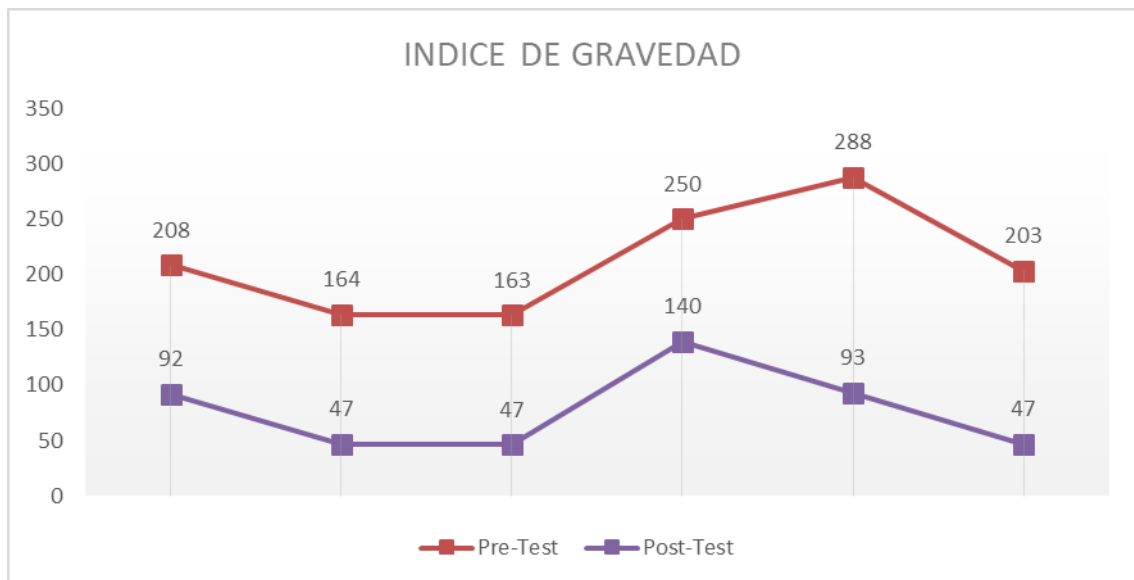


Figura 33: Comparación del registro de días perdidos

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo.

Por lo tanto, se probará el análisis correspondiente de las dimensiones de la Variable Dependiente; siendo: IF, IG, con sus respectivos Pre Test y Post Test. Así mismo las siguientes tablas se muestra a continuación.

Tabla 38: Análisis descriptivo de Riesgos Laborales Antes y Después

| Descriptivos | | | | |
|---------------------------|---|-----------------|-------------|-------------|
| | | | Estadístico | Desv. Error |
| Riesgos Laborales antes | Media | | 4.6667 | 0.49441 |
| | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 3.3957 | |
| | | Límite superior | 5.9376 | |
| | Media recortada al 5% | | 4.6852 | |
| | Mediana | | 4.5000 | |
| | Varianza | | 1.467 | |
| | Desv. Desviación | | 1.21106 | |
| | Mínimo | | 3.00 | |
| | Máximo | | 6.00 | |
| | Rango | | 3.00 | |
| | Rango intercuartil | | 2.25 | |
| | Asimetría | | -0.075 | 0.845 |
| | Curtosis | | -1.550 | 1.741 |
| Riesgos Laborales despues | Media | | 1.6667 | 0.33333 |
| | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 0.8098 | |
| | | Límite superior | 2.5235 | |
| | Media recortada al 5% | | 1.6296 | |
| | Mediana | | 1.5000 | |
| | Varianza | | 0.667 | |
| | Desv. Desviación | | 0.81650 | |
| | Mínimo | | 1.00 | |
| | Máximo | | 3.00 | |
| | Rango | | 2.00 | |
| | Rango intercuartil | | 1.25 | |
| | Asimetría | | 0.857 | 0.845 |
| | Curtosis | | -0.300 | 1.741 |

Fuente: Elaboración Propia

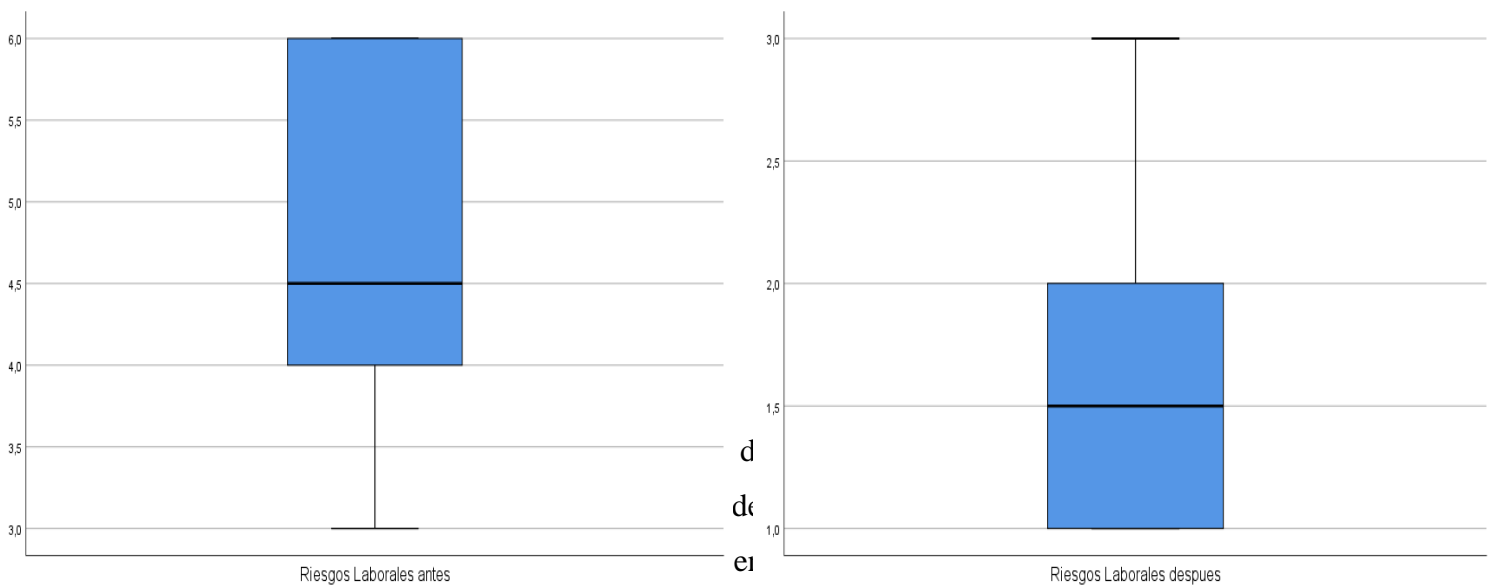
En la siguiente tabla 38 se puede se realiza una comparación de medias antes de la implementación y después de la implementación, en ello nos da un significado de 4.66 y

En la cual, esto quiere decir que se obtuvo una reducción de medias respecto a los riesgos laborales.

Respecto a la asimetría de Antes nos proporciona una asimetría negativa y la asimetría después nos proporciona una Asimetría positiva.

Respecto a la curtosis indicaremos la concentración de datos que están cercanos a la media, por lo tanto, en este caso indica que la curtosis tiene mayor cantidad de datos cercanos a la media.

Figura 34: *Análisis descriptivo de Riesgos Laborales*



Por otro lado, se puede observar que el cuadro Post Test muestra un límite inferior de 37.34 y un límite superior de 116.83 accidentes $200 \wedge 3$ horas trabajadas. Al mismo tiempo, se observa que hay un promedio de accidentes que ocurren en 77 accidentes por $200 \wedge 3$ horas trabajadas.

Tabla 39: Análisis descriptivo de Índice de Frecuencia Antes y Después

| Descriptivos | | | | |
|---|---|-----------------|-------------|----------|
| | | Estadístico | Desv. Error | |
| Frecuencia Accidentes antes | Media | | 192.3683 | 20.92514 |
| | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 138.5786 | |
| | | Límite superior | 246.1581 | |
| | Media recortada al 5% | | 193.0515 | |
| | Mediana | | 186.1300 | |
| | Varianza | | 2627.168 | |
| | Desv. Desviación | | 51.25591 | |
| | Mínimo | | 122.44 | |
| | Máximo | | 250.00 | |
| | Rango | | 127.56 | |
| | Rango intercuartil | | 95.12 | |
| | Asimetría | | -0.075 | 0.845 |
| | Curtosis | | -1.656 | 1.741 |
| | Frecuencia Accidentes Despues | Media | | 77.0883 |
| 95% de intervalo de confianza para la media | | Límite inferior | 37.3428 | |
| | | Límite superior | 116.8339 | |
| Media recortada al 5% | | 75.4370 | | |
| Mediana | | 69.6550 | | |
| Varianza | | 1434.382 | | |
| Desv. Desviación | | 37.87324 | | |
| Mínimo | | 45.66 | | |
| Máximo | | 138.24 | | |
| Rango | | 92.58 | | |
| Rango intercuartil | | 58.83 | | |
| Asimetría | | 0.809 | 0.845 | |
| Curtosis | | -0.485 | 1.741 | |

Fuente: Elaboración propia

Como se presenta en la tabla 39 del análisis descriptivo respecto al Índice de frecuencias se realiza una comparación de Medias antes de la implementación nos da un significado de 192.36 y Después de la implementación nos da un significado de 77.08.

Por lo tanto, esto quiere decir que se obtuvo una reducción de medias de Índice de frecuencias

Respecto a la medida asimetría del IF del antes nos proporciona una asimetría negativa y en la Asimetría del después Positiva.

Respecto a la curtosis indicaremos la concentración de datos que están cercanos o no a la media, por lo tanto, en este caso indica que la curtosis tiene mayor cantidad de datos alejados a la media.

Figura 35: Análisis descriptivo de Frecuencia de Accidentes



En la figura 35, se aprecia que la caja del análisis del pre test nos indica un límite inferior de 138.57 y un límite superior de 246.15 índice de frecuencias de accidentes. Y un promedio de 192.36 que ocurren en 77 accidentes por 200^3 horas trabajadas.

Por otro lado, se puede observar que el cuadro Post Test muestra un límite inferior de 37.34 y un límite superior de 116.83 accidentes 200^3 horas trabajadas. Al mismo tiempo, se observa que hay un promedio de accidentes que ocurren en 77 accidentes por 200^3 horas trabajadas.

Tabla 40: Análisis descriptivos de Índice de Gravedad

| | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------|----------|----------|
| Gravedad Accidentes antes | Media | | 212.8050 | 20.00132 |
| | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 161.3900 | |
| | | Límite superior | 264.2200 | |
| | Media recortada al 5% | | 211.3767 | |
| | Mediana | | 205.7900 | |
| | Varianza | | 2400.316 | |
| | Desv. Desviación | | 48.99302 | |
| | Mínimo | | 163.26 | |
| | Máximo | | 288.06 | |
| | Rango | | 124.80 | |
| | Rango intercuartil | | 95.75 | |
| | Asimetría | | 0.608 | 0.845 |
| | Curtosis | | -0.694 | 1.741 |
| Gravedad Accidentes Despues | Media | | 77.0167 | 15.49115 |
| | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 37.1954 | |
| | | Límite superior | 116.8379 | |
| | Media recortada al 5% | | 75.2857 | |
| | Mediana | | 69.2300 | |
| | Varianza | | 1439.854 | |
| | Desv. Desviación | | 37.94541 | |
| | Mínimo | | 45.66 | |
| | Máximo | | 139.53 | |
| | Rango | | 93.87 | |
| | Rango intercuartil | | 57.87 | |
| | Asimetría | | 0.897 | 0.845 |
| | Curtosis | | -0.148 | 1.741 |

Como se presenta en la tabla 40, del análisis descriptivo respecto al Índice de gravedad se realiza una comparación de Medias antes de la implementación nos da un significado de 212.80 y Después de la implementación nos da un significado de 77.01.

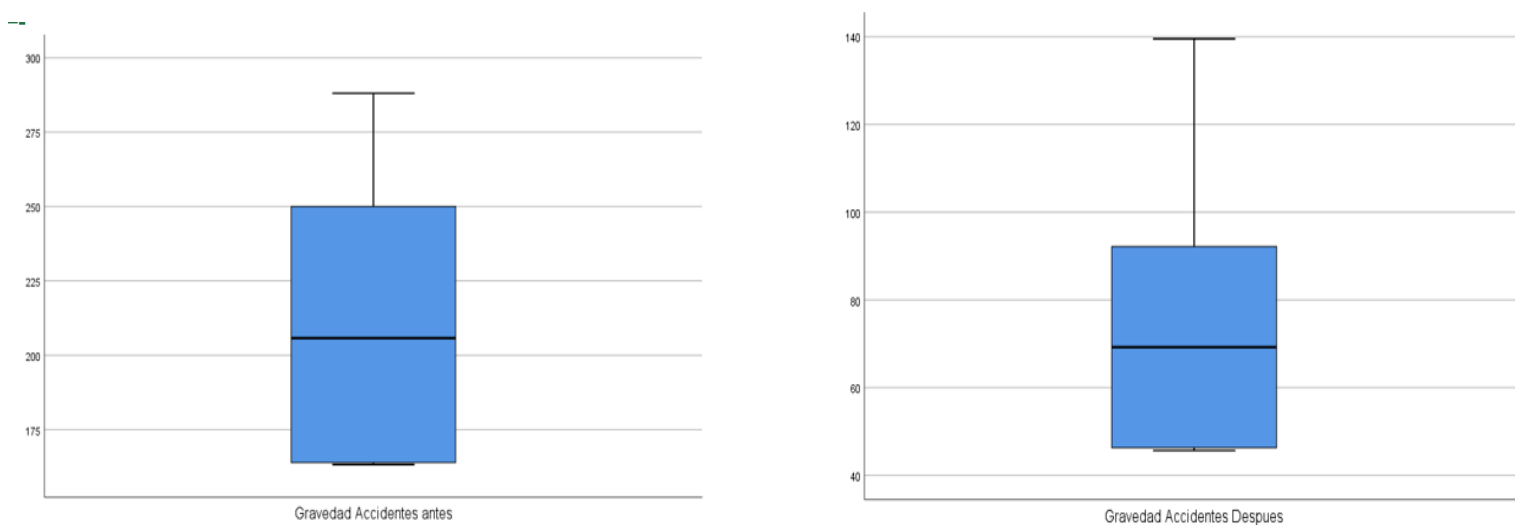
Por ende, esto quiere decir que se obtuvo una disminución de medias de Índice de gravedad.

Respecto a la medida asimetría nos proporciona una asimetría positiva ya que se presenta una proporción de valores por encima de la media.

Respecto a la medida asimetría del IG del antes nos proporciona una asimetría positiva y en la Asimetría del después Positiva.

Así mismo, Respecto a la curtosis indicaremos la concentración de datos que están cercanos o no a la media, por lo tanto, en este caso indica que la curtosis tiene mayor cantidad de datos alejados a la media.

Figura 36: *Análisis descriptivo de Gravedad de Accidentes*



En la Figura 36, puede ver que el cuadro Pretest muestra un límite inferior de 161.39 días perdidos por 200 ^ 3 horas trabajadas y un límite superior de 264. 22 y al mismo tiempo puede mientras que hay un promedio de 212.80 días perdidos por 200 ^ 3 horas trabajadas.

Así mismo, se puede observar que el cuadro Post Test se presenta un límite inferior de 37.19 y un límite superior de 116.83 y al mismo tiempo se aprecia un promedio de 77.01 días perdidos.

Análisis Inferencial

Análisis de la Hipótesis General

Ha: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 reduce los riesgos laborales en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Para probar la hipótesis general, es primordial determinar primero si los datos que representan los riesgos antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para esto y teniendo en cuenta que los datos de la serie son inferiores a 30, por lo tanto, se realizará una evaluación estadística de los datos recopilados a través de la Prueba de Shapiro Wilk.

Regla de Decisión

Si $p\text{valor} \leq 0.5$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p\text{valor} > 0.5$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 41: Pruebas de normalidad de hipótesis general

| | Pruebas de normalidad | | |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|-------|
| | Estadístico | Shapiro-Wilk gl | Sig. |
| Riesgos Laborales antes | 0.907 | 6 | 0.415 |
| Riesgos Laborales despues | 0.822 | 6 | 0.091 |

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia (2019)

La Tabla 41, muestra que la importancia de los IF antes y después tiene valores mayores y menores que 0.05; por lo tanto, de acuerdo con la regla de decisión, se muestra que tienen comportamientos no paramétricos. Como el objetivo es mostrar si fue posible reducir los Riesgos, procederemos al análisis con el estadístico T de Student.

Ha: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 reduce los Riesgos Laborales en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Ho: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 no reduce los Riesgos Laborales en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Regla de Decisión:**Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$** **Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$** **Tabla 42:** *Contracción de la hipótesis general*

| Estadísticas de muestras emparejadas | | | | | |
|---|---------------------------|--------|---|------------------|----------------------|
| | | Media | N | Desv. Desviación | Desv. Error promedio |
| Par 1 | Riesgos Laborales antes | 4.6667 | 6 | 1.21106 | 0.49441 |
| | Riesgos Laborales después | 1.6667 | 6 | 0.81650 | 0.33333 |

En el siguiente cuadro se puede observar los resultados de la media de la hipótesis general, en ello se realiza una comparación de medias antes nos da un resultado de 4.66 y media después nos da un resultado de 1.66

Tabla 43: *Prueba T- Studen de la Hipótesis general*

| | | Prueba de muestras emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|-------|---|---------------------------------------|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------|----|------------------|
| | | Diferencias emparejadas | | | | | | | |
| | | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | de la diferencia | | | | |
| Par 1 | Riesgos Laborales antes - Riesgos Laborales después | 3.00000 | 1.26491 | 0.51640 | Inferior 1.67256 | Superior 4.32744 | 5.809 | 5 | 0.002 |

En la tabla 43, se demostró que la prueba T de Student de las muestras relacionadas muestra que el valor de significación es 0.002, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se reafirma que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alternativa aceptada.

Análisis de la primera Hipótesis Específica

Ha: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 2783 reduce el índice de Frecuencia de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Regla de Decisión:

Si $p_{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p_{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 44: Pruebas de normalidad de la primera hipótesis específica.

| Pruebas de normalidad | | | |
|-------------------------------|--------------|----|-------|
| | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Frecuencia Accidentes antes | 0.915 | 6 | 0.467 |
| Frecuencia Accidentes Despues | 0.827 | 6 | 0.101 |

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 44, se observa la importancia de los Índices de Frecuencia del antes y después tiene valores mayores a 0.05, por lo tanto, y de acuerdo con la regla de decisión, se muestra que tienen comportamientos paramétricos. Así mismo como el objetivo es mostrar si el IF se ha reducido.

Por lo tanto, se procede a realizar el análisis de T de Student.

Ha: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 reduce el índice de Frecuencias de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Ho: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 no reduce el índice de Frecuencias de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Regla de Decisión:

Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Tabla 45: Contracción de la primera hipótesis específica

| Estadísticas de muestras emparejadas | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------|---|------------------|----------------------|
| | | Media | N | Desv. Desviación | Desv. Error promedio |
| Par 1 | Frecuencia Accidentes antes | 192.3683 | 6 | 51.25591 | 20.92514 |
| | Frecuencia Accidentes Despues | 77.0883 | 6 | 37.87324 | 15.46168 |

En el siguiente cuadro se puede observar los resultados de la media de la primera hipótesis específica, en ello se realiza una comparación de medias antes nos da un resultado de 192.36 y media después nos da un resultado de 77.08.

Tabla 46: Prueba de T- Studen de la primera de Hipótesis específica

| Prueba de muestras emparejadas | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|------------------|----------------------|----------------------------|-----------|-------|----|------------------|
| | | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilateral) |
| | | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | | Inferior | Superior | | | |
| Par 1 | Frecuencia Accidentes antes - Frecuencia Accidentes Despues | 115.28000 | 54.44839 | 22.22846 | 58.13992 | 172.42008 | 5.186 | 5 | 0.004 |

Fuente: Elaboración Propia

De la Tabla 46, se ha demostrado que la prueba T de Student de muestras relacionadas nos muestra que el valor de la significancia es 0.004, que es menor que 0.05, y por lo tanto se confirma que la hipótesis nula es rechazada y acepta la hipótesis alternativa.

Análisis de la Segunda Hipótesis específica

Ha: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce los índices de Gravedad de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C

Regla de Decisión

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 47: Pruebas de normalidad de la segunda hipótesis

| Pruebas de normalidad | | | |
|------------------------------|--------------|----|-------|
| | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Gravedad Accidentes antes | 0.916 | 6 | 0.477 |
| Gravedad Accidentes Despues | 0.828 | 6 | 0.103 |

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Tabla 47, se muestra que la importancia de los Índices de Gravedad de Accidentes antes y después tiene valores mayores que 0.05; por lo tanto, de acuerdo con la regla de decisión, se muestra que tienen comportamientos paramétricos. Como el objetivo es mostrar si los días perdidos se han reducido, el análisis con las estadísticas de T-Student

Contrastación de la segunda hipótesis específica:

Ha: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 reduce el índice de gravedad de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Ho: La Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 no reduce el índice de gravedad de accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

Regla de Decisión:

Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Tabla 48: Contracción de la Segunda hipótesis específica

| Estadísticas de muestras emparejadas | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | | Media | N | Desv. Desviación | Desv. Error promedio |
| | | Par 1 | Gravedad Accidentes antes | 212.8050 | 6 |
| | Gravedad Accidentes Despues | 77.0167 | 6 | 37.94541 | 15.49115 |

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se puede observar los resultados de la media de la segunda hipótesis específica, en ello se realiza una comparación de medias antes nos da un resultado de 212.80 y media después nos da un resultado de 77.01

Tabla 49: Prueba de T- Studen de la segunda de la segunda Hipótesis específica

| | | Prueba de muestras emparejadas | | | | | | | |
|-------|---|--------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------|-----------|-------|----|------------------|
| | | Diferencias emparejadas | | | | | | | |
| | | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | confianza de la diferencia | | t | gl | Sig. (bilateral) |
| | | | | | Inferior | Superior | | | |
| Par 1 | Gravedad Accidentes antes - Gravedad Accidentes Despues | 135.78833 | 34.10457 | 13.92313 | 99.99778 | 171.57889 | 9.753 | 5 | 0.000 |

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 49, se demostró que la prueba T de Student de las muestras relacionadas muestra que el valor de significación es 0.000, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se reafirma que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alternativa aceptada.

V. DISCUSIÓN

- A partir de los resultados encontrados y el análisis de la hipótesis general, el nivel de significancia bilateral del valor p de la prueba de normalidad en la tabla No. 43, que mostró que el SGSST redujo los riesgos, asignando un valor p de (0.091) versus El valor pretest de (0.415). Esto significa que el número de riesgos laborales se ha reducido en un 53%, coincidiendo con las declaraciones de SANZ, Edson, 18 Riesgos laborales registrados en la empresa antes de la complementación de un SGSST. Después de eso, se registraron nuevos datos y hubo 12 accidentes después de la implementación del SGSST.
- A partir de los hallazgos y el análisis de los resultados en relación con la primera hipótesis específica, el nivel de significancia del valor p de la prueba de normalidad en la tabla 44 Esto mostró que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo redujo el Índice de Frecuencia al asignar un valor p. (0.101) al valor de pretest p de (0.467). Por ende, esto significa que el Índice de Frecuencia se redujo en un 55%, lo que coincidió con la declaración de RUIZ, Lisbeth. y se llegó a la siguiente conclusión: en la tabla 5 se observa que la IF disminuyó en promedio de 35,853 a 23,36, ya que el sistema de gestión de seguridad permitió el cumplimiento de los requisitos básicos de seguridad.
- De los resultados encontrados y respecto al análisis de la segunda hipótesis específica, teniendo un nivel de significancia bilateral del pvalor de la prueba de Normalidad que se muestra en la tabla N° 47, en ello nos permite demostrar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo reduce los Índices de Gravedad aportando un pvalor de (0,103) en comparación con el valor p del pre test es de (0,477). En ello implica que el Índice de Gravedad se redujo a un 58%. Coincidiendo con la declaración de CARRASCO M, los accidentes se registraron en un periodo de 8 meses estudio, entre 2012 y 2013, en 81 colaboradores de trabajo en el área de estudio. Al aplicar la mejora, el área de ingeniería pudo reducir los riesgos, antes de que la tasa de accidentes fuera del 6,48%. Lo mismo que después de la implementación fue 0.69%.
- En cuanto a los resultados de observación, y resultado del análisis del documento, corresponde a la aplicación del artículo 27 de la Ley 29783, donde el empleador garantiza la formación y/o capacitaciones respecto a la Seguridad y Salud laboral,

lo mismo durante las horas de trabajo, la capacitación puede ser impartida por profesionales con competencia y amplia experiencia en Seguridad y Salud, donde no se acordó, es el punto que obliga a algunos las entidades públicas deben realizar capacitaciones en relación con Decreto Legislativo N ° 1025 (Cumplimiento), a las disposiciones de Decreto Supremo N ° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley (Ley 29783, 2011).

- Con respecto a los resultados de la observación y los resultados del análisis del documento, era obvio que en la mayoría de los casos, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es deficiente en la mayoría de los casos, todo como resultado de un factor crucial, la falta de sensibilización de las organizaciones que deben ser responsables de implementación, con la implementación de un Sistema de Gestión, contribuyen sabiamente a mostrar responsabilidad social en la sociedad, de proteger y mejorar la imagen como empresa, a todas las entidades públicas y privadas que implementan un Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo proporcionan un marco efectivo que garantiza una reducción significativa de accidentes laborales y, por lo tanto, enfermedades ocupacionales.
- Del mismo modo, lo que se discutió con los proveedores que afirman que no están obligados a implementar un SGSST, ya que no son trabajadores de la construcción, siguiendo un paso de conciencia y asegurando que los empleadores deben asegurarse de que todas las actividades se realicen en un entorno saludable y seguro, verifique que todos los proveedores tienen su seguro vigente (DS N ° 003-98-SA / SCTR) en este sentido para ahorrar que después de realizar la inducción con respecto a la SST, los trabajadores que en algún momento fueron la reacción al cambio, tuvieron un conveniente cambio de actitud para el buen desarrollo del sistema de gestión

VI. CONCLUSIONES

- La presente investigación demostró respecto a la hipótesis general que la aplicación de un SGSST Ley 29783 reduce los accidentes laborales del área de producción de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. De manera que, los accidentes antes de la aplicación de la mejora fueron 28 accidentes registrados en 6 meses (Tabla 11), mientras que luego de la aplicación de la mejora fueron 10 accidentes (Tabla 27). Asimismo, los accidentes laborales se redujeron de un 65.4% en el pre test a un 34.6% en el post test, teniendo una reducción del 47% de los accidentes en la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C.

La presente investigación demostró respecto a la primera hipótesis específica que La aplicación de un SGSST Ley 29783 reduce los IF de accidentes del área de producción de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. De manera que, los IF antes de la aplicación de la mejora fueron 1154 accidentes por cada 200,000 horas trabajadas registrados en 6 meses (Tabla 25), mientras que luego de la aplicación de la mejora fueron 464 accidentes por cada 200,000 horas trabajadas (Tabla 27). Asimismo, los IF se redujeron de un 65% en el pre test a un 34% en el post test, teniendo una reducción del 47% del IF en la JYMDA INGENIEROS S.A.C.

- La presente investigación demostró respecto a la segunda hipótesis específica que La aplicación de un plan de SST reduce los IG de accidentes del área de producción de la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. De manera que, los IG antes de la aplicación de la mejora fueron 1277 días perdidos por cada 200,000 horas trabajadas registradas en 6 meses (Tabla 26), mientras que luego de la aplicación de la mejora fueron 465 días perdidos por cada 200,000 horas trabajadas (Tabla 28). Asimismo, los IG se redujeron de un 70.1% en el pre test a un 29.9% en el post test, teniendo una reducción del 57% del IG en la compañía JYMDA INGENIEROS S.A.C.

VII. RECOMENDACIONES

- De acuerdo a la base de los resultados de esta investigación y con relación a nuestro objetivo general, reducir los accidentes laborales en el área de mantenimiento industrial, Se recomienda un análisis adecuado de la matriz de identificación de riesgos y la evaluación de riesgos, ya que las medidas control utilizado debería ser las que mejor afecte el nivel de riesgo. Del mismo modo, el registro de accidentes ocurridos en la empresa permite el análisis, la evaluación y la verificación de sus causas, para que estas causas no vuelvan a ocurrir en la empresa, evite cometer los mismos errores y sugiera medidas para evitar accidentes.

- De acuerdo a la base en los resultados encontrados en la investigación actual y con respecto a nuestro primer objetivo específico, reducir los accidentes de FI en el área de producción, se recomienda realizar inspecciones de seguridad correctamente, evaluar las acciones inseguras que el personal puede cometer en las instalaciones de la compañía y registrar el condiciones inseguras que pueden causar accidentes al personal de trabajo o daños a la infraestructura de la unidad. Del mismo modo, las inducciones de seguridad proporcionan los procedimientos con los que deben trabajar para evitar accidentes y mejorar los métodos de trabajo.

- De acuerdo a la base en los hallazgos encontrados en la presente investigación y en relación con nuestro segundo objetivo específico de reducir el IG de los accidentes en el área de producción, se recomienda utilizar temas en la capacitación impartida al personal de la empresa en procedimientos de trabajo y trabajo de alto riesgo. y uso correcto de Epps. Así, la implementación de nuevos métodos de prevención y la promoción de una cultura preventiva en JYMDA INGENIEROS S.A.C.

REFERENCIAS

- AUTENRIETH, Dan. Occupational Health and Safety Management Systems in Animal Production Agriculture. Tesis (Grado de Doctor en Filosofía). Colorado, EE.UU State University, 2015.
- AVILES, Marlon y UQUILLAS, Danny. Diseño de implementación en un sistema de control de gestión de seguridad industrial para la empresa que se dedica a la fabricación y distribución de productos químicos. Tesis (Título de Ingeniero).
- ARGÓN, Pérez. Aplicación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Ley 29783 Para la Prevención De Incidentes Y Accidentes De La Empresa Pronet System S.A.C., Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú, 2015.
- CARRASCO, Víctor. Propuesta De la Aplicación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En El Área De Inyección De Una Empresa Fabricante De Productos Plásticos. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Católica. Lima-Perú, 2012.
- CERCADO, Ángela. Propuesta De Un Plan De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Administrar Los Peligros Y Riesgos En Las Operaciones De La Empresa San Antonio SAC Basado En La Norma OHSAS 18001. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte Lima-Perú, 2012.
- CHIMBORAZO, Héctor. La Seguridad Salud Ocupacional En Prevención De Los Accidentes Laborales De La Compañía Ing. Nicolás Azanza Y Asociados Constructores Cía. Ltda. Tesis (Maestría de Seguridad y Salud Ocupacional). Universidad Técnica de Ambato-Ecuador, 2012.
- DELGADO, Daysi (2012). Riesgos Derivados A Las Condiciones De Trabajo Y De La Percepción De Salud Según El Género De La Población Trabajadora En España. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Universidad de Alcalá – España (2012)

- DÍAZ, Pilar. Prevención de riesgos laborales. 2º ed. España: Paraninfo. 117 pp. ISBN: 978-84-283-3527-0
- ENRÍQUEZ, Antonio y SÁNCHEZ, José. OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. 3ª. Ed. Madrid: Fundación Confemetal, 2012. 313 p.
- Edson R. Laura. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo e incremento de la productividad en una empresa textil del distrito de la Victoria. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2015.
- ENRÍQUEZ, Antonio Y SÁNCHEZ, José. OHSAS 18001:2007 Adaptado A 18002:2008. Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo. 3ª. Ed. Madrid: Fundación Confemetal, 2012, p.331
- FERNANDO, Luna. Prevención de riesgos laborales. España: Fundación Vértice emprende, 2012. 414 pp. ISBN: 978-84-9931-514
- FERNÁNDEZ, Florentino. Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales. 3ª ed. España. 2010. pp195. ISBN: 978-84-9898-155-1
- GUIO, William. Tema de Implementación De Un Sistema De Gestión De Salud Ocupacional y Seguridad Industrial en las Bodegas Atemcojtda Ipiales. Tesis (Título de Especialista en Gerencia y Salud Ocupacional). Medellín: Universidad CES, 2011.
- GUTIÉRREZ, Leslie. Desarrollo De Un Sistema De Gestión Ambiental, Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Una Empresa De Formulación Y Envase De Productos Fitosanitarios. Tesis (Magister de Ingeniería Industrial con Mención en Gestión Industrial). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2013.

- GARCÍA, Enrique. Seguridad y Salud. España: Nobel, 2018. 163 pp.
ISBN: 978-84-283-3952-0

- GONZÁLEZ, Ramón. Manual básico. Prevención de riesgos laborales. España: Paraninfo, 2003, p24.
ISBN: 978-84-9732-227-0

- GHAHRAMANI, Abolfazl. Assessment of Occupational Health and Safety Management Systems Status and Effectiveness in Manufacturing Industry. . Tesis (Título de Ingeniero Industrial). University of Helsinki-Filanda, 2017.

- GÓMEZ con su tema Diseño De Un Sistema De Gestión Técnica De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Prevención De Riesgos Laborales Bajo Enfoque De Procesos Para El Taller De Confecciones Pinto. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Ecuador: Universidad técnica del norte, 2014.

- García, Solón y Bernal, María. 2011. La Norma OSHAS 18001 y su Implementación. Colombia: INCOTEC, 2011.
ISBN: 978-958-9383-91-9.

- HENAO, Fernando. Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. 2º ed. Bogotá: Ecoe, 2012. 238 pp.
ISBN: 978-958-648-833-4

- HERNANDEZ, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista Pilar. Metodología de la investigación [en línea]. 6ta ed. México: McGraw-Hill, Inc., 2015
ISBN: 978-607-15-0291-9

- Reglamento de la Ley N° 29783, [en línea] Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR. [Fecha de consulta: 13 de Abril de 2019].
Disponibile en: http://blog.pucp.edu.pe/blog/sst/wpcontent/uploads/sites/19/2014/08/decreto_suprem

on_05202tr_reglamento_de_la_ley_n29783_ley_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo.pdf

- RODRIGUEZ, Ángeles M. Análisis De Riesgos En Planta De Tratamiento De Aguas Residuales –México– 2011. TESIS (Ingeniera Industrial). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería 2011, 74 p.
- MORALES, Luis y PÉREZ, Adriano. Diseño De Un Sistema De Gestión Técnica De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Prevención De Riesgos Laborales en la empresa de calzado Gabriel. Tesis (Título De Ingeniería Industrial Procesos De Automatización). Universidad técnica del norte, Ecuador, 2013.
- Mencera Fernández , M., Mencera Ruiz, M. T., Ramón Ruíz, M. R., & Mencera Ruíz, J. R. (2013). Seguridad e Higiene Industrial (Segunda ed., Vol. II). (O. Riaño Casallas, Ed.) Bogotá, Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.
- NARANJO, Riascos J. Diseño Y Plan De Investigación De Indicadores De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo De Una Entidad Universitaria Santiago de Cali, Colombia – 2014. TESIS (para obtener el título de administración de empresas). Santiago de Cali-Colombia: Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la Comunicación, 2014.p. 118.
- OIT. (2011). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Una herramienta para la mejora continua [en línea]. Organización Internacional del Trabajo. [Fecha de consulta: 13 de septiembre de 2017].
Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/--safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- OSHAS 18001. Identificación de peligros y evaluación de riesgos [en línea]. OSHAS 18001:2007.2011. [Fecha de consulta: 01 de mayo de 2019]
Disponible en: <https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ohsas-18001-2007.pdf>
- PADILLA, José. Diseño De Un Sistema De Gestión De Prevención De Riesgos

- Laborales (Sgp) Para la Empresa Que Elabora Materiales De Construcción. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Escuela Superior Politécnica de Litoral Guayaquil-Ecuador, 2015.
- TAFUR C. Manuel, FERNÁNDEZ C. Julio. Propuesta de diseño de un Sistema Integrado de Gestión para mejorar las operaciones de la empresa Hidrandina s.a. Tesis (Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2013.
 - VALDERRAMA, Santiago. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. 2°. ed. San Marcos. Lima, 2012.443 pp.
ISBN 9786123028787
 - 29783, LEY N°. 2011. DIARIO EL PERUANO. DIARIO EL PERUANO. [En línea] 20 de 09 de 2011. [Citado el: 03 de 07 de 2018.] www.elperuano.com.
 - 005, Decreto Supremo N°. 2012. Diario El Peruano. Diario El Peruano. [En Línea] 25 De 04 De 2012. [Citado El: 03 De 07 De 2018.] Www.Elperuano.Com.
 - 0222, ley n°. 2014. diario el peruano. Diario el peruano. [En línea] 11 de 07 de 2014. [Citado el: 03 de 07 de 2018.] www.elperuano.com.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR

| LISTA DE VERIFICACION EN MATERIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SECTOR INDUSTRIAL - SUNAFIL | | | | |
|--|--|--------------|----|--------------|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | |
| | | SI | NO | CALIFICACIÓN |
| I. GESTION INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | |
| 1 | El empleador con veinte (20) o más trabajadores ha constituido con arreglo a ley un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST). | | x | 0 |
| 2 | El CSST es paritario, el número de sus miembros no es menor a cuatro (4) ni mayor de doce (12). | | x | 0 |
| 3 | El empleador con menos de veinte (20) trabajadores garantizo la elección del Supervisor de SST por parte de los trabajadores. | | x | 0 |
| 4 | El acto de elección de los representantes de los trabajadores se encuentra registrada en un Acta que se incorpora en el Libro de Actas de Elecciones. | | x | 0 |
| 5 | El acto de constitución e instalación, así como toda reunión, acuerdo o evento del CSST y copia del acta de elección de los trabajadores, están asentados o incorporados en el Libro de Actas del CSST. | | x | 0 |
| 6 | El Comité de Seguridad se reúne mensualmente en forma ordinaria, en día previamente fijado y en forma extraordinaria en caso de ocurrir un accidente mortal o que revistan gravedad. | | x | 0 |
| 7 | En todo establecimiento industrial deberá redactar reglamentos internos de seguridad, para cada clase de trabajo que se ejecute, los que deberán ceñirse a los reglamentos oficiales, e incluir las disposiciones adicionales. | | x | 0 |
| 8 | El empleador ha puesto en conocimiento de los trabajadores el Reglamento Interno de SST, debidamente aprobado por el CSST, bajo cargo, conforme a Ley. | | x | 0 |
| 9 | El empleador notifica al MTPE el accidente de trabajo mortal o incidentes peligrosos dentro de las 24 horas de ocurrido. | x | | 1 |
| 10 | Ha implementado y mantiene actualizado un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes, donde conste la investigación y las medidas correctivas. | | x | 0 |
| 11 | Ha implementado y mantiene actualizado un registro de exámenes médicos ocupacionales. | | x | 0 |
| 12 | Ha implementado y mantiene actualizado un registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos. | | x | 0 |
| 13 | Ha implementado y mantiene actualizado un registro de inspecciones internas de SST. | | x | 0 |
| 14 | Ha implementado y mantiene actualizado un registro de estadísticas de SST. | | x | 0 |
| 15 | Ha implementado y mantiene actualizado un Registro de entrega de equipos de seguridad o emergencia. | | x | 0 |
| 16 | Ha implementado y mantiene actualizado un Registro de Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. | | x | 0 |
| 17 | Ha implementado y mantiene actualizado un registro de auditoria. | | x | 0 |
| II. ESTANDARES DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL | | | | |
| 18 | El empleador cuenta con los estándares de seguridad y salud en las operaciones. (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo) | | x | 0 |
| 19 | El empleador cuenta con los estándares de seguridad en los servicios y actividades conexas. (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo) | | x | 0 |
| 20 | Los distintos lugares de trabajo cuentan con iluminación homogénea y bien distribuidas sea esta natural o artificial, y cumplen con los valores mínimos de iluminación. | x | | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | En caso se tenga iluminación natural, se hará a través de tragaluces, ventanas, techos o paredes de materiales que permitan el paso de la luz, procurando que dicha iluminación sea uniforme, no provoque sombras o contrastes violentos en las zonas de trabajo y libre de deslumbramientos directos o reflejados. | x | | 1 |
| 22 | En los locales de trabajo se mantiene por medios naturales condiciones atmosféricas adecuadas para evitar así el insuficiente suministro de aire, el aire detenido o viciado, las corrientes dañinas, el calor o el frío excesivos, los cambios repentinos de temperatura y donde sea práctico, en relación con la naturaleza del procedimiento que se ejecute, evitar la humedad o la sequedad excesivas y los olores desagradables. | x | | 1 |
| 23 | Todas las emanaciones de polvos, gases, vapores o neblinas producidas y desprendidas de los procedimientos industriales son extraídas en su lugar de origen evitando que se difundan en la atmósfera de los locales de trabajo. | | x | 0 |
| 24 | La presencia de contaminantes atmosféricos, generados en operaciones o procesos de un establecimiento industrial se mantienen dentro de los límites máximos permisibles, establecidos para cada tipo de sustancia. | | x | 0 |
| 25 | Los niveles de ruido encontrados para los trabajos y tareas cumplen con los valores mínimos de ruido. Revisar el monitoreo de ruido y otros documentos pertinentes. | | x | 0 |
| 26 | El índice de WBGT para evaluar el ambiente térmico se encuentra dentro de los valores límites permisibles. | | x | 0 |
| 27 | El transporte manual de carga de los trabajadores, se encuentra dentro de los pesos máximo de carga manual establecida para hombres y mujeres. Si los pesos máximos de carga superan los límites permitidos, el empleador favorece al trabajador con ayudas mecánicas apropiadas. | | x | 0 |
| 28 | Las concentraciones de sustancias químicas utilizadas en los lugares de trabajo no superan los límites permisibles para sustancias químicas en el ambiente de Trabajo. | | x | 0 |
| 29 | Las instalaciones de la empresa cuentan con un comedor donde los trabajadores puedan ingerir sus alimentos en condiciones sanitarias adecuadas, debiéndose proporcionar casilleros para utensilios personales. | x | | 1 |
| 30 | Los establecimientos tienen habitaciones especiales (vestuarios) con casilleros o guardarropas unipersonales y para cada sexo, destinadas a facilitar el cambio de vestimenta de los trabajadores | x | | 1 |
| 31 | Los establecimientos cuentan con un botiquín de primeros auxilios, atendido por personal de la empresa, entrenado en estas actividades. | x | | 1 |
| III. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIA | | | | |
| 32 | El empleador ha colocado en el lugar de trabajo y locales industriales, los avisos y señales de seguridad adecuados destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad industrial, conforme a ley (Norma Técnica Peruana 399.010 - 1 Señales de Seguridad) | | x | 0 |
| 33 | Se encuentra señalizados las entradas y salidas de trabajo, los lugares de tránsito de vehículos y lugares peligrosos. | | x | 0 |
| 34 | Cuando se haya señalado un espacio para el estacionamiento de automóviles para uso del personal, se ha reglamentado el uso de vías de entrada y salida, límite de velocidad, asignación de espacio y métodos de estacionamiento. | | x | 0 |
| 35 | Los recipientes con sustancias peligrosas se encuentran identificados y etiquetados, debiendo contar con las instrucciones de uso, listado de riesgos asociados y los antidotos que deberán usarse en caso de envenenamiento. | | x | 0 |
| 36 | Todos los equipos y herramientas que componen un puesto de trabajo, incluido el trabajo informático, están adaptados a las características físicas y mentales de los trabajadores y a la naturaleza del trabajo que realicen. | | x | 0 |
| 37 | El empleador adopto disposiciones para que las maquinarias y equipos no constituyan una fuente de peligro, ni pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores. | | x | 0 |

| IV. INSTALACIONES DE TRABAJO | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| 38 | Los locales de trabajo tienen por lo menos 3.5m de altura desde el piso al techo y 3m para los pisos superiores. | x | 1 | |
| 39 | El número máximo de personas que laboren en un local de trabajo no excede una persona, por cada 10m ³ . | x | 1 | |
| 40 | Los techos son de materiales resistentes a las condiciones climatológicas de la zona y colocados en los lugares donde se requiera y cuando por la naturaleza de las operaciones industriales los trabajadores deban permanecer en los patios en forma estable. | x | 1 | |
| 41 | Existen los espacios necesarios para el material a utilizarse de inmediato en el proceso de fabricación y el adecuado para los productos terminados. En ningún local de trabajo se acumula maquinaria ni materiales en los pisos. (Orden y Limpieza). | | x | 0 |
| 42 | Los lugares de tránsito se encuentran libres de desperfectos, protuberancias u obstrucciones que aumentan el riesgo de caída. | | x | 0 |
| 43 | En las condiciones normales, los pisos, escalones y descansillos no son resbaladizos, ni han sido construidos con materiales que, debido al uso, lleguen a serlo. | x | | 1 |
| 44 | Las escaleras, rampas, plataformas de ascensores y lugares semejantes, cuentan con superficies antideslizantes. | x | | 1 |
| 45 | Las aberturas para escaleras se resguardaran por todos los lados expuestos, excepto la entrada a las mismas, mediante barandas permanente. La baranda que protege la abertura, esta provista de una puerta instalada de tal manera que una persona no pueda entrar directamente en la abertura. | x | | 1 |
| 46 | Las barandas están construidas en forma permanente y sólida, de madera, tubos u otros materiales de suficiente resistencia y tienen por lo menos 0.90m desde la parte superior. | x | | 1 |
| 47 | Las escaleras, exceptuando las denominadas de servicios, tienen un ancho no menor de 0.90m con un declive máximo de 45° y mínimo de 20° con una altura libre vertical en cualquier punto de ellas de 2.2m y sus escalones excluyendo salientes, no tiene menos de 0.23m de paso. | x | | 1 |
| 48 | Todas las escaleras que tengan más de cuatro peldaños están protegidas con barandas en todo lado abierto; y las que fueran encerradas, llevan por lo menos un pasamano al | x | | 1 |
| V. MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO | | | | |
| 49 | Se encuentran protegidos por resguardos todas las partes peligrosas de los motores, equipos de transmisión y maquinas movidas por fuerza motriz. | | x | 0 |
| 50 | Se han colocado avisos de prevención para detener el funcionamiento y prohibir el uso de una máquina, así como se han adaptado medidas de seguridad para asegurar el no funcionamiento de la máquina, hasta que se hayan hecho las reparaciones necesarias. | | x | 0 |
| 51 | Todos los equipos e instalaciones eléctricas, son de una construcción tal y estarán instalados y conservados de manera que prevengan a la vez el peligro de contacto con los elementos a tensión y el riesgo de incendio. | | x | 0 |
| 52 | Los equipos y/o elementos eléctricos portátiles, cuentan con conexión a tierra, por medio de conductores que son de baja resistencia y suficiente capacidad para poder llevar con seguridad el caudal más fuerte de corriente. | | x | 0 |
| 53 | Los cordones portátiles susceptibles de deterioro, se encuentran protegidos por una cubierta de caucho u otro material equivalente con protección adicional (de ser necesario este último). | | x | 0 |
| 54 | Los cordones portátiles susceptibles de deterioro, se encuentran conservados en buenas condiciones, especialmente en lo que concierne a aislamiento, enchufes y demás condiciones. | | x | 0 |
| 55 | Las herramientas para trabajos eléctricos como los alicates, atornilladores, saca fusibles y demás herramientas manuales similares, están convenientemente aisladas. | | x | 0 |

| VI. ATENCION DE EMERGENCIA, PROTECCION Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS | | | | |
|--|--|---|---|---|
| 56 | El empleador garantiza en el lugar de trabajo el orden y la limpieza. | | x | 0 |
| 57 | Se cuenta con los servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que encuentren en el lugar de trabajo. | x | | 1 |
| 58 | El empleador practica exámenes médicos a los trabajadores cada dos años y los exámenes médicos de salida son los facultativos a solicitud del empleador o trabajador. | | x | 0 |
| 59 | El empleador practica exámenes médicos a los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo (antes, durante y al término de la relación laboral). | | x | 0 |
| 60 | El empleador cuenta con la preparación y respuesta a emergencias. | | x | 0 |
| 61 | Cuenta con un equipo portátil consistente en baldes de agua, tanques de bombeo llenos de agua o de extintores de soda-acido, agua, espuma y otros sistemas equivalentes, ante la posibilidad de incendio en materiales combustibles u otros. | x | | 1 |
| 62 | Para los casos que puedan ocurrir incendios de líquidos grasos o pinturas inflamables, el equipo portátil no requiere el uso de agua en su estado ordinario, sino que consiste en extintores de espuma, bióxido de carbono, de polvo químico seco u otros sistemas equivalentes. | x | | 1 |
| 63 | Para los casos que puedan ocurrir incendios que impliquen equipos eléctricos, el equipo portátil con el que cuenta tiene la característica de ser: extintores de bióxido de carbono, polvo químico seco u otros sistemas equivalentes. | x | | 1 |
| 64 | Para los casos que puedan ocurrir incendios en polvos o virutas de magnesio o aluminio u otro producto químico susceptible a la acción del agua, está prohibido el uso de esta para mitigar el fuego, y se dispone de la cantidad suficiente de polvo de piedra, arena seca fina o extintores de polvo químico seco especialmente fabricado para estos productos. | x | | 1 |
| 65 | Los extintores portátiles contra incendios están distribuidos, ubicados y codificados de acuerdo a la Norma Técnica Peruana de Extintores portátiles vigente, emitido por Indecopi. El extintor tiene instrucciones para su uso. | x | | 1 |
| 66 | En los lugares de los establecimientos industriales, donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, se ha prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sea a prueba de fuego o explosión. Los empleadores han colocado avisos preventivos en los lugares que por razones de su peligrosidad y riesgo de incendio, sea necesario. | | x | 0 |
| 67 | Se cuenta con puertas de salida que son fácilmente visibles y no se tienen obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas. | | x | 0 |
| 68 | Las entradas y puertas de salida de los lugares de trabajo u otros confinados, se abren hacia afuera. | x | | 1 |
| 69 | Las puertas y pasadizos de salida, son marcados con señales luminosas que indiquen la vía de salida y están dispuestas para ser fácilmente ubicables, aun en el caso que falte la corriente eléctrica. | | x | 0 |

| VII. EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP) | | | |
|--|--|---|---|
| 70 | El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones. | x | 1 |
| 71 | El empleador verifica en uso efectivo de los equipos de protección personal. | | 0 |
| 72 | Los equipos de protección personal atienden a las medidas antropométricas del trabajador que los utiliza. | x | 1 |
| 73 | Los trabajadores que realizan trabajo de postura de pie, cuentan con el calzado con un soporte adecuado para los pies, ser estable, con la suela no deslizante, que proporcionan una protección adecuada del pie del trabajador contra la caída de objetos. | x | 1 |
| 74 | Se ha considerado para la selección de ropa de trabajo los riesgos a los cuales el trabajador pueda estar expuesto y aquellos tipos que reduzcan los riesgos al mínimo. | x | 1 |
| 75 | Se advierte que las personas expuestas a polvos inflamables, explosivos o tóxicos, no usan ropa que tengan bolsillos, bocamangas o partes vueltas hacia que puedan recoger dichos polvos. | | 0 |
| 76 | Se evidencia que no se usan prendas de vestir sueltas, desgarradas o rotas, ni corbatas, ni cadenas de llaveras o de relojes, cerca de maquinaria en movimiento. | | 0 |
| 77 | El personal utiliza vestidos protectores cuando los trabajadores se expongan a sustancias corrosivas u otras sustancia dañinas, a temperaturas extremas (frio o calor) o a radiaciones. | x | 1 |
| 78 | El personal utiliza mandiles: en labores que exponga al trabajador a líquidos ácidos/cáusticos (de caucho o material resistente a la corrosión), a temperaturas altas -fuego, soldadura- (de material resistente al calor), radiaciones (de caucho u otro material resistente al agua) y rayos X (de plomo). | x | 1 |
| 79 | No se usan mandiles cerca de partes giratorias de movimiento alternativo de máquina. | | 0 |
| 80 | El personal utiliza arnés de seguridad en trabajos de altura para evitar el riesgo de caídas. | x | 1 |
| 81 | El personal utiliza casco de seguridad en lugares donde haya peligro de caída de objetos o de golpes en la cabeza, los cuales tiene las características de acuerdo a las labores que se desarrollan. | | 0 |
| 82 | El personal utiliza un equipo de protección personal para proteger adecuadamente los ojos, como anteojos protectores, capuchones y pantallas protectoras para trabajos en labores. | | 0 |
| 83 | El personal utiliza protección auditiva (Auriculares o Tapones Auditivos) cuando el nivel sonoro supere los 90 decibles en forma continuada. | x | 1 |
| 84 | El personal utiliza protección para Manos y Brazos (Guantes de Cuero/Jebe) para labores de carga, descarga, trabajos eléctricos, trabajos en frio y calor y manipulación de sustancia o productos químicos (ácidos, cáusticos, etc.). | | 0 |
| 85 | El personal utiliza protección de las Piernas (Polainas de Seguridad/Canilleras) cuando se realizan labores de fundición (de material resistente al calor) y en trabajos de soldadura (de cuero, cromo o material de suficiente dureza) y canilleras para las labores que requieran el uso de hachas, azadas y herramientas similares. | | 0 |
| 86 | El personal utiliza calzado (Zapato/Bota de Seguridad) cuando se trabaja manipulando materiales que impliquen riesgo de daños al pie por agentes eléctricos, químicos o mecánicos y estas son de cuero, cuero aislante y de jebe cuando se trabaje con agua, etc. | x | 1 |
| 87 | El personal utiliza protección del Sistema Respiratorio (Mascarillas/Respiradores) cuando en los ambiente de trabajo hay emanaciones de polvo, vapores y gases. | | 0 |

| VIII. PLANES Y PROGRAMAS | | | | |
|--|--|---|---|-----------|
| 88 | El empleador ha elaborado un Plan y Programa de SST, con arreglo a lo establecido en la norma vigente. | | x | 0 |
| 89 | El Programa de SST, ha sido aprobado por el comité de SST. | | x | 0 |
| 90 | Cuentan con una política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo. | x | | 1 |
| 91 | La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo están exhibidos en un lugar visible. | | x | 0 |
| IX. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS | | | | |
| 92 | El empleador ha identificado los peligros y evaluado los riesgos para la SST, de conformidad a ley. | | x | 1 |
| 93 | El empleador ha elaborado un mapa de riesgos de acuerdo a ley y lo exhibe en un lugar visible. | | x | 1 |
| X. FORMACION E INFORMACION EN SEGURIDAD | | | | |
| 94 | El empleador ha formado e informado en SST al trabajador o los trabajadores, con arreglo a ley. | x | | 1 |
| 95 | Los miembros del Comité de Seguridad o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo reciben capacitaciones especializadas en Seguridad a cargo del empleador, adicionales a las referidas en el inciso b) del artículo 35° de la Ley. Estas capacitaciones se realizan dentro de la jornada laboral. | | x | 0 |
| | | | | 36 |

Diagnóstico Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Objetivo

Lograr que el participante del Curso “Seguridad y Salud en el Trabajo” desarrolle de manera **secuencial** las 4 ETAPAS del Diagnóstico Base (DB) del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la empresa donde labora.

Etapa 1 (Unidad 1) : Datos de la empresa donde labora

Etapa 2 (Unidad 2) : Registrar el compromiso e involucramiento / política de seguridad y salud ocupacional / y planeamiento y aplicación

Etapa 3 (Unidad 3) : Implementación, operación, / y evaluación normativa

Etapa 4 (Unidad 4) : Control de información, documentos, / y revisión por la dirección

2. Competencias

Al finalizar el Trabajo Integrador del curso en mención, el participante conocerá el entorno general de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo, elaborará y presentará un Diagnóstico Base en cumplimiento a la normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la ayuda y soporte del Tutor e Instructor del

3. Metodología

Los trabajos serán desarrollados de manera personal; cada participante deberá realizar el DB de la empresa donde labora.

Se ha considerado trabajar en un solo archivo (excel) las 4 etapas. En cada unidad, debe presentar la etapa que se le solicita y en la fecha acordada.

El Tutor virtual, asesorará de manera permanente la realización del DB, así mismo realizará el proceso de retroalimentación, en función a la fechas de entrega. El Instructor presencial reforzará los puntos del diagnóstico base.

Etapa 2: Evaluar la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa

Instrucciones:

- 1° Lea cuidadosamente cada indicador de la "Lista de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)"
- 2° Verifique el cumplimiento y escriba SI o NO, según corresponda.
- 3° Asigne un puntaje de acuerdo a los criterios y escriba del 0 al 4, según corresponda (en la columna calificación)

| Puntaje | Criterios |
|---------|---|
| 4 | Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado |
| 3 | Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del |
| 2 | Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del |
| 1 | Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del |
| 0 | No existe evidencia alguna sobre el tema |

- 4° Cite la fuente o documento donde se encuentra el indicador.
- 5° Al final de la tabla, revise el puntaje obtenido y contraste el nivel de implementación del sistema de SST con la siguiente tabla:
- 6° Avance la tarea sólo hasta la unidad que corresponde. A medida que avanza envíe, como evidencia, este único archivo
- 7° En base al puntaje obtenido, podrá apreciar, como referencia, el nivel de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo de su empresa

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | Calificación (0-4) | OBSERVACIÓN |
|--------------|-----------|--------------|----|----|-----------------------|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | | |

I. Compromiso e Involucramiento

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|---|--|---|---|
| Principios | El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | 4 | |
| | Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | 4 | Se elaborado el Plan Anual |
| | Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua. | | X | | 3 | En proceso de implementación |
| | Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo. | | X | | 2 | |
| | Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada. | | X | | 4 | Se realiza paneles , semana de seguridad |
| | Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa. | | X | | 4 | |
| | Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | 3 | Comité de Seguridad |
| | Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo. | | X | | 4 | |
| | Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas. | | X | | 4 | Se realizan el IPERC , SGA, DECLARACIÓN DE METODOS |
| | Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo. | | X | | 3 | |

| II. Política de seguridad y salud ocupacional | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|---|
| Política | Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada. | | X | | | 4 | La política de seguridad y salud de trabajo , se encuentra ubicada en el SGSST: 1.Política |
| | La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada. | | X | | | 4 | |
| | Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | Se encuentra publicado en panel mural |
| | Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. | | X | | | 4 | |
| Dirección | Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas. | | X | | | 4 | Se realice las auditorías e informes de accidentes , estadística. |
| | El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | X | | | 4 | Se tiene un manual de perfil de por cada puesto de trabajo |
| Liderazgo | El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |
| | El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |
| Organización | Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada. | | X | | | 4 | |
| | Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo. | | X | | | 4 | Se tiene un presupuesto , esta señalado en plan anual de seguridad |
| | El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones. | | X | | | 1 | Se tiene que elegir el comité de seguridad |
| Competencia | El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad. | | X | | | 4 | Se tiene 4 capacitaciones al año |

| III. Planeamiento y aplicación | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|--|
| Diagnóstico | Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo. | | X | | | 4 | |
| | Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. | | X | | | 1 | |
| | La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros | | X | | | 4 | Se cumple la Ley N° 30222 que Modifica la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decreto Supremo N° 006-2014-TR.Modifican el reglamento de la Ley N° 29783, Norma tecnica Peruana , Norma G050 |
| Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos | El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos. | | X | | | 4 | Se cuenta con IPERC , para cada trabajo a realizar , donde es difundido y firmado por el personal. |
| | Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones | | X | | | 4 | |
| | El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador. | | X | | | 4 | |
| | El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños. | | X | | | 4 | Se realiza el IPERC , por cada trabajo a realizar |
| | La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención. | | X | | | 4 | |
| | Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación. | | X | | | 1 | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|--|
| Objetivos | Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro. | | X | | | 4 | |
| | La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados. | | X | | | 4 | |
| Programa de seguridad y salud en el trabajo | Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |
| | Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos. | | X | | | 4 | |
| | Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | Se cuenta con supervisor de seguridad y salud en el trabajo. |
| | Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico. | | X | | | 4 | |
| | Se señala dotación de recursos humanos y económicos | | X | | | 4 | |
| | Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador. | | X | | | 4 | |

A PARTIR DE AQUÍ TRABAJARLO EN LA UNIDAD 3

| Puntaje | Criterios de calificación |
|---------|---|
| 4 | Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento |
| 3 | Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas |
| 2 | Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento |
| 1 | Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento |
| 0 | No existe evidencia alguna sobre el tema |

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | | Calificación (0-4) | OBSERVACIÓN |
|---------------------------------------|---|--------------|----|----|-----|-----------------------|---------------------------------------|
| | | FUENTE | SI | NO | N/A | | |
| IV. Implementación y operación | | | | | | | |
| Estructura y responsabilidades | El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores). | | X | | | 1 | En proceso de elección |
| | Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores). | | X | | | 4 | Se cuenta con supervisor de seguridad |
| | El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral. | | X | | | 4 | |
| | El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores. | | X | | | 4 | |
| | El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo. | | X | | | 4 | |
| | El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora. | | X | | | 4 | |
| | El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo. | | X | | | 4 | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|--|---|--|
| Capacitación | El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda. | | X | | | 4 | El personal cumple con las capacitaciones programadas en el Plan Anual |
| | El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo. | | X | | | 4 | |
| | El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador. | | X | | | 4 | |
| | Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación. | | X | | | 4 | |
| | La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia. | | X | | | 4 | |
| | Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo. | | | X | | 1 | No se cuenta con comité de seguridad |
| | Las capacitaciones están documentadas. | | X | | | 4 | |
| | Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. | | X | | | 4 | |
| Medidas de prevención | Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. | | X | | | 4 | el personal cuenta con equipos de protección personal y de emergencia. Se cuenta con los procedimientos de trabajo seguro , ademas de seguir los procedimientos estándar. |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
| Preparación y respuestas ante emergencias | La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias. | | X | | | 4 | Se cuenta con planes de emergencia y urgencia. |
| | Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación. | | | X | | 1 | No se cuenta con brigada de emergencia |
| | La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica. | | X | | | 4 | |
| | El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo. | | X | | | 4 | |
| Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas | El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. | | | | X | | |
| | Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores. | | | | X | | |
| Consulta y comunicación | Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador | | X | | | 4 | |
| | Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud. | | X | | | 4 | |
| | Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización | | X | | | 4 | |

| V. Evaluación Normativa | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|---|--|
| Requisitos legales y de otro tipo | La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada | | X | | | 1 | En proceso de desarrollo de procedimientos de control |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | X | | X | 4 | Se cuenta con reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo , se le brinda una copia al trabajador |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior). | | | | X | 1 | En proceso de instalación del CSST |
| | Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE. | | | | | | |
| | El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores. | | X | | | 4 | Los equipos de protección personal son normados con ANSI , ENN , NTP |
| | El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley. | | X | | | 4 | |
| | El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas. | | X | | | 4 | Todo el personal es mayor de 18 años , según normativa peruana . |
| | El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias. | | | | X | | |
| | La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. | | X | | | 4 | |
| | Los trabajadores cumplen con: * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |

| VI. Verificación | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|---|---|
| Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño | La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |
| | La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas. | | X | | | 4 | |
| | El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas. | | X | | | 4 | |
| | Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |
| Salud en el trabajo | El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes). | | X | | | 4 | Se realizan los exámenes médicos al personal. |
| | Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. | | X | | | 4 | |
| | Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto. | | X | | | 4 | Los resultados también son considerados para la actividad del trabajador |
| Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva | El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos. | | X | | | 4 | |
| | El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población. | | X | | | 4 | |
| | Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes. | | X | | | 4 | |
| | Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | Se implementan medidas correctivas, con carácter inmediato para que no vuelva a ocurrir otro incidente o accidente de trabajo |
| | Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo. | | X | | | 4 | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|---|
| Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales | El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas. | | X | | | 4 | Hasta momento no se cuenta con accidente de trabajo |
| | Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas. | | X | | | 4 | |
| | Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes. | | X | | | 4 | |
| | Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas. | | X | | | 4 | |
| | El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo. | | X | | | 4 | |
| Control de las operaciones | La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas. | | X | | | 1 | |
| | La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes. | | X | | | 1 | |
| Gestión del cambio | Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos. | | X | | | 4 | |

| | | | | | | | |
|-------------------|---|--|--|---|--|---|-------------------------------|
| Auditorías | Se cuenta con un programa de auditorías. | | | X | | 1 | Proceso de elaboración |
| | El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | | X | | 1 | Proceso de elaboración |
| | Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes. | | | X | | 1 | Proceso de elaboración |
| | Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada. | | | X | | 1 | Proceso de elaboración |

A PARTIR DE AQUÍ TRABAJARLO EN LA UNIDAD 4

| Puntaje | Criterios de calificación |
|---------|---|
| 4 | Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento |
| 3 | Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas |
| 2 | Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento |
| 1 | Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento |
| 0 | No existe evidencia alguna sobre el tema |

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | | Calificación (0-4) | OBSERVACIÓN | |
|---|--|--------------|----|----|-----|-----------------------|-------------|--|
| | | FUENTE | SI | NO | N/A | | | |
| VII. Control de información y documentos | | | | | | | | |
| Documentos | La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos. | | X | | | 4 | | |
| | Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente. | | X | | | 1 | | |
| | El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada | | | X | | | 2 | En proceso de realizar procedimientos |
| | El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador. | | | X | | | 4 | |
| | El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores | | | X | | | 4 | Reglamento interno de seguridad y salud - Se entrega copia de reglamento interno de seguridad - Se cuenta con mapa de riesgo de las áreas a trabajar |
| | El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. | | | | | X | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|---|
| Control de la documentación y de los datos | La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación. | | X | | | 4 | |
| | Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. | | X | | | 4 | Se archiva los documentos en la instalaciones de la empresa |
| Gestión de los registros | El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. | | X | | | 4 | Se cuenta con los registros actualizados y disposición al trabajador |
| | La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. | | X | | | 4 | |
| | Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos | | X | | | 4 | |

VIII. Revisión por la dirección

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|--|---|---|
| Gestión de la mejora continua | <p>La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p> | | X | | | 4 | Se revisa cada mes |
| | <p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</p> | | X | | | 4 | |
| | <p>La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño</p> | | X | | | 4 | Se tiene en cuenta los estándares de seguridad a normativas internacionales |
| | <p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p> | | X | | | 4 | |
| | <p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</p> | | X | | | 4 | Se cuenta con registro de investigación de accidentes , |
| | <p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p> | | X | | | 4 | |

TABLA PARA COTEJAR LA PUNTUACIÓN

| | |
|---|--------------|
| PUNTAJE UNIDAD 2 | 142 |
| NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST | |
| de 0 a 40 | NO ACEPTABLE |
| de 41 a 80 | BAJO |
| de 81 a 120 | REGULAR |
| de 121 a 160 | ACEPTABLE |

| | |
|---|--------------|
| PUNTAJE UNIDAD 3 | 187 |
| NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST | |
| de 0 a 61 | NO ACEPTABLE |
| de 62 a 122 | BAJO |
| de 123 a 183 | REGULAR |
| de 184 a 244 | ACEPTABLE |

| | |
|---|--------------|
| PUNTAJE UNIDAD 4 | 59 |
| NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST | |
| de 0 a 18 | NO ACEPTABLE |
| de 19 a 36 | BAJO |
| de 37 a 54 | REGULAR |
| de 55 a 72 | ACEPTABLE |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO | 408 |
|--------------------------------------|------------|

| | |
|---|--------------|
| NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST | |
| de 0 a 119 | NO ACEPTABLE |
| de 120 a 238 | BAJO |
| de 237 a 357 | REGULAR |
| de 358 a 476 | ACEPTABLE |

ANEXO 3: Política De Seguridad Y Salud



POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo a los principios establecidos en el Art. N°23 de la ley de seguridad y salud En el trabajo N°29783, se ha tenido como base la Política que es la siguiente:

JYMDA INGENIEROS S.A.C es una empresa dedicada a la prestación de Servicios como Fabricación de Estructuras Metálicas, Tuberías inoxidables, Montaje Industrial, Mantenimiento Industrial, Obras Civiles, Servicios Ambientales y Servicios Generales, que consciente de la responsabilidad de operar con el máximo grado del cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional, para la prevención de incidentes y accidentes laborales se compromete a:

- Identificar los peligros laborales con el fin de evaluar y controlar los riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes relacionados con el trabajo, enfermedades ocupacionales y daños a la salud de nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.
- Capacitar, Concientizar y Sensibilizar a nuestros colaboradores y las partes interesadas, para el cumplimiento de nuestra política, objetivos y metas, normas y procedimientos, en relación a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover y garantizar la consulta activa de nuestros colaboradores y las partes interesadas en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Inspeccionar y Auditar periódicamente a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con la normativa legal vigente aplicable a nuestras actividades.

Chiclayo, 01 de Mayo del 2019

Ing. Gianella Izarra Gallardo
GERENTE GENERAL
JYMDA INGENIEROS S.A.C.

FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, TUBERÍAS INOXIDABLES, MONTAJE INDUSTRIAL, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, OBRAS CIVILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y SERVICIOS GENERALES.
CALLE Santa Rosa N° 429 Picsi / CHICLAYO- PERÚ
Teléfonos: # 974951597 / # 942497037 / Claro: 968310271
Email: jymdaingenieros@outlook.es / ceyma0814@gmail.com

ANEXO 4: Objetivos De SST



OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo a los principios establecidos en el Art. N° 39 de la ley de seguridad y salud En el trabajo N°29783, se ha tenido como base la Política que es la siguiente:

JYMDA INGENIEROS S.A.C es una empresa dedicada a la prestación de Servicios como Fabricación de Estructuras Metálicas, Tuberías inoxidables, Montaje Industrial, Mantenimiento Industrial, Obras Civiles, Servicios Ambientales y Servicios Generales, que consciente de la responsabilidad de operar con el máximo grado del cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional, para la prevención de incidentes y accidentes laborales se compromete a:


- Identificar todos los peligros, evaluar y valorar los riesgos. Debe establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores. Utilizando la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la organización.
- Fortalecer la cultura de la Seguridad y Salud en el Trabajo promoviendo el compromiso y liderazgo de todos los trabajadores y contratistas.
- Cumplir con la normatividad nacional vigente y demás reglamentaciones aplicables en materia de riesgos laborales.

Chiclayo, 01 de Mayo del 2019


Ing. Gianella Izara Gallardo
GERENTE GENERAL
JYMDA INGENIEROS S.A.C.


FABRICACION DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, TUBERIAS INOXIDABLES, MONTAJE INDUSTRIAL, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, OBRAS CIVILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y SERVICIOS GENERALES.
CALLE Santa Rosa N° 429 Picsi / CHICLAYO- PERÚ
Teléfonos: # 974951597 / # 942497037 / Claro: 968310271
Email: jymdaingenieros@outlook.es / ceyma0814@gmail.com

Anexo 5: Reglamento Interno De Seguridad y Salud

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : RISST-02 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 144 de 27 |

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD


| | | |
|-------------------------|----------------------|--|
| Elaboración: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Supervisor de Seguridad | Residente | Gerente General |
| | |  Ing. Gianella Izarra Gallarac GERENTE GENERAL JYMDA INGENIEROS S.A.C. |

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC-03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 145 de 27 |

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| RESUMEN EJECUTIVO | 147 |
| DISPOSICIONES GENERALES | 147 |
| CAPÍTULO I | 148 |
| 1.1. OBJETIVOS | 148 |
| 1.2 ALCANCES | 148 |
| 1.3 LIDERAZGO Y COMPROMISO | 148 |
| 1.4 POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE | 149 |
| CAPÍTULO II | 149 |
| 2.1. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y SANCIONES | 149 |
| 2.1.1 Del empleador | 149 |
| 2.1.2 De los supervisores y del comité de SSTMA | 150 |
| 2.1.3 De los trabajadores | 151 |
| 2.1.4 Amonestaciones y sanciones | 151 |
| 2.2 ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO | 154 |
| 2.2.1 Comité de seguridad, salud en el trabajo | 154 |
| 2.2.2 Funciones del comité o supervisor de seguridad | 154 |
| 2.2.3 Organigrama | 154 |
| 2.2.4 Implementación de Registros | 155 |
| 2.2.5 Control y Evaluación | 155 |
| CAPÍTULO III: | 156 |
| 3.1 MAPA DE RIESGO | 156 |
| 3.2 USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) | 156 |
| 3.2.1 Protección de la cabeza | 156 |
| 3.2.2 Protección de los ojos | 156 |
| CAPÍTULO IV | 158 |
| 4.1 ESTANDARES DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTALES EN LAS OPERACIONES | 158 |
| 4.1.1 Medidas generales: | 158 |

| | |
|---|-----|
| 4.1.2 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos | 160 |
| 4.1.3 Identificación de Aspectos y Evaluación Impactos Ambientales | 160 |
| 4.1.4 Trabajo eléctricos | 160 |
| 4.1.5 Trabajos mecánicos: | 162 |
| 4.1.6 Trabajos en altura | 165 |
| 4.1.7 Trabajos en ambientes confinados | 165 |
| 4.2 ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS ACTIVIDADES DE APOYO Y MANTENIMIENTO | 165 |
| 4.2.1 Abastecimiento, Transporte de Equipos y Herramientas | 165 |
| 4.2.2 Mantenimiento de Equipos y Herramientas | 166 |
| 4.2.3 Almacenamiento de Equipos, Herramientas y Materiales | 167 |
| 4.3 ESTANDARES EN ASPECTOS AMBIENTALES | 168 |
| 4.4 ESTANDARES DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES DE OFICINA | 169 |
| 4.4.1 Aspectos de seguridad | 169 |
| 4.4.2 Aspectos ergonómicos y de salud en el trabajo | 169 |
| 4.4.3 Aspectos ambientales | 169 |
| CAPÍTULO V | 170 |
| 5.1 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO | 170 |
| 5.2 PREPARACIÓN PARA RESPUESTAS A EMERGENCIAS | 170 |
| 5.2.1 Equipos de emergencia | 170 |
| 5.2.2 En caso de accidente de trabajo | 170 |
| 5.2.3 En caso de enfermedad ocupacional | 171 |
| 5.2.4 En caso de incendio | 172 |
| 5.2.5 En caso de sismo | 172 |

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 147 de 27 |


RESUMEN EJECUTIVO

JYMDA INGENIEROS S.A.C es una empresa dedicada a la prestación de Servicios como Fabricación de Estructuras Metálicas, Tuberías inoxidables, Montaje Industrial, Mantenimiento Industrial, Obras Civiles, Servicios Ambientales y Servicios Generales, que consciente de la responsabilidad de operar con el máximo grado del cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional, para la prevención de incidentes y accidentes laborales

DISPOSICIONES GENERALES

Art.- 01º En el presente reglamento se definen los términos de la manera siguiente:

- a. RISSTMA: Reglamento Interno de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de JYMDA INGENIEROS S.A.C.
- b. JYMDA INGENIEROS S.A.C. Será denominada “La Empresa”.
- c. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente: Se denominará así al conjunto de actividades de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente de JYMDA INGENIEROS S.A.C. que se ejecutarán anualmente.
- d. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente: Documento donde se implementa el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, en base al diagnóstico base realizado a la empresa.
- e. Trabajadores: Se le denominará a todo el personal de la empresa que comprende obreros, técnicos, supervisores y la administración.
- f. Cliente: Toda organización ajena a la empresa JYMDA INGENIEROS S.A.C. requieren de nuestros servicios.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 148 de 27 |

CAPÍTULO I

1.1. OBJETIVOS

Art.- 02º El presente Reglamento tiene como objetivos:

1. Garantizar las condiciones de seguridad, salud de los trabajadores y terceros mediante la prevención de accidentes, enfermedades ocupacionales y el cuidado del ambiente.
2. Promover una cultura de prevención en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en los trabajadores.
3. 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 o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
4. Cuidar las instalaciones y propiedades de la Empresa y de los Clientes con el objeto de garantizar la fuente de trabajo y mejorar nuestra productividad.
5. Ser un elemento eficiente del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, acorde a la realidad de la Empresa y de fácil comprensión y aplicación.

1.2 ALCANCES

Art.- 03º El Reglamento será aplicable a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolle la Empresa, tanto en sus instalaciones como en los lugares donde brinde servicios. También se establece las funciones y responsabilidades que, con relación a la seguridad, salud en el trabajo y cuidado del ambiente, deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores de la Empresa y también los subcontratistas que desarrollen labores para la Empresa.

1.3 LIDERAZGO Y COMPROMISO

Art.- 04º La Gerencia, se compromete a:

- a) Liderar y ofrecer los recursos necesarios para la implementación de un adecuado Plan de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiental.
- b) Liderar la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y cuidado del ambiente, promoviendo el compromiso de cada trabajador.
- c) Garantizar la elaboración e implementación del programa de seguridad, salud en el trabajo y ambiente desarrollando sus elementos y priorizando: la identificación de peligros, la gestión de riesgos, investigación de accidentes, respuesta a emergencias y otros que se consideren necesarios para La Empresa.
- d) Promover una cultura de seguridad, salud y ambiental dando las condiciones para el entrenamiento, capacitaciones y formación a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.

Hacer compatible el programa de seguridad, salud y ambiente con el de nuestros

clientes.

1.4 POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

Art.- 05° La Empresa tiene como política a los siguientes lineamientos:

JYMDA INGENIEROS S.A.C. es una empresa dedicada a la prestación de Servicios como Fabricación de Estructuras Metálicas, Tuberías inoxidables, Montaje Industrial, Mantenimiento Industrial, Obras Civiles, Servicios Ambientales y Servicios Generales, que consciente de la responsabilidad de operar con el máximo grado del cuidado Ambiental y de la Seguridad y Salud Ocupacional, para la prevención de la contaminación ambiental e incidentes laborales se compromete a:


- Cumplir con los requisitos del sistema de gestión en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en toda la empresa, garantizando las actividades y condiciones de trabajo seguras, saludables y preservando el ambiente bajo el principio de mejora continua.
- Cumplir con todas las normas legales vigentes Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a nuestra actividad.
- Identificar los Aspectos Ambientales significativos procedentes de las actividades realizadas, con el objetivo de darles un control, para que no produzcan un impacto al ambiente.
- Identificar los Peligros y evaluar los Riesgos críticos, dentro de las actividades de trabajo, con el fin de minimizar los incidentes laborales.
- Fomentar la conciencia Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional de todo el personal de la empresa, creando una cultura de prevención, a través de capacitaciones constantes.
- Establecer Programas Ambientales y Programas de Seguridad y Salud Ocupacional, para así determinar el rendimiento de nuestro desempeño Ambiental, así como en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Establecer Auditorias e Inspecciones y otros tipos de práctica, para la evaluación del cumplimiento del Sistema de Gestión Integrado en nuestra empresa.

CAPÍTULO II

2.1. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y SANCIONES

2.1.1 Del empleador

Art- 06° El empleador asume su responsabilidad en la organización de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley N° 29783 y modificación 30222 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, DS N° 005-2012 TR, para lo cual:

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 150 de 27 |

- a. Garantiza la instrucción de los trabajadores en los riesgos a la persona y al ambiente que estén expuestos tomando en cuenta la actividad que realizan.
- b. Asegura la buena conservación del local o lugar de trabajo, haciendo que estén contruidos, equipados y mantenidos de manera que suministren una adecuada protección contra posibles accidentes a los trabajadores.
- c. Asegura la publicación de avisos y afiches en lugares visibles en los diferentes ambientes de trabajo destinados al cumplimiento de las normas de seguridad, salud en el trabajo y cuidado del ambiente.
- d. Proporciona a sus trabajadores los equipos de protección personal, de acuerdo a la actividad que realicen y dotar a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes y daños ambientales.
- e. Garantiza la prevención de accidentes del trabajador durante el desarrollo de las actividades en su centro laboral y aún fuera del mismo durante la ejecución de órdenes bajo su autoridad, o en el desplazamiento a la misma, aún fuera del lugar y horas de trabajo.
- f. Da las facilidades y dotar de los medios necesarios al Comité de Seguridad o supervisor de seguridad para el mejor cumplimiento de sus funciones.
- g. Difunde, capacitar y entregar a cada uno de sus trabajadores una copia del presente Reglamento.
- h. Adopta todas las medidas necesarias para que las recomendaciones del Comité de Seguridad se cumplan.
- i. Desarrolla acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.


2.1.2 De los supervisores y del comité de SSTMA

Art.- 07º Las jefaturas y los supervisores en general tienen la responsabilidad como parte de las funciones designadas por la Empresa la de llevar a cabo los procedimientos y controles adecuados, para prever medidas razonables que permitan crear condiciones de trabajo seguras y sin daño al ambiente.

Art.- 08º Los supervisores son las primeras personas en cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en el presente reglamento. Serán referentes en cuanto a cumplimiento.

Art.- 09º Los supervisores en obra harán cumplir las disposiciones que establece este reglamento en cuanto a funciones y responsabilidades del empleador.

Art.- 10º Los supervisores tienen la obligación de asistir y participar en todas las capacitaciones y charlas que se den sobre seguridad, salud y medio ambiente, especialmente las de inicio de jornada.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 151 de 27 |

2.1.3 De los trabajadores

Art.- 11º Cooperar para el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, así como de las normas complementarias, de los manuales procedimiento o instructivos de La Empresa.

Art.- 12º Cumplir las normas de seguridad y ambientales de forma que sea una de sus prioridades principales, durante su labor diaria.

Art.- 13º Hacer uso apropiado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad de maquinaria, herramientas y equipos. No quitando, modificando ni dañando dichos elementos.

Art.- 14º Es obligatorio usar los equipos de protección personal en las labores que lo necesiten y únicamente en el centro de trabajo. Los trabajadores son responsables de su mantenimiento, limpieza y cuidado.

Art.- 15º Se debe informar al supervisor de seguridad o comité de seguridad de todos los accidentes e incidentes por más leves que parezcan, al momento de ocurrido y ellos serán quienes llevaran la estadística de los mismos.

Art.- 16º Todo trabajador es responsable de mantener su área de trabajo de forma ordenada y limpia.

Art.- 17º Están prohibidas las bromas, juegos bruscos y bajo ninguna circunstancia trabajar bajo los efectos del alcohol o alguna droga prohibida.

Art.- 18º Todo trabajador mantendrá una conducta de respeto a los demás compañeros de trabajo tanto de la Empresa como de otras empresas y están prohibidas las siguientes actitudes dentro del trabajo: los golpes, peleas, insultos verbales o escritos, intimidación, acosos y marginación.


Art.- 19º Se cumplirá todas las directivas de carácter ambiental quedando prohibida las siguientes acciones negativas hacia el ambiente: arrojo de desperdicios fuera de los contenedores de desechos, verter aceites o grasas al desagüe, escupir y/o realizar alguna necesidad fisiológica fuera de los baños.

Art.- 20º Todo trabajador está obligado a asistir a las capacitaciones, charlas que el comité o supervisor de seguridad convoque incluidas las charlas de seguridad de inicio de jornada que se dan diariamente (charlas de 10 minutos).

2.1.4 Amonestaciones y sanciones

Art.- 21º Las sanciones tienen como fin establecer precedentes para que no vuelvan a ocurrir actos intolerables con la política de la Empresa y contenido del presente reglamento.

Art.- 22º Los trabajadores que no cumplan con lo establecido en el presente Reglamento serán sancionados por la Empresa de acuerdo al cuadro N°1 o a la gravedad de la falta, previa evaluación del comité o supervisor de seguridad con la gerencia.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 152 de 27 |

Art.- 23º Los trabajadores que malogren, pierdan, perjudiquen, ya sea por acción u omisión, cualquier sistema, aparato o implemento de seguridad e higiene, o cualquier máquina o implemento de trabajo, serán sancionados por la Empresa, de acuerdo a la gravedad o negligencia del mismo, lo cual incluirá la reposición de lo perdido o malogrado.

Art.- 23º Las faltas se clasifican en:

Leves: las que cuando son reiterativas y son causales de suspensión.

Graves: las que cuando son reiterativas son causales de despido.

Muy graves: a la primera es causal de despido

Art.- 24º Las sanciones a las que se harán acreedores los trabajadores que incumplan las normas del presente Reglamento son:

Amonestación verbal.

Amonestación escrita.

Amonestación escrita con firma de carta de compromiso indicando si volviera a cometer la falta será retirado.

- a. Suspensión.
- b. Retiro temporal o definitivo de la empresa (El comité indicará el tiempo que durará el retiro).


Las que se deriven del artículo 25º de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral D.S. Nº 003-97-TR

Este orden no significa que las sanciones deban aplicarse en orden correlativo.

Art.- 25º Para el retiro definitivo o despido de un trabajador se debe emitir un informe por el ingeniero de seguridad o supervisor a más tardar a las 24 hr. de emitida la falta salvo imposibilidad justificada de hacerlo. Y el trabajador tendrá la oportunidad de emitir un escrito para su defensa dentro de un plazo de siete días desde el día de cometida la falta, salvo una falta grave flagrante en que no resulte razonable dicha posibilidad. (Referencia art. 31 de la ley de la Productividad y Competitividad Laboral. DS 003 1997.)

Art.- 26º Los despidos por alguna falta serán comunicadas por escrito al trabajador mediante una carta en que se indique de modo preciso la causa del mismo y la fecha del cese (referencia art. 32 de la ley de la Productividad y Competitividad Laboral DS-003-1997).

Art.- 27º Las sanciones que se apliquen serán sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que originen los actos mencionados.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 153 de 27 |

CUADRO N°1 (SANCIONES)

| DESCRIPCIÓN DE LA FALTA | SI INCURRE POR: | | | |
|--|---|---|---|------------|
| | 1° VEZ | 2° VEZ | 3° VEZ | 4° VEZ |
| No usar los equipos de seguridad en tareas de alto riesgo | Amonestación escrita | Amonestación escrita, carta de compromiso | Suspensión | Retiro |
| Realizar actividades extralaborales en horario de trabajo | Amonestación escrita | Amonestación escrita, carta de compromiso | Suspensión | Retiro |
| Incumplimiento de algún estándar de seguridad o ambiental del reglamento | Amonestación escrita, carta de compromiso | Suspensión | Retiro | |
| Inasistencia injustificada a las capacitaciones o charlas de seguridad | Amonestación verbal | Amonestación escrita | Amonestación escrita, carta de compromiso | Suspensión |
| Cometer un acto subestándar por negligencia | Amonestación escrita | Suspensión, carta de compromiso | Retiro | |
| Inasistencia injustificada al puesto de trabajo (se debe avisar mínimo con un día de anticipación) | Amonestación escrita, carta compromiso. | Suspensión | Retiro | |
| Incumplimiento de horario de ingreso o salida | Amonestación escrita | Amonestación escrita, carta de compromiso | Suspensión | |
| Abandono del puesto de trabajo sin justificación debida | Suspensión, carta de compromiso | Retiro | | |
| Falsificar documentos e información | Suspensión | Retiro | | |
| Conducta inadecuada, reñida con la moral | Suspensión | Retiro | | |
| Hurto y/o robo de objetos | Retiro y denuncia | | | |
| Efectuar sabotaje | Retiro y denuncia | | | |
| Generar accidente por incumplimiento de obligaciones o negligencia | Retiro | | | |
| Daño intencional físico a su persona u otra persona | Retiro | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Daño intencional a equipos, herramientas, materiales u otros objetos | Retiro | | | |
| Poseer o usar drogas prohibidas o bebidas alcohólicas durante las horas. laborables | Retiro | | | |
| Discriminación por raza, género, posición socioeconómica, religión u opción sexual | Retiro | | | |
| Agresiones físicas hacia cualquier persona dentro del trabajo | Retiro | | | |
| Agresiones verbales entre compañeros dentro o fuera del trabajo. Conductas irrespetuosas | Retiro | | | |
| Incumplimiento de cualquier medida establecida en este reglamento y no especificada o alguna otra falta. | Se reunirá el comité de seguridad y evaluará la sanción correspondiente según el artículo 24º y 25º del reglamento. | | | |

2.2 ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO

2.2.1 Comité de seguridad, salud en el trabajo


Art.- 28º La Empresa establecerá en forma general cuando la cantidad de trabajadores sea igual o mayor a 20 personas la conformación de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual estará constituido por dos personas representantes de la Empresa y dos personas representantes de la parte trabajadora, elegidos por los trabajadores mismos.

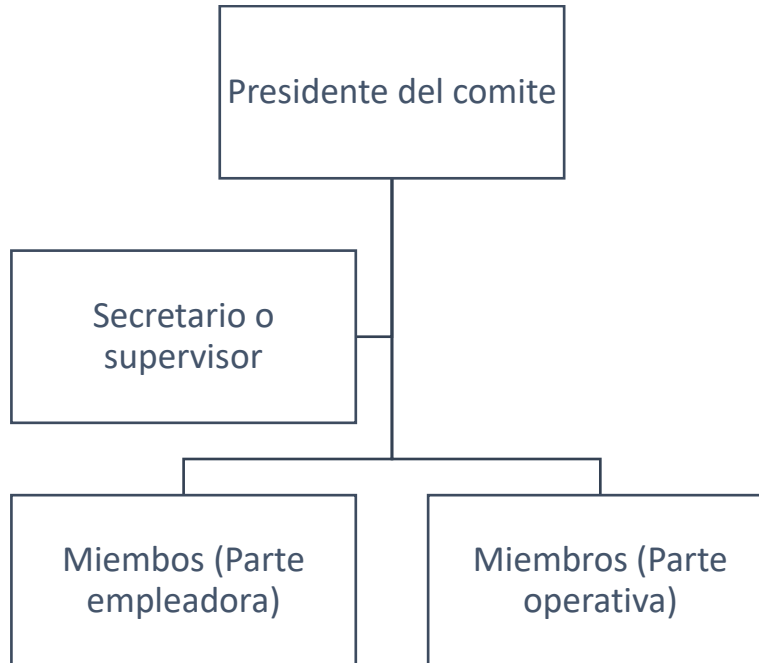
2.2.2 Funciones del comité o supervisor de seguridad

Art.- 29º Las funciones y demás obligaciones del comité de seguridad están contenidas en el Reglamento Interno para la elección y funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo de la Empresa el cual estará al alcance de todos los trabajadores.

2.2.3 Organigrama

Art.- 30º Organigrama del Comité de Seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC-03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 155 de 27 |




2.2.4 Implementación de Registros

Art.- 31º Los siguientes registros se realizarán en la Empresa se y mantendrán ordenados:

- Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales incidentes peligrosos, y otros incidentes, en el que deban constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Cuando sea necesario registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico.
- Registro de inspecciones internas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de equipos de seguridad y emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

2.2.5 Control y Evaluación

Art.- 32º Se designará a una persona calificada para que haga un seguimiento del cumplimiento del programa de actividades y audite el funcionamiento del mismo quien reportará los resultados a la gerencia.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 156 de 27 |

Art.- 33º El comité o supervisor de seguridad en conjunto con la gerencia evaluará los resultados del seguimiento y auditoria e implementará mejoras.

CAPÍTULO III:

3.1 MAPA DE RIESGO

Art.- 34º La Empresa elaborará un Mapa de Riesgo, el cual representará en forma gráfica a través de símbolos y figuras los peligros y riesgos existentes en diferentes áreas o actividades, facilitando la identificación el control y seguimiento de los mismos.

Art.- 35º Se capacitará a todos los trabajadores en la lectura de los mapas de riesgo para que puedan comprender fácilmente los riesgos que existan las zonas donde el cliente haya elaborado su propio mapa de riesgos.

3.2 USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Art. 36º Para realizar trabajos de montaje todo trabajador deberá contar con los siguientes equipos de protección: protector de cabeza dieléctrico normado (cumplan certificación al respecto), gafas de seguridad certificadas, protectores de oído, barbiquejo, guantes de badana, cuero o de hilo, zapatos de seguridad dieléctricos con punta reforzada para electricistas y electromecánicos; y para los mecánicos zapatos de seguridad con punta reforzada de fibra de vidrio.

Art. 37º Se harán inspecciones permanentes para evaluar, controlar y registrar el uso correcto de los Epp, cuando por algún motivo éstos se hayan deteriorado se procederá a su reposición inmediata.

Art. 38º Todo trabajador es responsable del uso y cuidado de sus respectivos Epp, cuando por negligencia o descuido malogre su Epp será acreedor a una amonestación.


3.2.1 Protección de la cabeza

Art.- 39º Los trabajadores deberán usar cascos de seguridad en los lugares o zonas donde exista el peligro de caída de materiales u objetos, o donde estén expuestos a sufrir golpes en la cabeza o posibles contactos eléctricos.

Art.- 40º Los cascos de seguridad serán certificados, fabricados de material resistente, liviano, incombustible y no será conductor de electricidad. Cuando cumplan su periodo de vida serán cambiados.

3.2.2 Protección de los ojos

Art.- 41º Todos los trabajadores que ejecuten tareas que involucren: esmerilado, pulido, corte, pasivado y operaciones similares, que puedan producir el desprendimiento de partículas dispondrán de lentes de seguridad para su protección.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 157 de 27 |

Art.- 42º Las gafas protectoras para trabajadores ocupados en operaciones de soldadura, esmerilado, taladrado y operaciones similares que puedan producir el desprendimiento de partículas en forma violenta estarán provistos de lunas resistentes a este tipo de impactos .

Art.- 43º El uso y tipo de protección para los ojos estará de acuerdo con la clase de operaciones que se realicen; en este sentido, su empleo será obligatorio de acuerdo a:

- a) Uso de esmeriles: Careta para esmerilar, lentes de seguridad.
- b) Uso de taladro: Lentes de seguridad, careta para esmerilar (en caso de taladrar por debajo de la estructura).
- c) En soldadura eléctrica y Tig.- Careta para soldar, lentes de seguridad de luna oscura, tanto para el soldador como para su ayudante.
- d) En lugares donde exista posibilidad de salpicadura de cualquier tipo de producto o partículas.

3.2.3 Protección de los oídos

Art.- 44º Las personas que trabajen en lugares de ruido intenso prolongado (Ejemplos: planta de fuerza, cocimiento, molienda, molinos, hornos, etc.), deberán usar tapones de oídos y/o taponeras, además cuando realicen trabajos con esmeril, taladro y arco de sierra.

Art.- 45º Los tapones de oído requieren de mantenimiento:

- a) Lavar diariamente los tapones con agua y jabón y dejarlo secar al ambiente (excepto los descartables, que se usan una sola vez).
- b) No retirar la cuerda que une a ambos tapones de oído (evita la pérdida de los tapones de oído)
- c) Son de uso personal en el área de trabajo.

3.2.4 Protección de las manos y brazos


Art.- 46º Cuando se seleccione guantes para las diferentes tareas se deberán tomar en consideración los riesgos de los cuales el trabajador puede estar expuesto y a la necesidad del movimiento libre de los dedos.

Art.- 47º Los guantes para los trabajadores que manipulen objetos con bordes agudos o abrasivos estarán confeccionados de material fuerte y, cuando sea necesario, provistos de refuerzos especiales.

Art.- 48º Los guantes para las personas ocupadas en trabajos eléctricos serán confeccionados de caucho u otro material apropiado conforme a las normas de resistencia dieléctrica aceptadas por la autoridad competente.

Art.- 49º En general para las principales actividades que desarrollamos usaremos los siguientes tipos de guantes:

- a) Para trabajos mecánicos: guantes carnaza

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 158 de 27 |

- b) Para trabajos de soldadura: guantes de cuero cabritilla delgado y flexible con refuerzo en las costuras (Especial para soldadura TIG); guantes soldador largo en cuero con forro (Para soldadores de sistema MIG y Arco Manual).
- c) Para trabajos de uso de productos químicos como ácido para limpiar inox: guantes de neoprene o jebe.
- d) Para trabajos izaje : guantes de maniobra.

No se usará guantes de badana o cuero para los trabajos de pintura.

3.2.5 Protección de los pies

Art.- 50º Los botines o zapatos de seguridad que se usarán en las actividades propias de la empresa son los botines con punta reforzada y lamina anti perforante y de preferencia serán de suela cocida.

Art.- 51º El uso y condiciones de entrega del calzado será regulado, así mismo a todos los trabajos de obra la empresa proveerá calzados de seguridad.

3.3 USO DE ESPACIOS

Art.- 52º Los lugares de tránsito estarán libres de objetos que puedan obstaculizar una evacuación rápida de la zona.

Art.- 53º Las áreas de depósito temporal de materiales tanto en las instalaciones de la empresa como en obra serán ordenadas y rotuladas debidamente con letreros.

Art.- 54º En ningún área se acumularán objetos en el piso, de tal modo que resulte peligroso para los trabajadores, ni tampoco se llenará de materiales o productos de modo que representen un riesgo para los mismos.

Art.- 55º Tener especial cuidado de recoger inmediatamente se generen los retazos de metal puntiagudos, clavos y otros objetos punzocortantes que podrían incrustarse en el pie. No se caminará por ningún motivo sobre tuberías por la gran probabilidad que existe de resbalarse, estas deben estar cuidadosamente apiladas.


CAPÍTULO IV

4.1 ESTANDARES DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTALES EN LAS OPERACIONES

4.1.1 Medidas generales:

Art.- 56º Se coordinará con el cliente los trabajos específicos que se realizarán y todos los trabajadores involucrados conocerán el alcance de los mismos.

Art.- 57º Es obligatorio que todo el personal en obra siempre porte su DNI y Carnet por motivo que en caso de accidente se le va a exigir para la atención médica por SCTR.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 159 de 27 |

Art.- 58º Se gestionará todos los permisos de trabajo que el cliente establezca en sus instalaciones, poniendo énfasis en el cumplimiento de las medidas de control establecidas.

Art.- 59º Por ningún motivo se iniciarán los trabajos hasta que no se haya cumplido con los requisitos demandados por el cliente en el tema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente. Ejemplos: Trabajos de Riesgo Alto (T.R.A.) no haya sido firmada por las áreas competentes y ubicada en la zona de trabajo, charlas de seguridad, etc.

Art. 60º Antes de iniciar los trabajos en campo se dará lectura a la IPECR, considerando el trabajo más crítico; podrá ser leída por el supervisor de seguridad o cualquier otro trabajador que se designe.

Art. 61º Se priorizará la IPECR en campo, para garantizar:

- a. La salud y seguridad del personal
- b. La seguridad de las instalaciones del cliente
- c. La protección del medio ambiente

Art.- 62º El orden en que se priorizarán los controles para la prevención es el siguiente (no siendo una excluyente de la otra):

- a) Eliminación del peligro y riesgo.
- b) Sustitución
- c) Ingenieriles
- d) Administrativos
- e) Uso de los equipos de protección persona

Art. 63º Para la realización de toda maniobra en obra, lo primero que se hará es una reunión con todo el personal que va a participar en la maniobra y se explicará en qué consistirá la maniobra y cuál será la función de cada persona.


Art.- 64º Los trabajadores se retirarán del cuerpo todo objeto como relojes de pulsera, esclavas, anillos, aros, gargantillas o collares que podrían engancharse con alguna maquinaria u objeto durante los trabajos de operaciones.

Art.- 65º Las herramientas manuales y portátiles se emplearán sólo para los fines que fueron construidas y se mantendrán en buen estado de conservación.

Art.- 66º Los trabajadores que utilicen herramientas tales como martillos, barretillas, cuchillas, alicates, etc. y las accionadas por fuerza motriz, tales como taladros y otros que por acción del trabajo puedan desprender partículas, deberán usar las gafas de seguridad a prueba de impactos.

Art.- 67º No se deberá llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.

Art.- 68º Todo trabajador en la empresa que descubra defectos o condiciones peligrosas en el edificio o en partes de él, en su estructura, maquinaria, instalación, herramientas, equipo o

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 160 de 27 |

cualquier otro accesorio o instrumento que forma parte de dichos defectos debe informar al supervisor de seguridad.

Art.- 69º En el caso de que los defectos puedan ocasionar peligro a la vida o a la salud de los trabajadores u otras personas en o alrededor de la fábrica o taller, se tomarán inmediatamente las medidas adecuadas para evitar accidentes.

Art.- 70º Para todo trabajo en general se dispondrá de una iluminación adecuada.

Art.- 71º Las escaleras portátiles deberán usarse a un ángulo tal que la distancia horizontal del apoyo inferior de la escalera sea un cuarto del largo de la misma.

4.1.2 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Art.- 72º Para toda actividad de riesgo en la empresa se elaborará una matriz de riesgo y se instruirá en el tema a los trabajadores que realizarán dichas actividades.

Art.- 73º La matriz de riesgo se ubicará en el área donde se realizarán los trabajos y se tratarán en las charlas de seguridad.

4.1.3 Identificación de Aspectos y Evaluación Impactos Ambientales

Art.- 74º Para las actividades significativas que podrían ocasionar un daño ambiental se elaborará una matriz de aspectos e impactos ambientales y se instruirá en las mismas a los trabajadores que participen en esas actividades

Art.- 75º La matriz de aspectos e impactos permanecerán en las áreas de trabajo y se tratarán permanentemente en las charlas diarias de inicio de trabajos.

4.1.4 Trabajo eléctricos


Art.- 76º En lo posible se trabajará sin tensión en los circuitos eléctricos, cumpliendo las siguientes reglas:

- Abrir las fuentes de tensión
- Bloquear las fuentes de tensión
- Comprobar la ausencia de tensión
- Colocar a tierra y en corto circuito (imprescindible para media y alta tensión)
- Señalizar el área (imprescindible cuando sea un área transitada)

Art.- 77º Los equipos o circuitos deberán considerarse siempre como en tensión, a menos que se haya comprobado que están desenergizados.

Art.- 78º Antes de autorizar el comienzo de los trabajos en cualquier circuito, máquina o instalación, la persona encargada tomará las medidas necesarias para asegurar que han adoptado en cada caso particular las disposiciones necesarias para evitar cualquier accidente.

Art.- 79º Después que los trabajos de reparación se hayan terminado, las llaves se energizarán únicamente por orden expresa de la persona competente y responsable.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 161 de 27 |

Art.- 80º Todos los trabajadores que tengan que realizar trabajos eléctricos en altura estarán provistos de arneses, guantes, barbiquejo, cascos de seguridad de un tipo apropiado y de resistencia adecuada.

Art.- 81º Todas las herramientas que se utilicen en los trabajos de reparación eléctrica, tales como alicates, destornilladores, cizallas y demás herramientas similares, serán convenientemente aisladas, y de tipo apropiado, adecuado al trabajo.

Art.- 82º Cuando sea necesario los trabajadores que procedan a efectuar reparaciones en las instalaciones eléctricas, además de utilizar herramientas aisladas usarán:

- a) Guantes de badana o de hilo con puntos de PVC revestido, así como calzado dieléctrico, lentes de seguridad y protector de cabeza.
- b) Equipos de protección como plataformas o pisos aisladores.

Art.- 83º Si se va a trabajar en circuitos de fuerza, el circuito deberá desconectarse de la fuente de energía, sin ello no es factible, además el trabajador que desarrolle la actividad tendrá la cara y los ojos protegidos adecuadamente y usara guantes dieléctricos y se tendrá a la mano un extintor PQS, pero nunca de agua.

Art.- 89º Todo operario tendrá su tarjeta de bloqueo personal que le entregará la empresa para que lo use responsablemente cuando sea necesario, asimismo en obra existirán candados de bloqueo.

Art.- 89º La empresa contará con equipos especiales para cuando se requiera sobre todo en los trabajos que requieran bloqueo eléctrico. Los equipos especiales pueden ser: detector de tensión, guantes dieléctricos, tapete aislante, otros.


Art.- 90º Todos los equipos e instalaciones eléctricas estarán instalados y conservados de manera que prevengan el riesgo de contacto con los elementos en tensión y el riesgo de incendio.

Art.- 91º Todos los conductores eléctricos estarán adecuadamente aislados, identificados y fijados sólidamente.

Art.- 92º Mientras los operarios estén trabajando en circuitos o equipos con tensión o a proximidad de ellos deberán:

- a) Usar ropa apropiada sin accesorios.
- b) Evitar el uso innecesario de objetos de metal, tales como anillos, reloj o llaveros o artículos inflamables como viseras o gorras.
- c) Estar provistos y usar equipo de protección apropiado conforme a las disposiciones pertinentes.

Art.- 93º Las partes metálicas no conductoras de corriente, tales como armazones de generadores, estructuras metálicas, entre otros y que estén expuestos a entrar accidentalmente en tensión deberán estar conectados permanentemente a tierra, de acuerdo al Código Nacional de Electricidad.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 162 de 27 |

4.1.5 Trabajos mecánicos:

Art.- 98º Se protegerán todas las partes móviles de las máquinas, a menos que estén construidas de tal manera que eviten que una persona u objeto entre en contacto con ellas.

Art.- 99º Ninguna persona quitará o anulará los resguardos, aparatos o dispositivos de seguridad que protejan una maquinaria o una parte de la misma que sea peligrosa, excepto cuando la máquina esté detenida, con el fin de efectuar reparaciones u operaciones de mantenimiento, al término de las cuales se colocarán de inmediato dichos resguardos, aparatos o dispositivos de seguridad.

Art.- 100º Cuando se vaya a realizar trabajos en alguna maquinaria con rodamientos o partes móviles se asegurará que esta no se active accidentalmente, desconectándola de la energía y colocando una tarjeta de bloqueo. Para el cambio de disco de los esmeriles estos deben estar desconectados.

Art.- 101º Los trabajadores darán cuenta inmediata de los defectos o deficiencias que descubran en una máquina, resguardo, aparato o dispositivo a efecto de detener su funcionamiento y prohibir su uso hasta que se halla hecho las reparaciones necesarias, debiéndose colocar los avisos de prevención respectivos.

4.1.5.1 Trabajos de soldadura

Art.- 102º Para los trabajos de soldadura el soldador usará: Máscara para soldar, capucha de soldador, respirador certificado para humos metálicos, mandil de cuero cromado, guantes para soldador, escarpines de cuero y zapatos de seguridad. El ayudante de soldador usará: protector de cabeza, gafas de seguridad oscura con protección UV, respirador para humos metálicos, mandil de cuero cromado, guantes de cuero y zapatos de seguridad.

Art.- 103º El área donde se va a soldar debe estar libre de material combustible en 12 m. a la redonda de donde se está soldando. De no poderse retirar algunos objetos se cubrirán con un material ignífugo.

Art.- 104º Para los trabajos en caliente, los trabajadores no usarán vestimenta sintética y tendrán a la mano un extintor de capacidad suficiente con carga vigente.

Art.- 105º Está prohibido todo trabajo de soldadura, corte, esmerilado u otro que produzca chispa en recipientes llenos de sustancias explosivas o inflamables.


Art.- 106º No se efectuará trabajo alguno de soldadura, corte o esmerilado de recipientes que hayan contenido sustancias inflamables, si no después de que dichos recipientes hayan sido limpiados perfectamente con medios eficaces.

Art.- 107º Los bornes de los cables empleados en los circuitos de soldadura por arco estarán cuidadosamente aislados en el extremo de la alimentación de la corriente.

Art.- 108º Las tenazas porta electrodos y de tierra estarán en buenas condiciones, no se probará el arco eléctrico haciendo contacto el electrodo con la tenaza de tierra.

Art.- 109º Las tenazas porta electrodos deberán tener una manija aislante en buen estado.

Art.- 110º La tenaza de tierra debe colocarse lo más cerca posible al punto de contacto de la soldadura.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 163 de 27 |

Art.- 111º Cuando se requiera soldar en ambientes confinados o cerrados se tiene que estar seguro que la atmósfera no es explosiva.

Art.- 112º Cuando se tenga que limpiar material acero inox. con ácido se tendrá en cuenta las siguientes medidas: el área debe ser aislada y sobre una base que puede ser madera u otro, el operario usará casco, gafas de seguridad, guantes largos de jebe o neopreno y zapatos de seguridad.

Art.- 113º Para la utilización y manipuleo de los equipos para soldadura y corte OXI-ACETILENICO, regirán las siguientes condiciones de seguridad:


- a) Los cilindros que contengan combustibles no permanecerán en los locales en donde se efectúen operaciones de soldadura o de corte y los cilindros de oxígeno se almacenarán por separado de todo salvo cuando se utilicen.
- b) Los cilindros que contengan gases licuados se mantendrán en posición vertical o cercana al vertical.
- c) No se dejarán caer ni se expondrán a choques violentos los cilindros de gases.
- d) Cuando se utilicen los cilindros estos se sujetarán con correas, collares o cadenas para evitar que se caigan.
- e) Los dispositivos para mantener los cilindros en su lugar serán de tal forma que los cilindros puedan quitarse rápidamente en caso de incendio.
- f) Los cilindros de gas serán transportados en el taller o en obra mediante dispositivos apropiados.
- g) Los casquetes de protección o capuchones de las válvulas de los cilindros de gas estarán colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.
- h) Los cilindros se mantendrán a distancia suficiente desde el punto de vista de la seguridad de todo trabajo en que se produzcan llamas, chispas o metal fundido que ocasionen un calentamiento excesivo en los cilindros.
- i) Los cilindros de oxígeno no se manipularán con las manos o guantes grasientos, y no se empleará grasa y aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetro en el equipo regulado.

Art.- 114º Se cumplirá con lo dispuesto en el procedimiento para realizar trabajos de soldadura de la empresa.

4.1.5.2 Trabajos de corte y esmerilado

Art.- 115º Para realizar trabajos de corte o esmerilado el trabajador usará careta facial, gafas de seguridad, tapones de oído u orejeras, mandil de cuero, guantes de badana, escarpines, zapatos de seguridad.

Art.- 116º Se usará siempre un esmeril con guarda y no se usará nunca un disco de corte o de amolar de 7 ½ pulgadas gastado en un esmeril de 4 pulgadas.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 164 de 27 |

Art. 117º Se tendrá especial cuidado de no orientar las chispas del esmerilado hacia un área ocupada por más trabajadores y donde exista productos inflamables.

Art.- 118º Todo trabajo de corte y esmerilado se realizará en un ambiente libre de material inflamable y explosivo, se deberá contar con un extintor a la mano.

Art.- 119º La persona que use el esmeril eléctrico o piedra de desbaste usara obligatoriamente lentes de seguridad, careta facial, protector auditivo, guantes de cuero y mandil de cuero.

Art.- 120º Se emplearán herramientas de esmerilar en buen estado con su respectiva guarda de seguridad y que hayan tenido un mantenimiento previo y que se conozca su normal funcionamiento.

Art.- 121º Tener especial cuidado en usar el disco de corte o desbaste correcto, el RPM del disco debe ser mayor que el del equipo nunca a la inversa.

Art.- 122º Conocer y aplicar el procedimiento para corte y esmerilado de la empresa.

4.1.5.3 Trabajos de taladrado

Art.- 123º Los equipos personales de seguridad para realizar los trabajos de taladrado serán: casco, lentes de seguridad, tapones de oído u orejeras y zapatos de seguridad.

Art.- 124º Todo trabajador estará prohibido de tratar de regular o cambiar las brocas en las máquinas de taladrar, hasta que la fuerza motriz no haya sido detenida y desconectado el cable alimentador.

Art.- 125º Revisar y cumplir el procedimiento para taladrado de la empresa.

4.1.5.4 Trabajos con compresores


Art.- 126º Todos los compresores de aire serán instalados sobre base sólidas y asegurados firmemente en su lugar si sus características lo requieren.

Art.- 127º Las tomas de aire de los compresores estarán situados en un lugar donde el aire sea puro, limpio y libre de gases o emanaciones inflamables o tóxicas.

Art.- 128º La tubería de descarga de los compresores de aire estará provista, siempre que sea necesario, de:

- a) Un tapón fusible
- b) Cubiertas aisladas para proteger a los trabajadores contra quemaduras y evitar incendios.

Art.- 129º Todo compresor irá habilitado de un manómetro apropiado de presión para lectura directa.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 165 de 27 |

4.1.6 Trabajos en altura

Art.- 130º Se considera trabajo en altura todo trabajo realizado a un desnivel igual o mayor de 1.80 m sobre el suelo y que será necesario realizarlo provisto de un arnés de seguridad de cuerpo completo y debidamente enganchado.

Art.- 131º Los equipos de protección personal necesarios para estos trabajos son: casco, barbiquejo, gafas de seguridad, guantes, zapatos de seguridad, arnés, línea de enganche, eslinga y/o línea de vida.

Art.- 132º Se pondrá especial cuidado en la resistencia del punto de enganche (se recomienda que soporte 2270 Kg. por persona) y en la altura del punto de enganche con respecto al piso para que sobrepase la longitud de la línea de enganche, más el absolvedor de impacto, más el estiramiento del arnés, más la distancia del anillo de enganche del cuerpo con respecto a los pies (4.20 m. en total aproximadamente).

Art.- 133º Se tomará en cuenta y se cumplirá con todo lo dispuesto en el procedimiento para realizar trabajos en altura de la empresa.

4.1.7 Trabajos en ambientes confinados

Art.- 134º Se denomina ambiente confinado a todo ambiente que tiene medios limitados para entrar o salir, los cuales no permiten una entrada o salida rápida y segura. También tienen como característica que no están diseñados para que las personas estén mucho tiempo en su interior. Por ejemplo: Tanques de almacenamiento de productos, buzones, otros.

Art.- 135º Los principales riesgos de un ambiente confinado son la falta de oxígeno, una atmósfera explosiva, sobresaturación de otros gases; por lo tanto, se tiene que poner énfasis en la minimización de estos riesgos.

Art.- 136º Se cumplirá con el procedimiento interno de la empresa para realizar trabajos en ambientes confinados.


4.2 ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS ACTIVIDADES DE APOYO Y MANTENIMIENTO

4.2.1 Abastecimiento, Transporte de Equipos y Herramientas

Art.- 137º Los equipos eléctricos y sus componentes como motores, cables de conexión y bornes estarán protegidos y serán adquiridos en lugares que ofrezcan la garantía del producto.

Art.- 138º Los alicates, pinzas, destornilladores y demás herramientas manuales similares, utilizadas en trabajos, serán herramientas de buena calidad y convenientemente aisladas, preferiblemente los destornilladores y cinces serán aislados hasta la punta.

Art.- 139º Los mangos de las herramientas portátiles eléctricas serán aislados o estarán contruidos de material aislante.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 166 de 27 |

Art.- 140º A fin de evitar el empleo de cables de conexión largos, se deberá constar de extensiones con tomacorrientes herméticos de calidad para alimentar las herramientas eléctricas portátiles.

Art.- 141º Queda terminantemente prohibido el transporte y almacenaje de líquidos inflamables en recipientes descubiertos.

Art.- 142º El transporte de las botellas con gases comprimidos serán de forma que estén paradas empleando carritos adecuados para tal fin.

Art.- 143º Todos los recipientes a presión deberán contener visiblemente inscrito la fecha de fabricación y la fecha de la prueba hidrostática si el envase tuviese más de cuatro años de antigüedad.

Art.- 144º Los equipos a presión tendrán en un lugar visible inscrito: la capacidad de presión del recipiente, el volumen, nombre del fabricante, etiqueta de la empresa de recarga, nombre del gas contenido y otros.

4.2.2 Mantenimiento de Equipos y Herramientas

Art.- 145º Periódicamente se realizarán inspecciones para verificar el buen estado de las herramientas eléctricas portátiles, las cuales estarán codificadas y se llevara un registro escrito de estas inspecciones; las que no aprueben la revisión serán separadas para su reparación o ser desechadas si fuera el caso. Se las etiquetaran.

Art.- 146º En obra el almacenero reportará al ingeniero de seguridad o residente mediante formato establecido la avería, deterioro, perdida u otro evento ocurrido con las herramientas, equipos o materiales bajo su custodia. El ingeniero al que se le reporta tendrá que tomar las medidas necesarias para dar solución a lo acontecido.


Art.- 147º Las ranuras de ventilación de las cubiertas de los transformadores y bobinas de las herramientas que los tengan estarán despejadas y limpias.

Art.- 148º Está prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto en aquellos casos en que las condiciones técnicas de trabajo así lo exijan, en cuyos casos estos trabajos se efectuarán en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Art.- 149º Los mangos para herramientas de toda clase se mantendrán en buen estado de conservación y firmemente asegurados.

Art.- 150º Las escaleras se conservarán siempre en buenas condiciones y serán inspeccionadas por personas competentes a intervalos regulares. Se preferirán las escaleras de material no conductor.

Art.- 151º Se tendrá un registro de revisiones de los cilindros a presión en donde se anotará, la fecha de revisión, el código de equipo, todas las pruebas realizadas, limpieza y reparaciones efectuadas y será firmada por el encargado de la revisión y por el supervisor de seguridad y salud en el trabajo. Este registro será mostrado cada vez que el inspector de la dependencia de trabajo lo solicite.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 167 de 27 |

Art.- 152º Cuando en una inspección se encuentre algún deterioro en el recipiente a presión que pueda aumentar el riesgo de explosión este se dejará de usar automáticamente y se le cambiará por otro equipo o recipiente.

Art.- 153º Los recipientes a presión que al ser inspeccionados no presenten la debida seguridad para ser utilizados o que no estén provistos de los accesorios necesarios para su operación segura o que tengan los accesorios inapropiadamente instalados, no funcionarán hasta que los recipientes y sus accesorios sean puestos en condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones.

Art.- 154º El certificado del fabricante y el registro de las inspecciones periódicas estarán disponibles para ser verificadas durante el tiempo que permanezca en funcionamiento el recipiente.

Art.- 155º El mecanismo de control automático, el sistema del aire y la válvula de seguridad de la compresora deben revisarse, limpiarse y hacerle funcionar frecuentemente para mantenerlos en óptimas condiciones de trabajo.

4.2.3 Almacenamiento de Equipos, Herramientas y Materiales

Art.- 156º Las áreas de almacenaje estarán debidamente rotulados para cada conjunto de objetos que se almacene. Se tendrá especial cuidado de clasificar los elementos combustibles y altamente inflamables.

Art.- 157º En los ambientes donde se use, manipule, almacene, transporte etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables queda terminantemente prohibido fumar; se debe tener especial cuidado con las chispas producidas en los tomacorrientes a la hora que se enchufa un equipo y en descargar haciendo tierra los recipientes porque podrían producir chispas por carga estática.

Art.- 158º Los cilindros que contengan gases comprimidos pueden ser depositados al aire libre, estando adecuadamente protegidos contra cambios excesivos de temperatura o los rayos directos del sol.

Art.- 159º Cuando dichos cilindros estén almacenados dentro de los establecimientos de la empresa, el espacio que sirva de depósito deberá estar aislado y debidamente señalizado.


Art.- 160º No se depositarán botellas de gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.

Art.- 161º Las botellas con gases comprimidos se almacenarán de forma vertical y se les sujetará debidamente para evitar su caída y cuando no se les use se les colocará su capuchón.

Art.- 162º Los cilindros conjuntamente con sus válvulas y demás aditamentos y marcas se conservarán en buenas condiciones.

Art.- 163º Todos los aditamentos para los cilindros de oxígeno y demás gases oxidantes deberán conservarse sin grasa o aceite.

Art.- 164º Se dispondrá de maletines para guardar y transportar las herramientas pequeñas y estos serán convenientemente guardados en estantes en el almacén, cada maleta tendrá un

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 168 de 27 |

listado completo de las herramientas que contiene y cada operario será responsable de su utilización. No se guardarán los Epps en las maletas de herramientas.

Art.- 165º Se tendrá especial cuidado en el almacenamiento de las herramientas con filos y puntas agudas, con el fin de evitar lesiones al personal y daño a otros equipos.

4.3 ESTÁNDARES EN ASPECTOS AMBIENTALES


Art.- 166º Todo residuo sólido generado en obra será depositado en su tacho correspondiente según la clasificación de residuos sólidos del cliente.

Art.- 167º En ambientes de la empresa se hará la clasificación de residuos sólidos según la NTP 900.058.2019 que establece los siguientes colores de tachos para los residuos para el nivel industrial:

| COLOR DE CILINDRO | TIPO DE RESIDUO SOLIDO |
|-------------------|---|
| BLANCO | Plástico (solo botellas plásticas y otros recipientes plásticos) |
| PLOMO | Vidrio (solo botellas de vidrio) |
| AZUL | Papel, cartón limpios |
| AMARILLO | Retazos de elementos metálicos (acero inox. , cobre, fierro) |
| ROJO | Residuos peligrosos (pilas pequeñas de relojes de pulsera, pilas alcalinas de todos los tamaños, baterías, tóner vacíos, cartuchos de tinta, celulares) |
| MARRON | Residuos orgánico (restos de alimentos, plantas) |
| NEGRO | Residuos no clasificados (en general todo lo que no está antes mencionado) |

Art.- 168º Periódicamente se realizará la evacuación de residuos de los depósitos de la empresa y se mantendrán limpios para su reutilización tanto en ambientes de la empresa como en obra. Se cumplirá con evacuar convenientemente los residuos peligrosos como pilas y baterías.

Art.- 169º Se tendrá como principio la aplicación de las 3 R: reducir, reusar y reciclar en todas las actividades de la empresa tanto en oficina como en obras. La capacitación en las 3 R será permanente y asimismo el monitoreo de su funcionamiento.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 169 de 27 |

Art.- 170º Para las compras en general se tendrá en cuenta el no adquirir demasiadas bolsas para cada compra en lo posible se usará una bolsa o recipiente para varias compras.

Art.- 171º Preferir la compra de productos que indiquen en sus etiquetas que no dañan el medio ambiente, que son biodegradables y/o que son reciclables

Art.- 172º Se debe racionalizar el consumo de energía eléctrica y agua en lo posible, con acciones como: apagando luces, desconectando equipos y cerrando cañerías cuando no sean necesarias.

4.4 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES DE OFICINA

4.4.1 Aspectos de seguridad

Art.- 173º Los objetos pesados como archivadores grandes, libros voluminosos y otros objetos deben ubicarse en lugares bajos en los estantes para evitar que ocasionen daño en caso se caigan.

Art.- 174º Los cajones o gavetas de los escritorios deben abrirse y cerrarse al momento, no deben permanecer abiertos si no es necesario.

Art.- 175º Se debe tener orden en la ubicación de la documentación, debe establecerse un área para cada cosa y rotularse para la fácil ubicación.

Art.- 176º Se contará con un plan de seguridad de las instalaciones de la empresa el cual será actualizado anualmente o cuando sea necesario y se capacitará en su contenido a los trabajadores que laboren permanentemente aquí.

4.4.2 Aspectos ergonómicos y de salud en el trabajo

Art.- 177º Se usarán en lo posible equipos ergonómicos, como sillas, carpetas, teclados, mouse, padmouse; y se adoptarán posturas ergonómicas como mantener la espalda recta pegada al respaldo de la silla, mantener una distancia mínima aproximada de 40 cm entre los ojos y la pantalla de la computadora, la pantalla se ubicará de manera que el nivel superior esté ligeramente más bajo que el nivel de los ojos.

Art.- 178º La empresa diseñará sus estructuras de manera que permita una buena iluminación natural, en caso contrario proveerá de luz artificial adecuada.

Art.- 179º En todas las instalaciones de la empresa se mantendrán durante las horas de labor una temperatura que no sea perjudicial para los trabajadores, esta será por medios naturales o artificiales. De ser necesario se proveerá de agua para beber.

4.4.3 Aspectos ambientales

Art.- 180º Se apagarán las luces al salir de los ambientes donde no se esté laborando; apagar y desenchufar los equipos eléctricos y electrónicos. Cuando por tiempo prolongado no se use la computadora se apagarán los monitores o cerrarán las laptops.

Art.- 181º La documentación que se genere en oficina se imprimirá en ambos lados de la hoja en lo posible y se usará papel reciclado para impresiones de borradores. Se adoptará el tipo de

letra *ecofont vera sans* para las impresiones cuando no se requiera otro tipo de letra. Ésta permite ahorrar hasta un 25% de tinta.

Art.- 182º Para las impresiones o fotocopiado tener en cuenta el usar el nivel de tinta más bajo, predeterminedar las computadoras y la fotocopidora para este uso.

Art.- 183º Se racionalizará el uso del agua, no se dejará abierta la grifería cuando no sea necesario.

Art.- 184º Cumplir la clasificación de residuos sólidos del artículo 164, los tachos ubicados en oficinas serán sólo para desechar papel y cartón reciclable.

CAPÍTULO V

5.1 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Art.- 185º La empresa investigará todo accidente con el fin de poder identificar las causas que lo han producido y poder tomar las medidas correctivas.

Art.- 186º Todo trabajador está obligado a reportar todos los incidentes o accidentes apenas sucedan al Ingeniero de Seguridad.

Art.- 187º Todos los accidentes y los cuasi accidentes deben ser investigados según el procedimiento existente de la empresa y se registrarán en un informe y se archivarán.

Art.- 188º La investigación del accidente la debe realizar comité de seguridad y el supervisor de seguridad y del área.

Art.- 189º El análisis de los datos obtenidos debe hacerlo, el coordinador de seguridad y deben tratarse en capacitaciones para prevenir su nueva ocurrencia.

Art.- 190º Se pondrá especial énfasis en el cumplimiento de las recomendaciones de los informes de accidentes, para prever su no ocurrencia futura, se establecerá una estadística de accidentes y se notificará a la dependencia de trabajo.

5.2 PREPARACIÓN PARA RESPUESTAS A EMERGENCIAS

5.2.1 Equipos de emergencia


Art.- 191º Se contará con un listado actualizado de los principales equipos de emergencia de la empresa donde se detallará sus características y ubicación.

Art.- 192º La empresa contará con extintores para fuego de tipo A, B y C para combatir amagos de incendio y estos reunirán las siguientes condiciones:

- a) Estarán señalizados, numerados y convenientemente situados cerca de las instalaciones eléctricas;
- b) No serán instalados o puestos en lugares donde las condiciones climáticas puedan afectar su eficiencia.
- c) Permanecerán sin obstáculos que imposibiliten su fácil uso

5.2.2 En caso de accidente de trabajo

Art.- 193º Accidente es todo evento no deseado que interrumpe el normal desarrollo de una actividad de la empresa, que origina lesión en el trabajador y que ocurre de forma inesperada, fortuita y violenta.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 171 de 27 |

Art.- 194º Todos los accidentes producidos en la empresa deben ser notificados inmediatamente por los supervisores de las áreas donde ocurra al Comité de Seguridad o ingeniero de seguridad para poder tomar las medidas correctivas.

Art.- 195º La empresa está en la obligación de notificar al Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo todos los accidentes de trabajo mortales, y los incidentes peligrosos, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, mediante el empleo del Sistema Informático de Accidentes de Trabajo Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales; del Portal del MINTRA., según el Art. 110º, Art. 122º del RSST 05-2012-TR.

Art.- Los accidentes de trabajo serán notificados por el Centro Médico Asistencial (público o privado, centro asistencial), hasta el último día hábil del mes siguiente de ocurrido, al Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, mediante el sistema Informático de accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, del portal del MINTRA. (Según Art. 110º Inciso b - primer párrafo del RSST 05-2012-TR).

Art.- 196º Se capacitará al personal sobre el procedimiento para actuar en caso de ocurrencia de una emergencia médica, este procedimiento estará en un folder rojo el que será de uso exclusivo para dicha emergencia y donde se anexará los números de emergencia de las plantas y direcciones de las clínicas donde se atendería el personal.

Art.- 197º La empresa contará con un registro estadístico de accidentes donde se anotarán todos los accidentes trabajos.


5.2.3 En caso de enfermedad ocupacional

Art.- 198º Definimos Enfermedad Ocupacional a todo estado patológico crónico que sufra el trabajador y que sobrevenga como consecuencia de la clase de trabajo que desempeñe o hubiese desempeñado. No se considera enfermedad ocupacional a las enfermedades de carácter endémico que prevalecen de acuerdo a la temperatura o estación, por ejemplo: gripes, cólera, pulmonía, etc. y se adquieren en el lugar donde se presta el trabajo. Se tomará en cuenta el listado de enfermedades profesionales RM N° 360 98 SA/DM.

Art.- 199º Cuando se sospeche o se confirme una enfermedad ocupacional inmediatamente se le atenderá al trabajador por el SCTR para tratamiento y una comisión técnica médica (RM N° 360 98 SA/DM) determinará oficialmente para el proceso de evaluación e invalidez.

Art.- 200º Las enfermedades ocupacionales serán notificadas por el Centro Médico Asistencial público o privado, dentro de un plazo de 5 días hábiles de conocido el diagnóstico, al Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, mediante el sistema Informático de accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, del portal del MINTRA. (Según Art. 110º inciso b – Segundo párrafo del RSST 05-2012-TR).

Art.- 201º La empresa tomará todas las medidas necesarias como exámenes médicos periódicos para detectar y conocer el estado de salud de los trabajadores y detectar rezagos por exposición en el trabajo y tomar medidas correctivas necesarias.

| | | |
|---|---|--|
|  | JYMDA INGENIEROS S.A.C | Código : SI- DOC -03 |
| | Reglamento Interno de Seguridad , Salud Ocupacional y Medio Ambiente | Versión : 01 Fecha : 27/06/2019 Página : 172 de 27 |

5.2.4 En caso de incendio

Art.- 202º De detectar un amago de incendio se deberá usar el extintor adecuado para ese tipo de fuego que esté más cerca y se procederá según el plan de contingencia que exista.

Art.- 203º De producirse un incendio de mayores proporciones en los ambientes de la empresa se actuará de la siguiente manera; se cerrará la llave del gas y se le evacuará a la calle si es posible, se abrirán las llaves de electricidad y dará la voz de alarma la persona que haya detectado el incendio de manera que se evacue completamente las instalaciones de la empresa y se llamará a los bomberos marcando el número 116.

Art.- 204º En los incendios que afecten equipos eléctricos con tensión estará prohibido el uso de cualquier extintor de agua y otro líquido conductor.

Art.- 205º Todo el personal deberá estar preparado para actuar en caso se produzca un amago de incendio o un incendio, para lo cual se le instruirá en cuanto al rombo del fuego, tipos y uso de extintores, manejo de extintores.

Art.- 206º En cada ambiente de trabajo incluido se desarrollará un plan específico para actuar en caso ocurra un incendio, el cual se basará en la prevención y establecerá que hacer antes, durante y después.

5.2.5 En caso de sismo

Art.- 207º El personal participará en los simulacros de sismo programados en la plantas industriales donde se esté trabajando. Para el caso de personal de oficina se realizará un simulacro anual que incluirá actuación en caso de sismo.

Art.- 208º Se hará uso del formato especial para evaluar el desempeño de los trabajadores en los simulacros de sismo y posteriormente se presentará un informe con los resultados.

Art.- 209º Se contará con un plan de acción en caso sucediese un sismo, el cual se difundirá y capacitará a los trabajadores que laboren permanentemente en las instalaciones de la empresa.

Anexo 6: Acta de Compromiso

ACTA DE COMPROMISO

Yo....., Identificado con DNI N°.....

He recibido el **REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE JYMDA INGENIEROS S.A.C** Comprometiéndome a tomar pleno conocimiento de su contenido y acatar fielmente todas las disposiciones escritas en él.

FIRMA.....

DNI.....

Anexo 7: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2019



Compañía: JYMDA INGENIEROS S.A.C
Código: PL.SST-002
Número de Revisión: 01
Fecha de aprobación: 10-05-2019

| | |
|----------------|----------------------|
| Elaborado por: | Seguridad Industrial |
| Aprobado por: | Gerencia General |



INTRODUCCIÓN

JYMDA INGENIEROS S.A.C tiene la obligación de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, desarrollando para ello acciones permanentes que permitan prevenir, accidentes y/o enfermedades ocupacionales debido a los riesgos y peligros existentes en las áreas de trabajo (del cliente) donde se desarrolle los proyectos, así como en el almacén, taller y oficinas de JYMDA INGENIEROS SAC; por tanto, es prioridad de JYMDA INGENIEROS SAC identificar aquellas condiciones de riesgos que puedan afectar la salud y la seguridad de los trabajadores, para controlar los riesgos existentes y eliminar los peligros.

Tal como se define en nuestra Política de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, nos encontramos en un proceso de mejora continua: por lo que JYMDA INGENIEROS SAC desde sus inicios va implementando su sistema de gestión, elaborando reglamentos, procedimientos, instructivos, el plan y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, así como otras documentaciones importantes de la gestión.

Con el transcurso del tiempo y experiencia ganada en todos los trabajos realizados, hemos ido precisando y adecuando a nuestras necesidades los documentos referidos; así hemos logrado controlar los riesgos y enfermedades ocupacionales, pero estos están siempre latentes porque los peligros siempre van a existir y los riesgos son inherentes a los peligros. Para continuar con el control de los riesgos en prevención de la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente se ha elaborado para su implementación el presente Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, el cual establece todas las medidas de seguridad a tomar en las áreas de trabajo para el bienestar de nuestros trabajadores y funcionamiento normal de nuestras actividades.

1. ALCANCE DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, se aplica a todo el personal que labora en JYMDA INGENIEROS S.A.C realizando las diferentes actividades en las instalaciones de Planta Backus – Motupe.

2. ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Se toma en consideración la lista de verificación de los lineamientos del sistema de gestión de seguridad u salud en el trabajo. **(Ver: Lista de Verificación).**

3. POLÍTICA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:



POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo a los principios establecidos en el Art. N°23 de la ley de seguridad y salud en el trabajo N°29783, se ha tenido como base la Política que es la siguiente:

JYMDA INGENIEROS S.A.C es una empresa dedicada a la prestación de Servicios como Fabricación de Estructuras Metálicas, Tuberías inoxidables, Montaje Industrial, Mantenimiento Industrial, Obras Civiles, Servicios Ambientales y Servicios Generales, que consciente de la responsabilidad de operar con el máximo grado del cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional, para la prevención de incidentes y accidentes laborales se compromete a:

- Identificar los peligros laborales con el fin de evaluar y controlar los riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes relacionados con el trabajo, enfermedades ocupacionales y daños a la salud de nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.
- Capacitar, Concientizar y Sensibilizar a nuestros colaboradores y las partes interesadas, para el cumplimiento de nuestra política, objetivos y metas, normas y procedimientos, en relación a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover y garantizar la consulta activa de nuestros colaboradores y las partes interesadas en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Inspeccionar y Auditar periódicamente a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con la normativa legal vigente aplicable a nuestras actividades.

Chiclayo, 01 de Mayo del 2019



JYMDA INGENIEROS S.A.C.
GERENTE GENERAL
JYMDA INGENIEROS S.A.C.

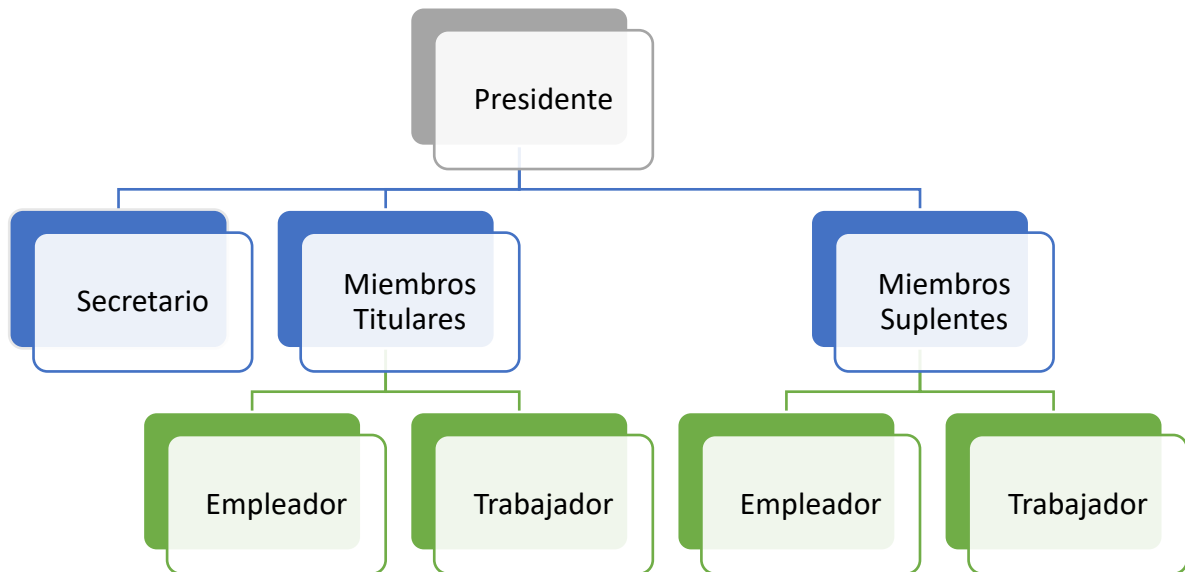
FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, TUBERÍAS INOXIDABLES, MONTAJE INDUSTRIAL, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, OBRAS CIVILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y SERVICIOS GENERALES.
CALLE Santa Rosa N° 429 Pícsi / CHICLAYO- PERÚ
Teléfonos: # 974951597 / # 942497037 / Claro: 968310271
Email: jymdaingenieros@outlook.es / ceyma0814@gmail.com

4. OBJETIVOS:

| Objetivo General | Objetivo Específico | Meta | Indicadores | Responsable |
|--|---|------|--|-------------------------------|
| Reducir el grado de accidentabilidad en los trabajadores | Realizar cada mes 10 inspecciones de uso de EPP, a todo el personal en campo | 100 | $\frac{\text{N}^\circ \text{ inspecciones por ejecutadas}}{100}$ N° Inspecciones programadas | Supervisor SHI |
| Realizar capacitaciones en tema de seguridad, salud, y medio ambiente a los trabajadores de obra | Realizar 4 capacitaciones mensuales en temas de Seguridad, Salud en el Trabajo de acuerdo al Programa de Capacitaciones | 100 | $\frac{\text{N}^\circ \text{ capacitaciones ejecutadas}}{X100}$ N° capacitaciones programadas | Supervisor SHI |
| | Realizar 4 capacitaciones anuales al personal de oficina | 100 | $\frac{\text{N}^\circ \text{ capacitaciones ejecutadas}}{X100}$ N° capacitaciones programadas | Supervisor SHI |
| Promover el cuidado de la salud de los trabajadores | Realizar los exámenes de salud ocupacional al personal | 100 | Exámenes médicos de cada personal, informe final de estado actual de los trabajadores | GERENCIA GENERAL/ SHI |
| Mejorar los procedimientos de respuesta ante emergencias y participar de los simulacros establecidos | Ejecutar los simulacro (2 Sismo, oficina, obra, emergencias médicas e incendio) | 100 | $\frac{\text{N}^\circ \text{ simulacro programados}}{X 100}$ N simulacro ejecutados | Supervisor SHI |
| Actualizar los Procedimientos de Seguridad de los trabajos de riesgo alto realizados en obra | Realizar la actualización de los procedimientos | 100 | N° de Procedimientos Actualizados | Supervisor SHI /Comité SST |

5. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los integrantes del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo son:



6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS:

El responsable del departamento de seguridad y Salud en el Trabajo con el apoyo del personal, identificará los peligros y riesgos asociados a las actividades que se realizarán en planta según el proyecto específico para luego evaluar los riesgos identificados según identificación de peligros y evaluación de riesgos.

En esta metodología se consideró la participación activa de los trabajadores para obtener la información real del trabajo.

Como resultado se obtiene:

- IPERC.

7. RESPONSABLE DEL PLAN DE JYMDA INGENIEROS S.A.C:

De acuerdo con la Ley N° 29783, Art. 26 El Liderazgo del Sistema de Gestión es responsabilidad del Empleador, quien asume el liderazgo y compromiso con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero para la implementación del Plan de SST de la obra estará a cargo del Supervisor de SST.

| N° | RESPONSABLE | DNI | CARGO |
|----|-------------|-----|-------|
| 01 | | | |
| 02 | | | |

RESPONSABILIDADES:

7.1 De la Empresa

- ✓ La empresa proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- ✓ La empresa promoverá en todo los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- ✓ Dar facilidades y estimular al comité de seguridad y salud en el trabajo y al supervisor de SHI para el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Implementar las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo y al supervisor de SHI.
- ✓ Garantizará y coordinará con el área de SHI, la prevención de riesgos laborales de todos sus trabajadores en todas las plantas que preste servicios.
- ✓ Verificará la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.
- ✓ Garantizará el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo.

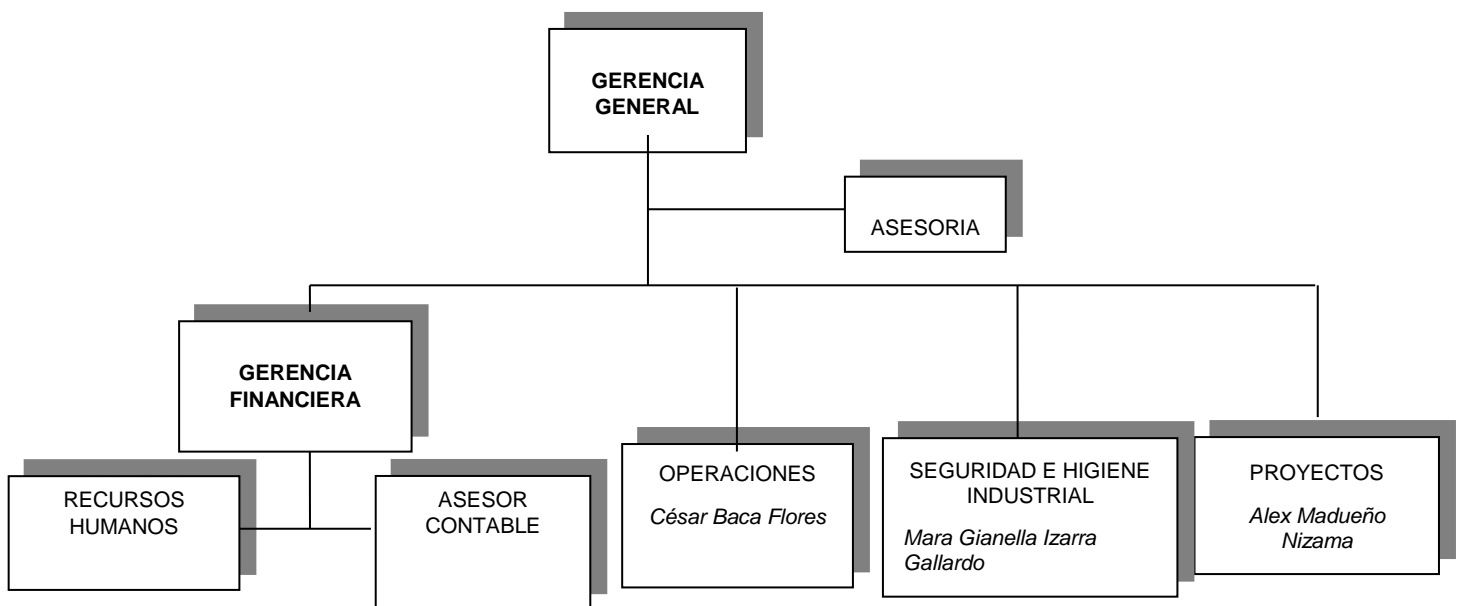
7.2 Supervisor de Seguridad en el trabajo

- ✓ Asegurar que todos los trabajadores conozcan el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de la compañía.
- ✓ Aprobar el programa anual de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Aprobar RISST (si cuenta) y Vigilar el cumplimiento del reglamento
- ✓ Investigar las causas de todos los incidentes y/o accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- ✓ Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- ✓ Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinarias y equipos en función de la seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos de trabajo, mediante la comunicación eficaz la participación de los trabajadores en la solución de problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, simulacros, etc.
- ✓ Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual.

7.3 De los trabajadores

- ✓ Los trabajadores harán uso adecuado de los equipos de protección personal, resguardos, dispositivos de seguridad, para su protección o las de las personas y obedecerán todas las disposiciones de seguridad de este reglamento, y también de las procedentes o aprobadas por la autoridad competente relacionadas con el trabajo.
- ✓ Todo trabajador debe dar cuenta en el acto a su jefe inmediato cuando no sepa usar el equipo o elemento de protección o si éste no le acomoda o le molesta para efectuar el trabajo por lo que pueden ser proporcionados de acuerdo propio.
- ✓ Deben informar a su jefe inmediato y estos a su vez a la gerencia, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- ✓ Ningún trabajador intervendrá, cambiara, desplazara, dañara o destruirá los equipos de protección personal, aparatos y dispositivos de seguridad destinados para su protección, o la de terceros, ni cambiara los métodos o procedimientos de trabajo adoptados por la empresa.

7.4 Organigrama:



8. CAPACITACIONES

JYMDA INGENIEROS S.A.C, tiene por objetivo realizar 04 capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, mensuales que pueden ser teóricos o de entrenamiento.

Estas capacitaciones se realizan en las instalaciones de JYMDA INGENIEROS S.A.C y cuando sea posible en las instalaciones de los clientes.

| N° | TEMA | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| 01 | Capacitación y entrenamiento en trabajos en altura | | | | | | | | | | | | |
| 02 | Capacitación de Uso de Extintores -Uso y manejo de extintores, tipos de extintores -Lucha Contra incendio, tipos de fuego -Entrenamiento en Uso y manejo de extintores | | | | | | | | | | | | |
| 03 | Entrenamiento de primeros auxilios -Desmayos -Atragantamiento -Sofocación -Ahogamiento -Fracturas | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Preparación previa para emergencias | | | | | | | | | | | | |

9. PROCEDIMIENTO

Se cuenta con procedimientos generales y específicos de acuerdo a la labor a ejecutar, los estándares de trabajo están contemplados en el Reglamento Interno de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Estos procedimientos son revisados periódicamente por el Departamento de Seguridad y con el apoyo de los trabajadores son actualizados de ser el caso.

Procedimientos:

- P.SSOJYM-001 LIMPIEZA DE TECHOS, PAREDES, TIJERALES, TUBERÍAS
- P.SSOJYM-002 LIMPIEZA DE TRANSPORTADORES DE BOTELLAS Y DE CAJAS
- P.SSOJYM-003 LIMPIEZA DE TORRES DE ENFRIAMIENTO (POZAS Y ROMPEGOTAS)
- P.SSOJYM-004 LIMPIEZA DE LAVADORA DE CAJAS
- P.SSOJYM-005 CORTE Y SOLDADURA
- P.SSOJYM-006 LIMPIEZA CÁMARA DE LODOS Y BOMBA FLUVIAL
- P.SSOJYM-007 REVISIÓN DE PRODUCTO
- P.SSOJYM-008 PINTADO DE TUBERÍAS, ESTRUCTURAS, SUPERFICIES
- P.SSOJYM-009 MANTENIMIENTO DE PUERTAS, ESTRUCTURAS

10. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las inspecciones de trabajo serán realizadas por el supervisor de seguridad en las diferentes áreas de trabajo donde se encuentre el personal.

Así mismo se realizan Inspecciones periódicas Realizadas por el responsable de seguridad, verificando condiciones de equipos, materiales, herramientas, registrando sus observaciones en el formato establecido con el propósito de conocer las deficiencias y las medidas de control que se implementaron para corregir o mantener una situación.

| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | Año | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente, en proceso) | Observaciones | |
|----|-------------------------------------|--------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---------------|--|
| | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | |
| 1 | Inspección de Herramientas manuales | Op. Almacenero /Sup. Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 2 | Inspección de máquinas y equipos | Op. Almacenero /Sup. Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 3 | Instalaciones eléctricas | Op. Almacenero /Sup. Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 4 | Equipos de protección personal | Sup. Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 5 | Almacén (orden y limpieza) | Op. Almacenero /Sup. Seguridad | x | | | | | | x | | | | | | x | Se realizará 3 veces por año | | |
| 6 | Extintores | Sup. Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 7 | Señalización | Sup. Seguridad | | x | | | x | | | | x | | | | x | Se realizará 4 veces por año | | |
| 8 | Productos químicos | Op. Almacenero /Sup. Seguridad | x | | | x | | | | x | | | x | | | Se realizará 5 veces por año | | |

11. SALUD OCUPACIONAL

Todo el personal de la empresa pasará examen médico ocupacional una vez al año y cuando sea necesario por detección de alguna enfermedad ocupacional debido a una exposición evidente. Según el inciso e) del Art. 79° de la Ley de SST, menciona "... Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico"; así mismo en el Art. 107° del RSST, DS N° 005-2012-TR, indica que "... los exámenes médicos son aquellos expresamente catalogados como obligatoria...".

Programa de Vigilancia de Salud Ocupacional

| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | Área | Año | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente, en proceso) | Observaciones | | |
|----|--|--------------------------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---------------|---------------------------------|---|
| | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | | |
| 1 | Programación de Exámenes Ocupacionales | César Baca Flores | RR.HH | | x | | | | | | | | | x | | | | x | Se realizará 3 veces por el año | Los exámenes médicos se realizarán cuando se venzan |

12. CLIENTES, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES

La Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Art. N° 77, establece sobre la “Protección a los trabajadores contratistas, subcontratistas y otros: **Los trabajadores cualquiera sea su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas.....tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en 1 ser trabajo**”.

La empresa ha adoptado las siguientes medidas a tomar en cuenta lo siguiente:

- a. Los trabajos que desarrollemos en instalaciones de nuestros clientes, nos adecuaremos al sistema de gestión de seguridad de la empresa cliente.
- b. Personal contratista, subcontratista y proveedores de la empresa recibirán información adecuada de todas las medidas que haya que adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en nuestras instalaciones.
- c. Cuando el contratista, subcontratista o proveedor estime que algún trabajo o situación no previstos puedan ocasionar riesgos, informará al supervisor de seguridad, quien tomará las acciones correspondientes para eliminar y/o minimizar los riesgos.
- d. El contratista, subcontratista o proveedor, está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo, establecido en las Normas de Seguridad y Salud de la empresa y en el presente Plan de Seguridad y Salud.
- e. Todo el personal contratista, subcontratista, proveedores, serán informados de los riesgos existentes en las instalaciones que visiten, para tomar las medidas adecuadas de prevención.

13. PLAN DE CONTINGENCIA

JYMDA INGENIEROS S.A.C cuenta con un Plan de Contingencia, en donde se detallan los procedimientos de actuación y respuesta del personal frente a un movimiento sísmico, incendios, emergencias operativas en el trabajo; con la finalidad de disminuir los riesgos a los que se exponen la salud e integridad física de los trabajadores y terceros y brindarles los primeros auxilios para salvarles la vida.

13.1 Cómo actuar en caso de la ocurrencia de un Incendio

a) Antes

1. En caso de encontrar enchufes, cables pelados o percibir condiciones que puedan generar incendio, comuníquelo al Supervisor de SHI o al Gerente.
2. Nunca sobrecargar los tomacorrientes.
3. Evitar que en los alrededores se encuentren materiales inflamables cuando realice actividades que generen chispas.
4. Conocer la ubicación de los extintores, verificando que estos no se encuentren vencidos, así como su forma de uso.
5. Capacitar al personal en manejo de extintores y realizar prácticas de simulacros en función al presente documento.
6. No fumar dentro de la empresa, ni arrojar las colillas de cigarrillos aun encendidos a los tachos de residuos sólidos.
7. Conocer las rutas de escape, puertas y escaleras de evacuación.
8. Conocer la ubicación del tablero de control de la energía eléctrica, para cortar el fluido eléctrico cuando se presente un incendio, en caso no se encuentre el encargado de Almacén. Así mismo contar con una lista o directorio telefónico de Bomberos, PNP, Hospitales.
9. Desconectar los equipos eléctricos que normalmente usa al término de sus labores.

b) Durante

1. La persona que se percata de la presencia de humo o de fuego deberá alertar inmediatamente sin provocar pánico a los Brigadistas contra incendio para mitigar el fuego.
2. El personal al escuchar la voz de alerta procederá a evacuar su puesto de trabajo por su respectiva ruta de evacuación en forma ordenada, controlando el pánico en todo momento.
3. De quedar atrapado por el humo, deberá permanecer lo más cerca posible del suelo donde podrá respirar mejor (respiración corta y por la nariz), y deberá cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo húmedo.
4. A la hora de abrir las puertas, verificar si las puertas están calientes, en caso sienta que éstas están calientes y el humo se está filtrando, no las abra y busque otra salida.

5. Si se encuentra atrapado por el fuego y no puede salir, cierre la puerta y selle los bordes para evitar el ingreso de humo, y coloque una prenda en la ventana, hasta que lo auxilien los Bomberos.
6. Brinde el apoyo necesario a los Bomberos, dándoles la información que requieran para combatir el incendio.

c) Después

1. No ingresar a local de la empresa afectada mientras la autoridad competente y/o el Supervisor de SHI o Gerente no lo autorice.
2. Mantener informado de cualquier novedad al Supervisor de SHI.
3. Apoyar en remover los escombros en caso el incendio haya afectado algún área u oficina del local.
4. Verificar si se encuentra evacuado todo el personal.
5. Investigar las causas del incendio y registrarlo en el Reporte de Investigación de Incidentes.
6. Informar las causas y las acciones a tomar para que no se vuelva a repetir.
7. Evaluar las pérdidas.

13.2 Cómo actuar en caso de la ocurrencia de Sismo

a) Antes

1. Localice las rutas de evacuación, zonas de seguridad internas / externas, zona externa de evacuación, escaleras y puertas de evacuación del local.
2. Conocer la ubicación del círculo de evacuación. Este último se encuentra afuera del local.
3. Mantener los pasillos y accesos libres de obstáculos.
4. Asegurar muebles, estantes y objetos, para prevenir caídas de estos.
5. Desconectar o apagar todas las fuentes de energía cuando no esté en uso.
6. Capacitar al personal y realizar prácticas de simulacros en función al presente documento.
7. Conocer la ubicación del tablero de control de la energía eléctrica, para cortar el fluido eléctrico cuando se presente un incendio, en caso no se encuentre el encargado de Almacén.
8. Contar con una lista o directorio telefónico de Defensa civil, Bomberos, Hospitales, Policía de emergencia.
9. Conocer la presente guía operativa de control de sismo.

b) Durante

1. Una vez detectado el sismo los brigadistas dirigirán la evacuación controlada del personal aperturando las puertas y cortando la energía eléctrica.

2. El personal al escuchar la voz de alerta de los brigadistas procederá a evacuar hacia el círculo de evacuación por la ruta de evacuación en forma ordenada, controlando el pánico en todo momento. No olvidar que el tiempo máximo de evacuación es de 3 minutos según INDECI.
3. De quedar atrapado en ambiente, no protegerse debajo un mueble o escritorio solido sino al costado del mismo aplicando el triángulo de vida.
4. El personal utilizará la ruta de escape más próximo de donde se encuentra, debiendo evacuar sin correr, pero a pasos largos.
5. Alejarse de ventanas, cuyos vidrios pudieran proyectarse al cuerpo.
6. Una vez que lleguen los evacuados a la zona de seguridad, permanecer dentro hasta que se dispongo lo contrario.
7. Evacuar al personal herido a las áreas de salud (hospitales o clínicas más cercanas) por el medio más rápido.

c) Después

1. No ingresar a local de la empresa mientras la autoridad competente y/o el Supervisor de SHI o Gerente no lo autorice.
2. Esperar varios minutos en el círculo de evacuación después de pasar el sismo, debido a que puede generarse replicas.
3. Verificar si se encuentra evacuado todo el personal.
4. Evaluar perdidas.

13.3 Cómo actuar en caso de la ocurrencia de Emergencias Medicas

a) Antes

1. Conocer la ubicación del botiquín, verificando que los medicamentos no se encuentren vencidos.
2. Capacitar al personal en la aplicación de primeros auxilios y realizar prácticas de simulacros en función al presente documento.
3. Conocer el Manual de Primeros auxilios.
4. Contar con una lista o directorio telefónico de Hospitales, Ambulancias, Policía de emergencias.
5. Conocer la presente guía operativa de control de incendio.

b) Durante

1. Dar la voz de alerta a la Brigada de Primeros auxilios.
2. Aplicar el Manual de Primeros auxilios según la naturaleza de la emergencia médica.
3. De considerarse muy grave la emergencia médica, el brigadista encargado procederá a pedir asistencia médica (ambulancias, bomberos, etc.) para que el personal afectado sea evacuado al centro de salud más cercano.

c) Después

1. Evaluar el estado del personal atendido para autorizar o no el reinicio de sus actividades.
2. En caso el personal afectado haya sido evacuado al centro de salud, se comunicará al Gerente General y al responsable de RRHH.

3. RRHH informará la situación a los familiares del personal afectado, para que acudan al centro médico y conozcan la situación del trabajador.
4. RRHH estará al pendiente del estado del personal afectado para su reincorporo a la empresa y de toda la documentación pertinente.

13.4 Cómo actuar en caso de la ocurrencia derrame de thinner, agua ras, gasolina, pintura, solvente

a) Antes

1. Verificar periódicamente si los envases de thinner, agua ras, gasolina, solventes están hinchados, rajados e informar a SHI.
2. Manipular con cuidado los envases de thinner, agua ras, gasolina, solventes, evitando que se produzcan derrames.
3. Capacitar al personal en Manipulación de líquidos peligrosos.
4. Apilar, conservar adecuadamente y mantener una buena aireación en las zonas de líquidos peligrosos.
5. Desechar los envases de estos líquidos peligrosos en el módulo para RRSS peligrosos, y no en el tacho de basura.
6. Conocer la ubicación de la arena seca y/o de los materiales absorbentes.
7. Conocer la presente guía operativa de control de emergencias ambientales.

b) Durante

1. Aislar a la redonda evitando la entrada a alcantarillas, desagües, sótanos o áreas confinadas.
2. Absorber con arena u otro material absorbente no combustible.
3. Transferir lo absorbido al módulo de residuos sólidos peligrosos.

c) Después

4. Verificar que no quede residuos del material peligroso derramado.
5. Autorizar el reinicio de las actividades una garantizado la inexistencia del material peligroso en el área de trabajo.
6. Investigar las causas y registrar en el Reporte de Investigación de Incidentes.
7. Informar las causas y las acciones a tomar para que no se vuelva a repetir.
8. Evaluar qué cantidad de material peligroso se ha derramado

13.5 Cómo actuar en caso de la ocurrencia incidentes de trabajo con lesión

a) Antes

1. Conocer la ubicación del botiquín, verificando que los medicamentos no se encuentren vencidos.

2. Contar con una lista o directorio telefónico de Clínicas de Afiliadas a RIMAC, Centros de ESSALUD, Ambulancias, Policía de emergencias.
3. Conocer el Manual de Primeros auxilios.
4. Verificar que los SCTR y el pago a ESSALUD estén al día.
5. Capacitar al personal sobre peligros, riesgos según su puesto de trabajo.
6. Capacitar al personal sobre incidentes de trabajo.
7. Conocer la presente guía operativa de control de incidentes de trabajo con lesión.
8. Conocer y tener a la mano los formatos de solicitud de atención médica y formato de declaración de accidentes de trabajo.

b) Durante

1. Dar la voz de alerta a la Brigada de Primeros auxilios y al Supervisor de SHI.
2. Aplicar el Manual de Primeros auxilios según la naturaleza de la lesión.
3. De considerarse muy grave la lesión, el brigadista encargado procederá a pedir asistencia médica (ambulancias, bomberos, etc.), para que el personal afectado sea evacuado al centro de ESSALUD o clínica más cercana, llevando los formatos de solicitud de atención médica y formato de declaración de accidentes de trabajo llenado correctamente.

c) Después

1. Evaluar el estado del personal atendido para autorizar o no el reinicio de sus actividades.
2. En caso el personal afectado haya sido evacuado al centro de salud, se comunicará al Gerente General y al responsable de RRHH.
3. RRHH informará la situación a los familiares del personal afectado, para que acudan al centro médico y conozcan la situación del trabajador.
4. RRHH estará al pendiente del estado del personal afectado para su reincorporo a la empresa y de toda la documentación pertinente.
5. Investigar las causas del incidente y registrarlo en el Reporte de Investigación de Incidentes.
6. Informar las causas y de las acciones a tomar para que no se vuelva a repetir.
7. Esperar el diagnóstico del médico que atendió al personal lesionado.

14. ESTADÍSTICAS

Es de mucha importancia para la empresa la evaluación del cumplimiento de los programas de prevención de riesgos y uno de los documentos obligatorios dentro del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo son los Índices estadísticos de seguridad.

Con el objeto de ir midiendo mensualmente el desarrollo del proceso de prevención de riesgos, en lo que se refiere a estadística de los accidentes de trabajo, se hace necesario llevar un registro de los índices más relevante en esta materia, considerando tres índices muy importantes:

- Índice de Probabilidad o Frecuencia (IP).
- Índice de Consecuencia o Severidad (IC).
- Índice de Accidentabilidad (IA).

El departamento de seguridad y salud en el trabajo de seguridad deberá preparar los reportes estadísticos en forma mensual y copia de este reporte deberá remitir al gerente de JYMDA INGENIEROS S.A.C.

El departamento de seguridad a través de los supervisores en obra publicará la estadística mensual para conocimiento de todo el personal, con información de las horas hombres trabajadas en forma segura, y el índice de frecuencia.

Todos los supervisores en las actividades que se encuentren deberán mantener al día sus registros y estadísticas y emitirlo al departamento de seguridad y salud en el trabajo de la empresa mensualmente

Para el cómputo de los índices de lesiones, sólo se tomarán en cuenta las lesiones que produzcan descansos médicos (lesiones con pérdida de tiempo) y algunas que, aunque no lo produzcan sí son consideradas como reportables y que son:

- Quemaduras a partir del segundo grado.
- Aplicación de puntos de sutura.
- Remoción de cuerpo extraño de los ojos o pies.
- Eliminación de piel muerta
- Tratamiento por infección.
- Remoción de cuerpo extraño de heridas.

15. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

16.1 PRESUPUESTO


El presupuesto para la ejecución del programa anual de seguridad y salud en el trabajo de JYMDA INGENIEROS S.A.C, se establece de la siguiente manera, será asumido por el Área de Administración previa evaluación de la Gerencia de la empresa.

| ACTIVIDAD | Presupuesto Anual | | | RESPONSABLES |
|---|-------------------|---------------------|----------|--------------|
| | Cantidad (Und) | Precio Unitario S/. | TOTAL | |
| Capacitación | 8 | 2400.00 | 19200.00 | AADM |
| Exámenes Medicos | Global | 250.00 | 4 500.00 | AADM |
| Material para Capacitación | 20 | 8.00 | 160.00 | AADM |
| Servicio de enmicado de Tarjetas de Bloqueo | 20 | 5.00 | 100.00 | AADM |
| Impresiones | 200 | 0.50 | 100.00 | AADM |
| Movilidad por Emergencias | 25 | 20.00 | 500.00 | AADM |

16.1 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Mediante este Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se establecen las actividades y responsabilidades a ejecutar, con la finalidad de prevenir incidentes laborales, enfermedades profesionales, y así proteger la salud de los trabajadores y del ambiente durante el desarrollo de las actividades de trabajo.

Anexo 8: Formato Para el Registro de Estadísticas de Seguridad y salud en el Trabajo

| | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|-----|---|
|  | | REGISTRO DE AUDITORÍAS | | | Código : SI-R-11 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 | | | |
| N° REGISTRO: | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | | 20601192579 | Calle Vista Florida 214- Pisci | | Servicios Generales | | | |
| NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES) | | | | | N° REGISTRO | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| FECHAS DE AUDITORÍA | | PROCESOS AUDITADOS | | NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| NÚMERO DE NO CONFORMIDADES | INFORMACIÓN A ADJUNTAR | | | | | | | |
| | a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados). | | | | | | | |
| MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD | | | | CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS | | | | NOMBRE DEL RESPONSABLE | FECHA DE EJECUCIÓN | | | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) |
| | | | | | DÍA | MES | AÑO | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | | | | |
| Nombre: | | | | | | | | |
| Cargo: | | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | | |
| Firma | | | | | | | | |

ANEXO 9: Formato de IPERC



IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS -IPERC

| DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL | | | |
|--|---|--|---------------------|
| RAZÓN SOCIAL | RUC | DOMICILIO | FECHA DE EVALUACIÓN |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | 20601192579 | Calle. Santa Rosa N° 429 - PISCI - CHICLAYO | 19/09/2019 |
| DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO | | | |
| CENTRO DE TRABAJO | DOMICILIO | PUESTO EVALUADO: | |
| CENTRO DE TRABAJO: UCP BACKUS Y JOHNSTON SAA | DOMICILIO: Av. Ricardo Bontin Mujica 1101 | OPERARIOS /SUPERVISOR DE SEGURIDAD /SUPERVISOR RESIDENTE | |

Trabajo a realizar: Limpieza de Torres de Enfriamiento


| ITM | Puesto de trabajo | Funciones a realiza | Tarea a realizar | Situación | Peligro | Riesgo | Consecuencia- Daño (Lesión / Enfermedad) | Verificación del riesgo | Medidas de control Existentes Jerarquía de controles: A. Eliminación B. Sustitución C. Control de ingeniería D. Control Administrativo E. Equipo de protección personal. | INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS | INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES | INDICE DE CAPACITACIÓN | INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO | INDICE DE PROBABILIDAD | INDICE DE SEVERIDAD | INDICE DE RIESGO | NIVEL DE RIESGO | SIGNIFICATIVO (SI/NO) |
|-----|-------------------|--------------------------------|---|-----------|--|------------------------------------|--|-------------------------|--|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | OPERARIO | Inspecciones | Inspección previa de EPP, herramientas y equipos a utilizar | R | Mal estado de Epps, maquinas y herramientas a utilizar | Exposición a bordes filados | Cortes, raspones | S | Las maquinas, equipos o Epps que se identifiquen en mal estado deben ser reportadas y cambiadas. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |
| 2 | | | | R | Obstáculos, piso desnivelado en el área de inspección | Exposición a caídas al mismo nivel | Fracturas, golpes | S | Se debe establecer una ruta de camino adecuada para desplazarse de manera segura. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |
| 3 | OPERARIO | Trasladarse al área de trabajo | Traslado al área de trabajo | R | Transito de montacargas, vehiculos y/o personas | Colisión / Atropello | Contusiones, heridas, fracturas | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Respetar reglamento de transito, normas legales 27181-25357 . Capacitación en el transito adecuado en las vías peatonales Uso de vías peatonales (Líneas blancas, preferencias peatonal- líneas blancas y rojas, preferencia vehicular) Uso de chaleco con cinta reflectiva Uso de barandas Uso de EPPS(Uso de botines de seguridad antideslizante con punta de acero ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 4 | | | | R | Radiación solar | Exposición a Radiación solar | Quemadura /Insolación | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación estrés térmico y quemadura del calor Ropa cubre toda piel no sintética (Polo manga larga , capucha) Uso de Bloqueador Hidratación en el punto de trabajo (Bidón de Agua) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 5 | | | | R | Piso irregular | Caidas a distinto nivel | Golpes /Contusiones/ Lesiones múltiples. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación en resbalones , caídas y tropiezos Señalización del área Vías de desplazamiento seguro Uso de Epps(Casco ANSI Z89.1 , botines de seguridad ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|---|---|--------------------------------------|---|--|----|--|---|---|---|---|---|---|---|-----------|-----------|
| 6 | OPERARIO | Traslado de materiales y herramientas | Traslado de materiales y herramientas | R | Piso irregular | Caidas al mismo nivel | Golpes /Contusiones/ Lesiones múltiples. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación en resbalones , caídas y tropiezos Señalización del área Vías de desplazamiento seguro Uso de Epps(Casco ANSI Z89.1 , botines de seguridad ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 7 | | | | R | Empuje manual de cargas (Materiales) | Exposición a tareas de empuje manual de cargas. | Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados al trabajo. | SO | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Coche con traslado de apoyo de 2 personas Tarjeta de identificación Vías de desplazamiento seguro Uso de Epps(Guantes resistencia mecánica EN388 , Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z87.1+, Botines con punta de acero y plataforma anti-perforante ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | TOLERABLE |
| 8 | Área de trabajo | Interacción con el área de trabajo (Planta) | Interacción con el área de trabajo (Planta) | R | Producto químico (Soda Caustica) | * Inhalación. * Contacto con la piel o los ojos. * Ingestión. | Irritación de vías respiratorias y otras mucosas, alergias, intoxicación de órganos blanco, cáncer. Quemadura I, II, III | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación en PRODUCTOS QUIMICOS Duchas de emergencia Kit anti derrame Señalización del área Uso de Epps(Casco ANSI Z89.1 , botines de seguridad ISO20345, Guantes anti-corte, Traje químico , guantes de resistencia química) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 9 | | | | R | Producto químico (Solución CIP) | * Inhalación. * Contacto con la piel o los ojos. * Ingestión. | Irritación de vías respiratorias y otras mucosas, alergias, intoxicación de órganos blanco, cáncer. | S | Inducción general de seguridad PL: Plan de contingencia Charla de 5 min Hoja MSDS en el área de trabajo Extractor de aire Duchas de emergencia Kit anti derrames Uso de Epps(Guantes EN388, Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z387+, botines con punta de acero y plataforma anti*perforante, mandil de cuero ISO20345, respirador con filtro 6003) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 10 | | | | R | Gases (Amoniaco) | * Inhalación. * Contacto con la piel o los ojos. * Ingestión. | Irritación en vías respiratorias y otras mucosas, piel, intoxicación con órganos blanco, cáncer. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. PL: Plan de contingencia PL: Plan de emergencia Planos de riesgo emergencia Identificar y brindar información de las rutas de evacuación ante una posible fuga de Amoniaco Identificación de duchas y lava ojos ante un posible contacto con Amoniaco | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 11 | | | | R | Gases (CO2) | * Inhalación. * Contacto con la piel o los ojos. * Ingestión. | Irritación en vías respiratorias y otras mucosas, piel, intoxicación con órganos blanco, cáncer. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. PL: Plan de contingencia PL: Plan de emergencia Planos de riesgo de emergencia Identificar y brindar información de las rutas de evacuación ante una posible fuga de CO2 Identificación de duchas y lava ojos ante un posible contacto con CO2. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|------------------------------------|-------------------------------|----|---|---------------------------------------|---|----|--|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|
| 12 | OPERARIO | | | R | Piso irregular | Caidas al mismo nivel | Golpes /Contusiones/ Lesiones múltiples. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación en resbalones , caídas y tropiezos Señalización del área Vías de desplazamiento seguro Uso de Epps(Casco ANSI Z89.1 , botines de seguridad ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 13 | OPERARIO | Señalización | Señalización de la zona | R | Transito de montacargas, vehiculos y/o personas | Exposición a atropello, caídas | Contusiones, fracturas | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Respetar reglamento de transito, normas legales 27181-25357 . Capacitación en el transito adecuado en las vías peatonales Uso de vías peatonales (Líneas blancas, preferencias peatonal- líneas blancas y rojas, preferencia vehicular) Uso de chaleco con cinta reflectiva Uso de barandas Uso de EPPS(Uso de botines de seguridad antideslizante con punta de acero ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 14 | | | | NR | | uso de escalera | Exposición a caídas a desnivel | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min Examen Medico (Anual Optimo en altura) Check List arnés Check List de escalera Tarjeta de identificación de escalera (Operativo: Verde - Inoperativo : Rojo) Procedimiento de trabajo en altura Uso de bloque retráctil de 6 Mts. Uso de 3 punto de apoyo Uso de Epps(Guantes EN388, Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z387+,Botas de jebe con punta de acero , barbiqueo) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 15 | | Limpieza de Torres de enfriamiento | Retiro de membranas de filtro | R | Ingreso de personal a torres de enfriamiento | Exposición al ruido | * Pérdida parcial o total de la audición. * Estrés, alteraciones del sueño, disminución de la atención, depresión, falta de rendimiento o agresividad. | SO | Inducción general de seguridad Charla de 5 min PROC: Uso de Epps Exámenes medico (Anual) Capacitación sobre temas de ruido y los limites permisibles en nuestra normativa vigente. Monitoreo de los niveles de ruido en los diferentes zonas mas criticas. Uso de Epps (Orejeras o tapones ANSI 3.19) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |
| 17 | OPERARIO | | | R | | Piso irregular | Caidas al mismo nivel | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Comunicar al área de trabajo o al área de limpieza Capacitaciones sobre los riesgos de trabajar en pisos mojados. Señalización de la zona mojada. El personal debe usar casco de seguridad, barbiqueo y zapatos con planta anti perforante. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 19 | | | | R | | Manipulación de herramientas manuales | Lesiones superficiales y heridas abiertas./Fracturas/ Esguinces. /Lesiones internas. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. PROC: Herramientas manuales PROC:Uso de EPPS Capacitación de uso de herramientas Cinta de mes (Verde 0-4 mes , amarilla 4-8 meses, anaranjado 8-12 meses y roja retiro inmediato) Herramientas en mal estado debe ser retirada de planta Uso de Epps(Guantes EN388, Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z387+,botas con punta de acero) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--|--------------------------------------|----|---------------------------------------|---|---|----|--|--|---|---|---|---|---|---|-----------|-----------|----|
| 20 | OPERARIO | Traslado y Lavado de membranas de filtro | lavado manual / uso de hidrolavadora | R | Manipulación de herramientas manuales | Contacto con herramientas manuales | Lesiones superficiales y heridas abiertas./Fracturas/ Esguinces. /Lesiones internas. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. PROC: Herramientas manuales PROC:Uso de EPPS Capacitación de uso de herramientas Cinta de mes (Verde 0-4 mes , amarilla 4-8 meses, anaranjado 8-12 meses y roja retro inmediato) Herramientas en mal estado debe ser retirada de planta Uso de Epps(Guantes EN388, Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z387+,botas con punta de acero) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO | |
| 21 | | | | R | Posturas prolongado de pie | Tareas con postura prolongada de pie | Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados al trabajo. | SO | Sensibilización de personal y capacitación en posturas adecuadas de trabajo o de levantamiento de cargas D.S.005-2012 TR-RM 375-08-TR Norma Básica de ergonomía y procedimientos de evaluación de riesgos | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO | |
| 22 | | | | NR | Uso de Hidro-lavadora | contacto con hidrolavadora | proyección de partículas, lesiones, heridas | | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min Mantenimiento preventivo Personal capacitado para el uso correcto del equipo. Check list de Hidro-lavadora Supervisión constante. Uso de Epps (Guantes EN388 , Casco ANSI Z89.1, lentes Anti-impacto ANSI Z387 , botines con punta de acero y plataforma anti-perforante ISO20345, cortaviento). | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| | | | | R | Ruido >85 Db | Exposición al ruido | * Pérdida parcial o total de la audición. * Estrés, alteraciones del sueño, disminución de la atención, depresión, falta de rendimiento o agresividad. | | SO | Capacitación sobre temas de ruido y los límites permisibles en nuestra normativa vigente, Tapones u orejeras ANSI Z 89.1, indispensable en zonas mayores a 85DB | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |
| 23 | | | | R | Radiación solar | Exposición a Radiación solar | Quemadura /Insolación | | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación estrés térmico y quemadura del calor Uso de bloqueador Ropa cubre toda piel no sintética (Polo manga larga , capucha) Uso de Bloqueador Hidratación en el punto de trabajo (Bidón de Agua) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 24 | | | | R | Piso irregular | Caidas al mismo nivel | Golpes/Contusiones/Lesiones múltiples | | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 minutos Capacitación en resbalones, caídas y tropiezos Señalización en zona de trabajo. Vías de desplazamiento seguro. Uso de Epp's(Caso ANSI Z89.1, Botines de seguridad ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 25 | | | | R | Movimientos repetitivos | Tareas con movimientos repetitivos con alta frecuencia. | Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados al trabajo. | | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 minutos D.S 005-2012 TR RM 375-08-TR Norma Básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico Pausas Activas Uso de Epp's (Casco de seguridad ANSI Z89.1 Guantes EN388, Lentes anti-impacto ANSI Z387). | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 26 | | | | R | Esfuerzo de manos y muñecas | Exposición tareas con esfuerzo de manos y muñecas. | Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados al trabajo. | | SO | Inducción general de seguridad Charla de 5 min D.S 005-2012 TR RM 375-08-TR Norma Básica de ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico Pausas activas Uso de Epps(Guantes EN388 , Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z387+, Botines con punta de acero y plataforma anti-perforante ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----|
| 27 | OPERARIO | Orden y limpieza | Ordena y limpiar el área de trabajo | R | Materiales generados | Exposición a caídas a mismo nivel , tropezos , golpes | Contusiones , fracturas | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min Capacitación en 3 R (Reducir, Reciclar ; Reutilizar) Capacitación en Segregación de Residuos sólidos Tachos de residuos sólidos (Residuos Metálicos, Residuos Generales , Residuos Peligrosos) Uso de Epps(Guantes EN388 , Casco ANSI Z89.1, Lentes Anti-impacto ANSI Z387+, Botines con punta de acero y plataforma anti-perforante ISO20345) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 28 | | | | R | Iluminación excesiva | Exposición a fatiga visual | Fatiga visual | S | Uso de pantalla protectora del brillo de la pantalla de la PC. Capacitación en efectos nocivos producto de exposición prolongada al monitor. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 29 | SUPERVISOR DE SEGURIDAD/ SUPERVISOR RESIDENTE | Trabajo en oficina | Manejo documentario (Uso de laptop) | R | Postura prolongada sentado | Exposición con postura prolongada sentado | Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados al trabajo. | SO | D.S 005-2012 TR RM 375-08-TR Norma Básica de ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico Pausas activas Capacitación de ergonomía laboral | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |
| 31 | | | | R | Radiación solar | Exposición a Radiación solar | Quemadura /Insolación | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Capacitación estrés térmico y quemadura del calor Ropa cubre toda piel no sintética (Polo manga larga , capucha) Uso de Bloqueador Hidratación en el punto de trabajo (Bidón de Agua) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | TOLERABLE | NO |
| 32 | | | | R | Ruido >85 Db | Exposición al ruido | * Pérdida parcial o total de la audición. * Estrés, alteraciones del sueño, disminución de la atención, depresión, falta de rendimiento o agresividad. | SO | Capacitación sobre temas de ruido y los límites permisibles en nuestra normativa vigente, Tapones u orejeras ANSI Z 89.1, indispensable en zonas mayores a 85DB | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TOLERABLE | NO |
| 33 | | | | R | Piso irregular | Caídas al mismo nivel | Golpes /Contusiones/ Lesiones múltiples. | S | Inducción general de seguridad Charla de 5 min. Comunicar al área de trabajo o al área de limpieza Capacitaciones sobre los riesgos de trabajar en pisos mojados. Señalización de la zona mojada. El personal debe usar casco de seguridad, barbiquejo y zapatos con planta anti perforante. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | #¡REF! | NO |
| 34 | | | | R | Postura prolongada de pie | Exposición a problemas musculo esqueléticos | Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados al trabajo. | SO | Sensibilización del Personal y capacitación en posturas adecuadas de trabajo o de levante de peso, D.S 005-2012 TR RM 375-08-TR Norma Básica de ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 | FALSO | NO |

| | | |
|------------------------|-------------------------------------|--|
| OBSERVACIÓN | | |
| | | |
| ELABORADO POR : | REVISADO POR : Alex Madueño | APROBADO POR : Giana Izarra |
| CARGO : | CARGO : SUPERVISOR RESIDENTE | CARGO : GERENTE GENERAL |
| FIRMA : | FIRMA : | FIRMA:  Ing. Giana Izarra GERENTE GENERAL JYMOA INGENIEROS S.A.C. |

| | | | |
|---|--|----------|-------------|
|  | PLAN DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Código: | PL-CSST-002 |
| | | Version: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2017 |

PLAN DE CAPACITACIÓN

AÑO 2019

PRESENTACIÓN

El Plan de Capacitación del año 2019 constituye un instrumento que determina las prioridades de capacitación de los colaboradores de la EMPRESA JYMDA INGENIEROS SAC.

La capacitación, es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada, mediante cual el personal adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral. Como componente del proceso de desarrollo de los Recursos Humanos, la capacitación implica, por un lado, una sucesión definida de condiciones y etapas orientadas a lograr la integración del colaborador a su puesto en la organización, el incremento y mantenimiento de su eficiencia, así como su progreso personal y laboral en la empresa.



PLAN DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| | |
|----------|-------------|
| Código: | PL-CSST-002 |
| Versión: | 01 |
| Fecha: | Junio 2017 |

I. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:

JYMDA INGENIEROS SAC, es una empresa privada dedicada a la prestación de servicios tales como: mantenimiento industrial, montaje industrial, servicios ambientales, obras civiles, pintura industrial y servicios generales.

II. JUSTIFICACIÓN:

Lo más importante en la empresa JYMDA INGENIEROS SAC. Es tener colaboradores que respondan a las exigencias de la función que realizan, por ello, propicia el crecimiento profesional de los mismos a fin de estimular la efectividad en el cargo que desempeñan. El mejor desempeño influirá directamente en la calidad de los servicios que brinda JYMDA INGENIEROS SAC. La capacitación está orientada a generar un cambio de actitud en aquellos colaboradores que lo requieran, crear un clima laboral más satisfactorio, aumentar la motivación y propiciar la receptividad a técnicas modernas de supervisión, estándares de productividad.

Un personal motivado y trabajando en equipo, son los pilares fundamentales en los que las organizaciones exitosas sustentan sus logros. La esencia de una fuerza laboral motivada está en la calidad del trato que recibe en sus relaciones individuales que tiene con los ejecutivos o funcionarios, en la confianza, respeto y consideración que sus jefes les prodigan diariamente. También son importantes el ambiente laboral y la medida en que éste facilita el cumplimiento del trabajo de cada persona.



PLAN DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| | |
|----------|-------------|
| Código: | PL-CSST-002 |
| Versión: | 01 |
| Fecha: | Junio 2017 |

III. ALCANCE:

El presente plan de capacitación es de aplicación para todo el personal que trabaja en la EMPRESA JYMDA INGENIEROS SAC.

IV. FINES DEL PLAN DE CAPACITACIÓN:

Siendo su propósito general promover e instalar en el personal conocimientos, prácticas y actitudes que contribuyan a mejorar su desempeño técnico laboral, la capacitación se lleva a cabo para contribuir en lo siguiente:


1. Desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas de sus colaboradores para mejorar el desempeño en sus puestos de trabajo.
2. Generar conductas positivas y mejoras en el clima de trabajo.
3. Proyectar al colaborador a puestos de mayor nivel.
4. Brindar reconocimiento a los colaboradores identificados con los valores de la organización, competencias y con un alto rendimiento en sus labores.

V. OBJETIVOS DEL PLAN DE CAPACITACIÓN:

5.1 . Objetivos Generales

- Preparar al personal para la ejecución eficiente de sus responsabilidades que asuman en sus puestos de trabajo.



| | | | |
|---|--|----------|-------------|
|  | PLAN DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Código: | PL-CSST-002 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2017 |

- Brindar oportunidades de desarrollo personal y laboral a los colaboradores de la empresa.

5.2 . Objetivos Específicos

- Proporcionar orientación e información relativa a los objetivos de la Empresa, su organización, funcionamiento, normas y políticas.
- Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en áreas especializadas de actividad.
- Contribuir a elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo.
- Mejora de la calidad de los servicios.

VI. META:

Capacitar a todos los colaboradores de la empresa JYMDA INGENIEROS SAC. Al 100% con especial preponderancia del personal operativo involucrado directamente en la gestión de la empresa.

VII. ESTRATEGIAS:

- 6.1. Desarrollo de trabajos prácticos que se vienen realizando cotidianamente.
- 6.2. Este tipo de capacitación promoverá el desarrollo integral de la persona y permitirá la asignación de nuevas responsabilidades y tareas.

VIII. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES:



PLAN DE CAPACITACIONES EN SST

Fechas de Capacitaciones


| N° | TEMAS A TRATAR | Jun-19 | Jul-19 | Ago-19 | Set-19 |
|----|--|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Prevención de seguridad evacuación en caso de sismos | | | | |
| 2 | Señales de seguridad y zonas inseguras | | | | |
| 3 | Manipulación de cargas personales | | | | |
| 4 | Uso de herramientas manuales y eléctricas | | | | |
| 5 | Respuesta ante emergencias | | | | |
| 6 | Riesgo eléctrico | | | | |
| 7 | Trabajos en altura | | | | |
| 8 | Uso de andamio y plataformas de trabajo | | | | |

Anexo 11: Registro de Capacitaciones

|  FICHA DE CAPACITACIONES | | | | |
|--|-------------------------------|------------|-------------------|----------|
| Item | APELLIDOS Y NOMBRES | FECHA | TEMA | LUGAR |
| 1 | Aguilar Cajo Anibal | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 2 | Baca Flores Cesar | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 3 | Baca Roque Juan | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 4 | Baudat Sánchez Juan | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 5 | Carranza Huamán Máximo | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 6 | Contreras López Néstor | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 7 | Crisanto Sernaqué Cinthia | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 8 | Díaz Samame Luzneyra | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 9 | Izarra Gallardo Mara Gianella | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 10 | López Alarcón Jony | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 11 | Márquez Obando José | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 12 | Mattos Requejo Alex | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 13 | Madueño Nizama Alex Antenor | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 14 | Mio Taboada Carlos | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 15 | Nicolás De La Cruz Carlos | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 16 | Ojeda Carranza Manuel | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 17 | Perez Morales Armando | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 18 | Riojas Benites Felipe | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 19 | Sangama Cachiue Gilder | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |
| 20 | Santisteban Chozo José | 16/08/2019 | Trabajo en altura | Chiclayo |

Fuente: Elaboracion Propia

Anexo 12: Registro de Capacitaciones, Entrenamiento y Simulacro de Emergencia

| | | | | | | |
|---|---|--|--|---------------|---|---|
|  | | REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA | | | Código : SI-R-06 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | ACTIVIDAD ECONÓMICA | Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | | 20601192579 | Calle Vista Floridad 214- Picsi | | Servicios Generales | |
| MARCAR (X) | | | | | | |
| INDUCCIÓN | | CAPACITACIÓN | | ENTRENAMIENTO | SIMULACRO DE EMERGENCIA | CHARLA DE 5 MIN. |
| TEMA: | | | | | | |
| FECHA: | | | | | | |
| NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR | | | | | | |
| Nº HORAS | | | | | | |
| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS | | Nº DNI | ÁREA | FIRMA | OBSERVACIONES |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | | |
| Nombre y apellidos : | | | | | | |
| Cargo: | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | |
| Firma | | | | | | |



H.S.E.Q. PERU

TIENE VALIDEZ EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
BAJO LA NTP LEY - 29783 EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Certifica que:

FELIPE ALBERTO RIOJAS BENITES
DNI:48355066
JYMDA INGENIEROS SAC.

Asistió a la capacitación en:

TRABAJO SEGURO EN ALTURAS
BASICO OPERATIVO
CHICLAYO 16 DE AGOSTO DEL 2019

Con una intensidad de 8 horas,
y cumpliendo con los requisitos según NTP.
Validez un año.



REPRESENTANTE LEGAL
Manuel Valderrama Navarrete
GERENTE
HSEQ PERU SAC.

Calle Pimentel 148 Urb. Santa Victoria - Chiclayo - Perú - Cel.: 943712842
Informes a: m.valderramahseqperu@hotmail.com - HSEQ PERU SAC

EL PRESENTE CERTIFICADO ES VALIDO A NIVEL NACIONAL SOLO SI CONTIENE EL SELLO DE HSEQ PERU Y FIRMAS ORIGINALES

ACTA DE AUTORIZACIÓN DE EXAMEN MÉDICO

Yo _____, Identificado
con número de DNI. _____ calle:

Correspondiendo al cargo de: _____ Para la empresa
JYMDA INGENIEROS S.AC. Autorizo reclamar mis resultados de mis exámenes
médicos y obtener la copia del resultado óptimo para el trabajo a realizar.

Dichos exámenes serán realizados en **SERVIMED PERÚ** con calle Luis Gonzales 476,
por lo expuesto dejamos constancia que la empresa **JYMDA INGENIEROS**, cumple con
su procedimiento interno de Salud Ocupacional y la normativa nacional vigente
establecida en la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus
modificatorias, que menciona lo siguiente: Artículo 49° **Obligaciones del Empleador.**
Inciso d). “Practicar exámenes antes, durante y al término de la relación laboral de los
trabajadores...”; Artículo 79° **Obligaciones del Trabajador.** Inciso e). “Someterse a los
exámenes médicos a que están obligados por norma expresa...”, cabe señalar que
estos exámenes médicos no tienen ningún costo para el trabajador.

Chiclayo, _____ de _____ 2019

Firma
DNI.

Fuente: Elaboracion Propia

Anexo 15: Certificado Medico




| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|------|--|---------|--------|--|---|
| | | | | | | | | | | CODIGO | | | | | | |
| <i>Centro Médico de Alta Especialidad</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CERTIFICA que al Sr. (a) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre y Apellidos: | | | NORMAN FLORES ROMANERO ALEXANDER | | | | | | | | | | | | | |
| Documento de Identidad | | | 4 | 8 | 2 | 5 | 0 | 8 | 5 | 8 | Edad | | 23 años | Género | | M |
| Puesto al que postula (Solo pre ocupacional) | | | OPERARIO | | | | | | | | | | | | | |
| Ocupación actual o última Ocupación | | | ZVMOR INGENIEROS S.A.C | | | | | | | | | | | | | |
| HISTORIA CLINICA | | | 3 | 6 | 7 | 1 | - | 2 | 0 | 3 | 8 | | | | | |
| Conclusiones: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusión de Evaluación Psicológica: | | | AREA EMOCIONAL APARENTEMENTE ESTABLE, COGNITIVO PROMEDIO | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusiones Radiográficas: | | | N/A | | | | | | | | | | | | | |
| - Hallazgos patológicos de Laboratorio: | | | "O" Rh (+), NORMAL | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusiones de Audiometría: | | | N/A | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusión Cardiológica: EKG: | | | N/A | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusión Oftalmológica: | | | EMETROPE | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusión Neurológica: E.E.G.: | | | N/A | | | | | | | | | | | | | |
| - Conclusión Odontológica: | | | CARIES DENTAL MULTIPLE | | | | | | | | | | | | | |
| - Examen Gastrointestinal: | | | NORMAL | | | | | | | | | | | | | |
| - Espinometría: | | | N/A | | | | | | | | | | | | | |
| - Test de altura física: | | | APTO | | | | | | | | | | | | | |
| - Test de Epworth: | | | N/A | | | | | | | | | | | | | |
| DIAGNOSTICO MEDICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. CARIES DENTAL MULTIPLE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECOMENDACIONES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. CONTROL ODONTOLOGICO AMBULATORIO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDICIÓN: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| APTO (Para el puesto en el que trabaja o postula) | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| APTO CON RESTRICCIÓN (Para el puesto en el que trabaja o postula) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO APTO (Para el puesto en el que trabaja o postula) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA | | | 05/07/2019 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |  Dr. Steve A. Palacios Velarde MEDICO OCUPACIONAL C.M.P. 002344 Nombre: Dr. Steve Palacios Velarde Seto y Firma de Medico que CERTIFICA | | | | | | |

Av. Luis Gonzales N° 476
CHICLAYO - PERU

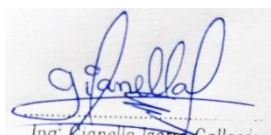
Telefax 051 - 074 - 206808
www.servimedperu.pe


Anexo 16: Procedimiento de Trabajo Limpieza de Torres de Enfriamiento

| | | |
|---|---|--|
|  | PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) | Código: PROC- 18 Versión : 01 Fecha: 13/08/2019 |
| TORRES DE ENFRIAMIENTO | | |

LIMPIEZA DE TORRES DE ENFRIAMIENTO




| Realizado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|-------------------------|----------------------|--|
| Supervisor de Seguridad | Supervisor Residente | Gerente |
| | |  Ing. Bianella Izarra Gallardo GERENTE GENERAL JYMDA INGENIEROS S.A.C. |

| | | |
|---|---|--|
|  | PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) | Código: PROC- 18 Versión : 01 Fecha: 13/08/2019 |
| TORRES DE ENFRIAMIENTO | | |

Contenido

| | | |
|----|---|-----|
| 1. | <u>OBJETIVO</u> | 210 |
| 2. | <u>ALCANCE</u> | 210 |
| 3. | <u>RESPONSABLES</u> | 210 |
| 4. | <u>MEDIDAS PREVENTIVAS</u> | 210 |
| | ➤ <u>MEDIDAS ADMINISTRATIVAS:</u> | 210 |
| | ➤ <u>MEDIDAS DE DETENCIÓN EPPs</u> | 211 |
| 5. | <u>SECUENCIA DE PASOS:</u> | 211 |
| | <u>A. Verificación del área de trabajo</u> | 211 |
| | <u>B. Traslado de material, herramientas y equipos</u> | 211 |
| | <u>C. Ejecución de limpieza de Torres de Enfriamiento</u> | 211 |
| | <u>D. Traslado de material generados</u> | 214 |
| 6. | <u>RIESGOS Y PELIGROS EXISTENTES</u> | 214 |
| 7. | <u>CONSIDERACIONES PARA TERMINAR EL TRABAJO:</u> | 214 |
| 8. | <u>MODO DE ACEPTACION:</u> | 214 |
| 9. | <u>CONTROL DE MODIFICACIÓN</u> | 214 |

| | | |
|---|---|--|
|  | PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) | Código: PROC- 18 Versión : 01 Fecha: 13/08/2019 |
| TORRES DE ENFRIAMIENTO | | |

1. OBJETIVO

Establecer las directrices adecuadas para el control de riesgos que se presenten en la actividad de limpieza de torres de enfriamiento, con el fin de eliminar o minimizar la posibilidad de daños a la Propiedad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

2. ALCANCE

El procedimiento se aplicará para todo el personal involucrado en la ejecución de limpieza.

3. RESPONSABLES

a) Gerencia General:

Revisar, aprobar, fiscalizar y otorgar los recursos necesarios para la implementación y cumplimiento del presente estándar en todas las operaciones.

b) Supervisor de residente

Asegurar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento en todas las operaciones.

c) Supervisor de Seguridad

Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos a todos los trabajadores.

Participar en los procesos de ejecución de las actividades para el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento en todas las operaciones.

d) Operarios


Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente estándar en todas las operaciones.

Reportar inmediatamente al Supervisor y/o jefe inmediato cualquier condición su estándar.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS

➤ MEDIDAS ADMINISTRATIVAS:

- Secuencia de pasos para el ingreso del área y efectuar la actividad de limpieza.
- Check- list de Equipos de Protección Personal).
- Charla de 5 min.
- Formato de inspección de máquinas, herramientas.
- Visto bueno de Seguridad Backus

| | | |
|---|---|--|
|  | PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) | Código: PROC- 18 Versión : 01 Fecha: 13/08/2019 |
| TORRES DE ENFRIAMIENTO | | |

➤ MEDIDAS DE DETENCIÓN EPPs

- Guantes con resistencia mecánica EN388
- Casco ANSI Z89.1
- Botas de jebe.
- Lentes Anti-impacto ANSI Z87.1
- Cortaviento
- Guantes de nitrilo jebe
- Mandil PVC
- Arnés de seguridad

Se utilizará los Epps según la actividad a realizar y se llenará un formato de inspección de Epps).

5. SECUENCIA DE PASOS:

Una vez ubicados en el punto de trabajo ya con toda la documentación correspondiente (Charla de 5min, Inspección de Epps, Herramienta)

A. Verificación del área de trabajo

Personal se encarga de la verificación los puntos y zonas donde se deberá realizar el trabajo.

B. Traslado de material, herramientas y equipos

Se realizará el traslado de herramientas, equipos y materiales a la zona de trabajo:

- Coche con equipos y herramientas.
- Arnés, escalera, escobillas de mano, escobas, baldes, hidro lavadora.

C. Ejecución de limpieza de Torres de Enfriamiento

- El supervisor de Seguridad deberá de solicitar el BLOQUEO DE LOTO de bombas, ventiladores y válvulas.

Siguiendo los pasos 9 pasos:

1. Identificar las fuentes de energía
2. Notificar a otros.
3. Parar el equipo.
4. Aislar el equipo
5. Bloquear y etiquetar el equipo



TORRES DE ENFRIAMIENTO

6. Liberar la energía almacenada
7. Verificar el aislamiento
8. Realizar mantenimiento
9. Liberar LOTO



- Una vez ya aplicado el bloqueo de la torre a intervenir, el operario procede a realizar el desentornillado de pernos para el sacado de tapa de la torre de enfriamiento.



- Ya retirada la tapa de la torre el personal hace su ingreso.
- Retiro de membranas de filtro de la torre de enfriamiento, para ser trasladados a la zona de lavado (Área de chatarra).



- Lavado manual y enjuague con Hidro lavadora de membranas de filtro.



- Aproximadamente después de dos días, de lavado de membranas de filtros, se procede a trasladar las membranas de filtro limpias al área de trabajo.



- Colocar las membranas de filtro en torres.
- Al término de la ejecución de trabajo se realiza limpieza de pisos y pegado de silicona al borde de la torre de enfriamiento.



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO
SEGURO (PETS)**

Código: PROC- 18
Versión : 01
Fecha: 13/08/2019

TORRES DE ENFRIAMIENTO



D. Traslado de material generados

Se realizará el traslado de herramientas, equipos y materiales a almacén

- Coche con materiales generados (Se llevarán área de acopio para la adecuada segregación de residuos)

6. RIESGOS Y PELIGROS EXISTENTES

- Caída de distinto nivel
- Tropiezos por tuberías
- Golpes
- Contacto con productos químicos

7. CONSIDERACIONES PARA TERMINAR EL TRABAJO:

- Si alguna vez se presenta una situación especial, en la que no se pueda cumplir o es imposible, el área de seguridad será notificado para aprobar y definir cualquier cambio necesario antes del comienzo del trabajo.
- El trabajo será entregado a satisfacción del cliente para lo cual los representantes donde se firmará un acta de entrega.

8. MODO DE ACEPTACION:


El modo de aceptación de este procedimiento es cumpliendo con las exigencias aquí mencionadas, cumpliendo con las normas vigentes y solo después de que se hayan tomado las medidas para evitar daños a la persona que realiza las labores.

El trabajo se desarrollará, teniendo como referencia las bases presentadas en el concurso


9. CONTROL DE MODIFICACIÓN

| Modificaciones | Versión | Fecha | Aprobado |
|-----------------------|----------------|--------------|-----------------|
| PROC- T- 18 | 01 | 13/08/2019 | |
| | | | |


Anexo 17: Formato de Datos para registro de Estadísticas de SST

|  | | | | | FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|------------|------------------------|------------|--|------------|--------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------|---------------|------------|
| N° REGISTRO: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: | | | | | JYMDA INGENIEROS S.A.C. | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MES | N° ACCIDENTE MORTAL | ÁREA/ SEDE | ACCID. DE TRABAJO LEVE | ÁREA/ SEDE | SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES | | | | | | | ENFERMEDAD OCUPACIONAL | | | | | N° INCIDENTES PELIGROSOS | ÁREA/ SEDE | N° INCIDENTES | ÁREA/ SEDE |
| | | | | | N° Accid. Trab. Incap. | ÁREA/ SEDE | Total Horas hombres trabajadas | Índice de frecuencia | N° días perdidos | Índice de gravedad | Índice de accidentalidad | N° Enf. Ocup. | ÁREA/ SEDE | N° Trabajadores expuestos al agente | Tasa de Incidencia | N° Trabaj. Con Cáncer Profesional | | | | |
| ENERO | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| FEBRERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARZO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ABRIL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAYO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JUNIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JULIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGOSTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPTIEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OCTUBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOVIEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DICIEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE | | | | | |


Anexo 18: Formato de Registro de Accidentes de Trabajo

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|---|--------------------|---|---|---|------------------------------|
|  | REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO | Código: SI-R-01 Versión: 01 Fecha: 28/08/2019 | | | | | | | |
| Nº REGISTRO: | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL: | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | |
| COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO | | | | | | | | | |
| Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR | Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR | NOMBRE DE LA ASEGURADORA | | | | | | | |
| Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización: | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS: | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | |
| COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO | | | | | | | | | |
| Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR | Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR | NOMBRE DE LA ASEGURADORA | | | | | | | |
| DATOS DEL TRABAJADOR : | | | | | | | | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO: J D G F H G F H G F H G F G G | | | Nº DNI/CE | EDAD | | | | | |
| ÁREA | PUESTO DE TRABAJO | ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO | SEXO F/M | TURNO D/T/N | TIPO DE CONTRATO | TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO | Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente) | | |
| INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO | | | | | | | | | |
| FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE | | | FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN | | | LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE | | | |
| DÍA | MES | AÑO | HORA | DÍA | MES | AÑO | | | |
| MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO | | | | MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO) | | | | Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO | Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS |
| ACCIDENTE LEVE | ACCIDENTE INCAPACITANTE | MORTAL | TOTAL TEMPORAL | PARCIAL TEMPORAL | PARCIAL PERMANENTE | TOTAL PERMANENTE | | | |
| DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso): | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO | | | | | | | | | |
| Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. | | | | | | | | | |
| Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO | | | | | | | | | |
| MEDIDAS CORRECTIVAS | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA | | | | RESPONSABLE | | FECHA DE EJECUCIÓN | | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) | |
| | | | | | | DÍA | MES | | AÑO |
| 1.- | | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | | |
| 3.- | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN | | | | | | | | | |
| Nombre: | Cargo: | | | Fecha: | | Firma: | | | |
| Nombre: | Cargo: | | | Fecha: | | Firma: | | | |


Anexo 19: Formato de Registro De Enfermedades Ocupacionales

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|------------------|---|---|--------------------------------------|--|---|---|---|-------------------------------------|--|--------------------|-------|---|---|
|  | | REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | | | Codigo : SI-R-03 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 | | | | | | | | | | | |
| N° REGISTRO: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | | | | | | |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | | 20601192579 | Calle Vista Florida 214- PCSI | | | Servicios Generales | | | | | | | | | | | |
| AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD | COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO | | | | | LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS | | | | | | | | | | | |
| | N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR | | N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR | | NOMBRE DE LA ASEGURADORA | | | | | | | | | | | | |
| Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD | COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO | | | | | LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS | | | | | | | | | | | |
| | N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR | | N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR | | NOMBRE DE LA ASEGURADORA | | | | | | | | | | | | |
| DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1) | N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE | | | | | | | | | | | NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL | PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO | N° TRAB. AFECTADOS | ÁREAS | N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO | |
| | AÑO: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | | | | | | D |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FÍSICO | | QUÍMICO | | BIOLÓGICO | | DISERGONÓMICO | | PSICOSOCIALES | | | | | | | | | |
| Ruido | F1 | Gases | Q1 | Virus | B1 | Manipulación inadecuada de carga | D1 | Hostigamiento psicológico | P1 | | | | | | | | |
| Vibración | F2 | Vapores | Q2 | Bacilos | B2 | Diseño de puesto inadecuado | D2 | Estrés laboral | P2 | | | | | | | | |
| Iluminación | F3 | Neblinas | Q3 | Bacterias | B3 | Posturas inadecuadas | D3 | Turno rotativo | P3 | | | | | | | | |
| Ventilación | F4 | Rocio | Q4 | Hongos | B4 | Trabajos repetitivos | D4 | Falta de comunicación y entrenamiento. | P4 | | | | | | | | |
| Presión alta o baja | F5 | Polvo | Q5 | Parásitos | B5 | Otros, indicar | D5 | Autoritarismo | P5 | | | | | | | | |
| Temperatura (Calor o frío) | F6 | Humos | Q6 | Insectos | B6 | | | Otros, indicar | P6 | | | | | | | | |
| Humedad | F7 | Líquidos | Q7 | Roedores | B7 | | | | | | | | | | | | |
| Radiación en general | F8 | Otros, indicar | Q8 | Otros, indicar | B8 | | | | | | | | | | | | |
| Otros, indicar | F9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS | | | | | SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO) | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MEDIDAS CORRECTIVAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA | | | | RESPONSABLE | | FECHA DE EJECUCIÓN | | | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) | | | | | | | | |
| | | | | | | DÍA | MES | AÑO | | | | | | | | | |
| 1.- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre: | | | | Cargo: | | Fecha: | | Firma: | | | | | | | | | |
| Nombre: | | | | Cargo: | | Fecha: | | Firma: | | | | | | | | | |

Anexo 20: Formato de Registros de Incidentes Peligrosos

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|---|------------------|---|--|---|--------|
|  | | REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES | | | | Código : SI-R-02 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 | | | |
| Nº REGISTRO: | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL: | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | | 20601192579 | Calle Vista Florida 214- Pisci | | | Servicios Generales | | | |
| Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización: | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS: | | | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | |
| | | | | | | | | | |
| DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es). | | | | | | | | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR : | | | | | | Nº DNI/CE | EDAD | | |
| | | | | | | | | | |
| ÁREA | PUESTO DE TRABAJO | ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO | SEXO F/M | TURNO D/T/N | TIPO DE CONTRATO | TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO | Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso) | | |
| | | | | | | | | | |
| INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE | | | | | | | | | |
| MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE | | | | | | | | | |
| INCIDENTE PELIGROSO | | | | INCIDENTE | | | | | |
| Nº TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS | | | | DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO) | | | | | |
| Nº POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS | | | | | | | | | |
| FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE | | | FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN | | | LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO | | | |
| DÍA | MES | AÑO | HORA | DÍA | MES | AÑO | | | |
| | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE | | | | | | | | | |
| Describa solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. Adjuntar: - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE | | | | | | | | | |
| Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características. | | | | | | | | | |
| MEDIDAS CORRECTIVAS | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA | | | | RESPONSABLE | | FECHA DE EJECUCIÓN | | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) | |
| | | | | | | DÍA | MES | | AÑO |
| 1.- | | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | | |
| RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN | | | | | | | | | |
| Nombre: | | | | | Cargo: | | Fecha: | | Firma: |
| Nombre: | | | | | Cargo: | | Fecha: | | Firma: |


Anexo 21: Registro de Inspecciones Internas de SST

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|---|---|
|  | | REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | Código : SI-R-05 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 |
| N° REGISTRO: | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | 20601192579 | Calle Vista Floridad 214- Pícsi | Servicios Generales | | |
| ÁREA INSPECCIONADA | FECHA DE LA INSPECCIÓN | RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA | RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN | | |
| | | | | | |
| HORA DE LA INSPECCIÓN | TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X) | | | | |
| | PLANEADA | NO PLANEADA | OTRO, DETALLAR | | |
| | | | | | |
| OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA | | | | | |
| | | | | | |
| RESULTADO DE LA INSPECCIÓN | | | | | |
| Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna. | | | | | |
| | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN | | | | | |
| | | | | | |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | | | | |
| | | | | | |
| ADJUNTAR : | | | | | |
| - Lista de verificación de ser el caso. | | | | | |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | |
| Nombre: Cargo: Fecha: Firma | | | | | |


Anexo 22: Formato de Registro de Estadísticas de SST

| | | | | | |
|--|------------|---|----------------------------|---|---|
|  | | REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD | | | Código : SI-R-07 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 |
| N° REGISTRO: | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | |
| | | | | | |
| DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | |
| Nombre Cargo: Fecha: Firma | | | | | |


Anexo 23: Formato de Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia

| | | | | | | | |
|---|---------------------|--|--|------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
|  | | REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA | | | | Código : SI-R-10 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 | |
| N° REGISTRO: | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | ACTIVIDAD ECONÓMICA | | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL |
| | | | | | | | |
| MARCAR (X) | | | | | | | |
| TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO | | | | | | | |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | | | | | EQUIPO DE EMERGENCIA | | |
| | | | | | | | |
| NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES) | | | | | | | |
| N° | NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | ÁREA | FECHA DE ENTREGA | FECHA DE RENOVACIÓN | FIRMA | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | | | |
| Nombre: | | | | | | | |
| Cargo: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |
| Firma: | | | | | | | |


Anexo 24: Formato de Registro de Auditorías

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|---|
|  | | REGISTRO DE AUDITORÍAS | | | Código : SI-R-11 Versión : 01 Fecha: 28/08/2019 | | |
| N° REGISTRO: | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | | ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | |
| JYMDA INGENIEROS S.A.C | | 20601192579 | Calle Vista Floridad 214- Picsi | | Servicios Generales | | |
| NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES) | | | | N° REGISTRO | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| FECHAS DE AUDITORÍA | | PROCESOS AUDITADOS | | NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| NÚMERO DE NO CONFORMIDADES | INFORMACIÓN A ADJUNTAR | | | | | | |
| | a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados). | | | | | | |
| MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD | | | | CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS | | | NOMBRE DEL RESPONSABLE | FECHA DE EJECUCIÓN | | | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) |
| | | | | DÍA | MES | AÑO | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | | | |
| Nombre: | | | | | | | |
| Cargo: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |
| Firma | | | | | | | |

ANEXO 25: Formato De Inspección de EPP's

| | | | | |
|---|--|-------------|------------------|--|
|  | CHECK LIST DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | | | Código: SI-CL-01 Versión: 01 Fecha: 28/08/2019 |
| Nombre y apellido : | | | | |
| Fecha: | | | | |
| Descripción | Buenos | Malo | No aplica | Observación |
| Protección de la cabeza | | | | |
| Casco | | | | |
| Cortaviento | | | | |
| Barbiquejo | | | | |
| Protección auditiva | | | | |
| Orejas | | | | |
| Tapones de seguridad | | | | |
| Protección facial | | | | |
| Lentes claros | | | | |
| Lentes oscuros | | | | |
| Careta de seguridad (Trasparente) | | | | |
| Careta de soldador | | | | |
| Protección respiratoria | | | | |
| Mascarilla de media cara | | | | |
| Mascarilla 3M 8210 (Polvo) | | | | |
| Mascarilla full café | | | | |
| Filtros 6004 | | | | |
| Filtros 2097 | | | | |
| Filtros 2091 | | | | |
| Filtros 6003 | | | | |
| Filtros 7093 | | | | |
| Protección de manos y brazos | | | | |
| Guantes de nitrilo (Pintura) | | | | |
| Guantes de Jebe (Limpieza) | | | | |
| Guantes anti corte | | | | |
| Guantes de soldador (Cuero) | | | | |
| Mangas anti -corte | | | | |
| Protección de cuerpo | | | | |
| Pantalón | | | | |
| Polera o camisa | | | | |
| Botines de seguridad | | | | |
| Chaleco de seguridad | | | | |
| Botas de jebe | | | | |
| Traje Tayvek | | | | |
| Mandil de cuero | | | | |
| Mandil de jebe | | | | |
| Revisado por: | Aprobado por: | | | |

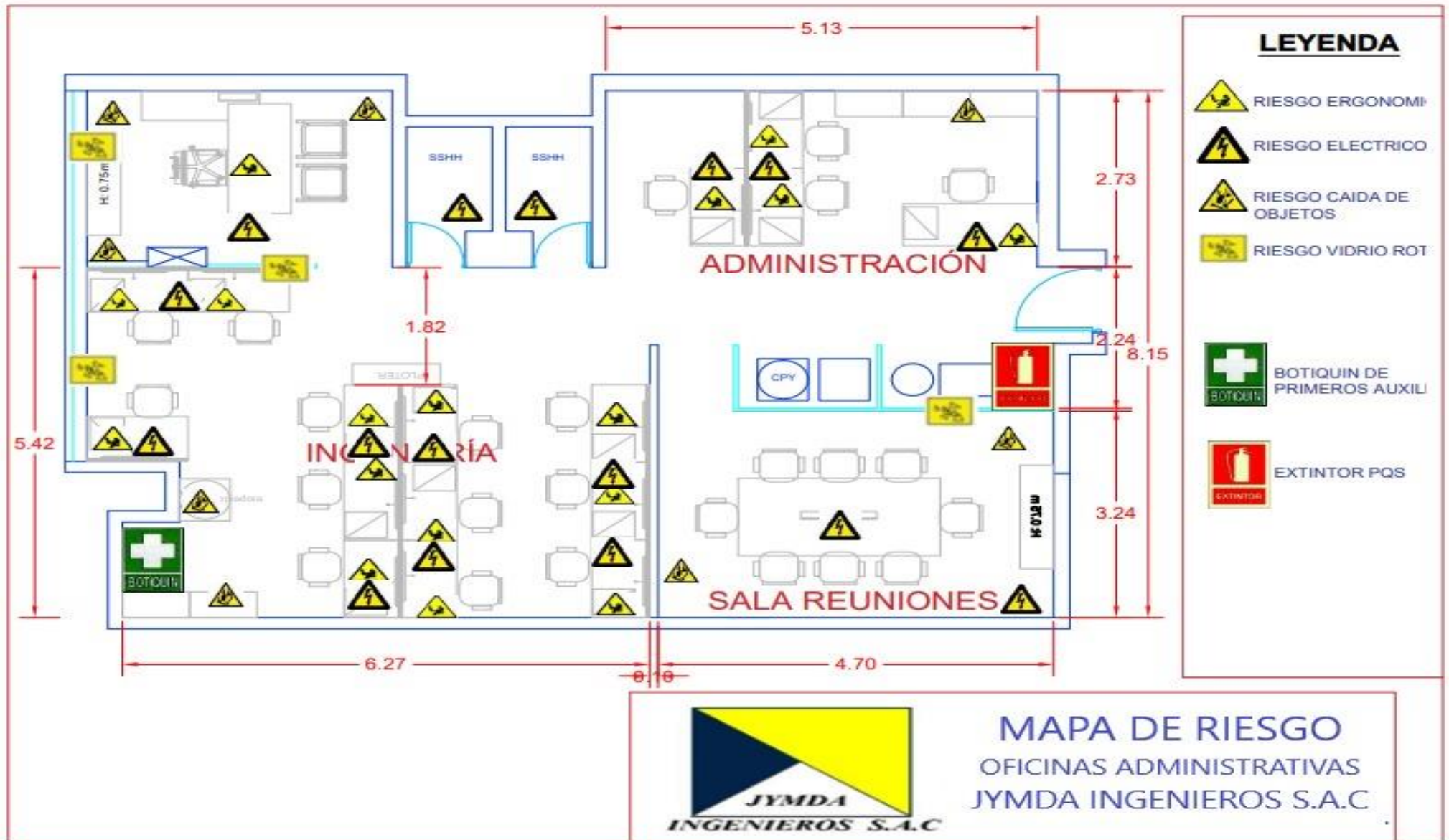
ANEXO 26: Formato de Inspección de Arn

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
|  | CHECK LIST DE ARNES DE SEGURIDAD | | | | Código: SI-CH-02 Versión: 01 Fecha: 28/08/2019 |
| Nombre y apellido : | | | | | |
| Fecha: | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | | | |
| ARNES | | | | | |
| Condiciones de tejido o correa | | | | | |
| Fibras externas cortadas, desgastadas /desgarradas | | | | | |
| Costuras, cortes, rotura del tejido | | | | | |
| Grietas | | | | | |
| Estiramientos excesivo | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos | | | | | |
| Quemaduras | | | | | |
| Hebillas | | | | | |
| Desgastes excesivo o deformación | | | | | |
| Picaduras, grietas, trizaduras | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| Defectos de funcionamiento | | | | | |
| Corrosión | | | | | |
| Argollas en "D" o anillos | | | | | |
| Deformaciones o desgaste excesivo (dobladuras, etc.) | | | | | |
| Picaduras, grietas, trizaduras | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| Corrosión | | | | | |
| Defectos de funcionamiento | | | | | |
| LINEA DE ANCLAJE | | | | | |
| Fibras externas cortadas, desgastadas / desgarradas | | | | | |
| Costuras, cortes, rotura del tejido | | | | | |
| Grietas | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos | | | | | |
| Quemaduras | | | | | |
| Etiqueta | | | | | |
| CINTA ANTI -TRAUMA | | | | | |
| Costuras, cortes, rotura del tejido | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| LINEA CON ABSORVEDOR DE IMPACTO | | | | | |
| Condiciones de tejido o correa | | | | | |
| Fibras externas cortadas, desgastadas /desgarradas | | | | | |
| Costuras, cortes, rotura del tejido | | | | | |
| Grietas | | | | | |
| Estiramientos excesivo | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos | | | | | |
| Quemaduras | | | | | |
| Ganchos o mosquetones | | | | | |
| Desgastes excesivo o deformación | | | | | |
| Picaduras, grietas, trizaduras | | | | | |
| Deterioro general | | | | | |
| Defectos de funcionamiento | | | | | |
| Corrosión | | | | | |
| Aprobado por : | Revisado por: | | | | |
| | | | | | |


Anexo 27: Inspecciones De Seguridad Internas

|  INSPECCIONES DE SEGURIDAD INTERNAS JYMDA INGENIEROS S.AC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---------------|
| OBJETIVO: Identificar oportunamente actos y condiciones subestándares en las tareas, verificando los equipos y herramientas m anuales y eléctricas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | PERIODO DE EJECUCIÓN | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente, en proceso) | Observaciones |
| | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | |
| 1 | Inspección de Herramientas manuales | Op. Almacenero /Sup.Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | |
| 2 | Inspección de maquinas y equipos | Op. Almacenero /Sup.Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 3 | Instalaciones electricas | Op. Almacenero /Sup.Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 4 | Equipos de protección personal | Sup.Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 5 | Almacen (orden y limpieza) | Op. Almacenero /Sup.Seguridad | x | | | | | x | | | | | | x | Se realizara 3 veces por año | | |
| 6 | Extintores | Sup.Seguridad | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Cada mes | | |
| 7 | Señalización | Sup.Seguridad | | x | | | x | | | x | | | | x | Se realizara 4 veces por año | | |
| 8 | Productos quimicos | Op. Almacenero /Sup.Seguridad | x | | | x | | | x | | x | | | x | Se realizara 5 veces por año | | |

Anexo 28: Mapa de riesgo



Anexo 29: Procedimiento de Investigación y Análisis de Incidentes

| | | | |
|---|---|----------|--------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE INFORME, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES | Código: | PRO- IFI-006 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Julio 2019 |

1. OBJETIVO

Definir la metodología para el reporte, investigación y análisis del incidente/accidente y revelar la red de causalidad y de ese modo permite tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

2. ALCANCE

Aplica a cualquier informe de incidente o accidente que ocurra dentro de las instalaciones de la empresa o trabajos fuera de las instalaciones por encargo de la empresa en el que estén involucrados personal de la empresa.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Investigación de accidentes e incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes.
- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y ambientes.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación al trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas solo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Accidente:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

- **Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- **Involucrado:** Persona que participó directa o indirectamente del incidente, que no ha sufrido lesión y que puede dar testimonio de los hechos que acontecieron y que dieron origen al incidente.
- **Lesionado:** Persona que ha sufrido una lesión.
- **Testigo:** Persona que presencia un incidente y puede dar testimonio de los hechos que acontecieron.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerencia General

- Hacer seguimiento a los planes de Acción para asegurar su implementación a en forma oportuna.
- Participar de la investigación de incidente propiamente.
- Brindar los medios y facilidades necesarias para evitar la recurrencia en el incidente.

4.2 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Evaluar la potencialidad del incidente para definir el tipo de investigación que se debe llevar adelante.
- Participar de la recolección de evidencias y de la investigación de incidente propiamente.
- Hacer seguimiento para que los informes de investigación se presenten dentro del plazo.
- Hacer seguimiento a la implementación de los planes de acción resultante de las investigaciones.
- Informar los resultados de las investigaciones en las reuniones de Comité.
- Revisar los informes finales y los planes de acción.
- Hacer seguimiento a los planes de Acción para asegurar su implementación a en forma oportuna.
- Mantener Registros Actualizados de los Eventos informados tanto propios como de contratistas.

4.3 Jefe Inmediato

- Evaluar la potencialidad del incidente junto con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Liderar la investigación de Incidentes.
- Dirigir la investigación del incidente y preparar el informe final.
- Solicitar las firmas de acuerdo al formato utilizado.
- Enviar a través el informe final al Supervisor de Seguridad.

- Verificar el cumplimiento del plan de acción a seguir.

4.4 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Llevar a cabo la investigación del accidente/incidente.

4.5 Personal incidentado/accidentado involucrado

- Es responsable comunicar el evento y prestar declaraciones en caso se requiera.

5. PROCEDIMIENTO.

Es responsabilidad de todos los trabajadores reportar los incidentes inmediatamente ocurridos. La oportunidad del reporte se transforma en un aspecto clave, para lograr la recolección de evidencias que permitan un adecuado análisis del incidente y por lo tanto la identificación de los agentes causantes y las acciones tendientes a evitar su repetición.

5.1 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTE

Como ya se mencionó, la clave para que se realice una correcta Investigación de Incidentes es la oportunidad con que el evento es reportado, para ello, el o los trabajadores involucrados o los testigos deben notificar en forma inmediata a su jefe inmediato, cualquier evento ocurrido.

La Notificación hecha al jefe inmediato se puede realizar en forma personal o por vía telefónica.

Recibida la notificación, el Jefe del área, debe iniciar las gestiones para procurar la inmediata atención de lesionados si los hubiera e implementar medidas de control inmediatas que impidan la recurrencia del incidente o que controle los riesgos resultantes de la ocurrencia del mismo.

5.2 COMUNICACIÓN DEL EVENTO

El comunicar los incidentes ocurridos a los trabajadores de la empresa, es una herramienta que permite mantener informados a todo el personal de la empresa y así poder utilizarla como una herramienta preventiva, dando la oportunidad a la totalidad de las áreas para revisar sus procesos e identificar potenciales causas de eventos similares. La comunicación se realizará vía correo electrónico a todo el personal de la empresa y los jefes de área deberán comunicarlo a los trabajadores de sus respectivas áreas.

5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE

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

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo supervisa la ejecución y resultados de la investigación del incidente.

El Jefe del área junto con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza la investigación del incidente.

Como parte de la investigación se verifica si los peligros y riesgos estaban identificados en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles e identificar cuáles fueron los controles que no actuaron eficientemente.

Terminando la investigación el Jefe del área con el Supervisor de Seguridad completan el informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador, para finalmente determinar las acciones en el Informe Final de Incidente .

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo presenta el informe al Jefe del Área quién después de aprobar dicho informe lo presentará al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y a la Gerencia General para la revisión y aprobación de los planes de acción.

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo recibe el informe debidamente aprobado para su procesamiento, distribución y archivo.

5.4 CONFECCIÓN DEL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN

Con los antecedentes recopilados mediante entrevistas de los involucrados, entrevistas a testigos, evidencias materiales, así como de otros antecedentes recopilados durante la investigación, servirán para el análisis y confección del Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador, para finalmente emitir el Informe Final de Incidente.

Si al realizar la investigación existen dudas, el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo podrán solicitar la reconstrucción del evento, peritajes con especialistas o cualquier otra información que a juicio del equipo investigador les ayude a clarificar las causas que originaron el incidente.

Se emitirán los resultados del equipo investigador, en el formato Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador.

5.5 REVISIÓN DEL INFORME POR LA GERENCIA GENERAL

Preparado el Informe Final de Incidente, éste será enviado por el Jefe del área al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo quién se lo hará llegar a Gerencia General, para que se proceda a su revisión y validación de las causas identificadas y planes de acción propuestos.

En caso de dudas o medidas complementarias para el control, se podrá convocar nuevamente al equipo investigador para proceder a la evaluación y validación del informe final.

5.6 PLAZOS DE ENTREGA DE LOS INFORMES FINALES

La oportunidad para implementar planes de acción que controlen el riesgo y eviten la recurrencia de eventos similares, es clave en esta etapa del proceso, razón por la cual se deben respetar los siguientes plazos para la confección y entrega de los Informes de Investigación de Incidente.

- Incidentes con riesgo bajo o riesgo medio 72 horas.
- Incidentes con riesgo recurrente 5 días.

Se exceptúan de estos plazos, aquellos casos en que con la finalidad de identificar la o las causa raíces, es necesario peritajes de especialistas, en cuyo caso el plazo de entrega del informe final será el definido por el peritaje.

5.7 IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA

Los planes de acción resultantes de la investigación del Incidente, así como otras propuestas de mejora, deben ser validados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Gerencia General, como forma de garantizar su validez y los recursos necesarios para su implementación.

5.8 COMUNICACIÓN DEL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN Y DE PLANES DE ACCIÓN

Todos los incidentes de Riesgo Recurrente, así como aquellos que resulten con lesiones incapacitantes, serán revisados y difundidos en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y en las Reuniones de Seguridad de las diferentes áreas, como una forma de informar y que todos los miembros de la organización capitalicen las enseñanzas resultantes de la investigación del incidente.

5.9 REVISIÓN DE LA EFICACIA DE LOS PLANES DE ACCIÓN

La eficacia de los planes de acción resultantes de la investigación del incidente, debe ser revisado en el plazo asignado por el Jefe del área y el Supervisor de Seguridad dentro del Informe Final de Incidente.

El reportar los incidentes independientemente del riesgo potencial y sus consecuencias; si bien se considera una acción de carácter preventiva, no es suficiente, ya que se actúa sobre hechos consumados.

Como una forma de actuar preventivamente, se incorpora a este procedimiento el denominado Reporte de Seguridad, que es el medio por el cual cualquier trabajador podrá reportar los actos y condiciones sub estándares.

Este reporte pretende que los trabajadores tengan acceso a un reporte sencillo que ayude a la administración a gestionar las acciones preventivas según la naturaleza de la situación reportada.

Este formato cuenta con tres copias, con la finalidad de realizar un adecuado seguimiento: la primera dirigida al Supervisor del área que reporta el evento, la segunda, al supervisor SST asignado al área que reporta el evento y la tercera, al trabajador que emitió el reporte (usuario).

5.10 NOTIFICACIÓN DEL INCIDENTE AL MINISTERIO DE TRABAJO

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

- Todo accidente de trabajo mortal
- Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o la población.
- Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.

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

La notificación debe realizarse en los plazos siguientes:

a) Empleadores

- Los accidentes de trabajo mortales y los incidentes peligrosos: Dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurridos.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

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


6.2 DS. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

7. REGISTROS

7.1 Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador

7.2 Informe Final de Incidente

Anexo 30: Formato de Investigación de Accidentes de Emergencia

| | | |
|---|--|----------------------------------|
|  | FORMATO | Código: FOR-SIG-004 |
| | INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE Y EMERGENCIA | Versión: 01 Fecha: 16/08/2019 |

| INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN | | | | |
|---|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| FECHA DE LA OCURRENCIA 16/08/2019 | FECHA EN QUE SE INFORMÓ 16/08/2019 | HORA 12:45PM | EVENTO REINCIDENTE (S/N) NO | CÓDIGO DEL REPORTE 001 |

UBICACIÓN EXACTA DEL ACCIDENTE/INCIDENTE:
ENVASADO _ LÍNEA 3 (PASTEURIZADOR)

| | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACCIDENTE CON LESIÓN PERSONAL | <input type="checkbox"/> ACCIDENTE CON DAÑO MATERIAL | <input type="checkbox"/> OTROS INCIDENTES |
| NOMBRE DEL ACCIDENTADO Alan Javier Yapapasca Tíneo | PERSONA QUE INFORMA | PERSONA QUE INFORMÓ EL ACCIDENTE |
| Ocupación OPERARIO | PROPIEDAD DAÑADA | Ocupación |
| TIEMPO EN LA EMPRESA 1 MES Y MEDIO | COSTO DE RENOVACIÓN | COSTO DE RENOVACIÓN (SI LO HUBIERA) |
| DÍAS PERDIDOS 0 | TIEMPO PRODUC. PERDIDO | TIEMPO PRODUCCIÓN PERDIDO |
| PARTE LESIONADA PALMA DE LA MANO DERECHA | NATURALEZA DEL DAÑO (¿CUÁL FUE EL DAÑO?) | NATURALEZA DEL INCIDENTE (¿CUÁL FUE EL INCIDENTE?) |
| NATURALEZA DEL DAÑO (¿CUÁL FUE LA LESIÓN?) CORTE TIPO PUZON | OBJETO/EQUIPO/SUSTANCIA QUE CAUSO EL DAÑO | OBJETO/EQUIPO/SUSTANCIA RELACIONADO CON EL INCIDENTE: |
| OBJETO/EQUIPO/SUSTANCIA QUE CAUSO LA LESIÓN VIDRIO | | |

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE / OTROS INCIDENTES

DESCRIBIR COMO OCURRIÓ EL EVENTO

El operario se encontraba en el área de envasado trabajando en el pasteurizador retirando botellas de vidrio en mal estado, cuando encontró una botella con terminación en punta la cual quiso retirar y se produjo el punzón incrustándose en la palma de la mano derecha , a la cual reacciono retirando la mano y procedió a retirar el guante, cuando sucedió, se procedió a dar informe a la sup. De seguridad e inmediatamente se cubrió con papel y se ejerció presión para evitar que siga el sangrado. Luego fue llevado al tópicó para su revisión.

ANÁLISIS CAUSAL

CAUSAS INMEDIATAS: ¿QUÉ ACCIONES O CONDICIONES SUBESTÁNDARES CONDUJERON AL ACONTECIMIENTO?

| ACTOS SUBESTÁNDARES | CONDICIONES SUBESTÁNDARES | CONDICIONES SUBESTÁNDARES | CONDICIONES SUBESTÁNDARES |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. CARGA IMPROPIA <input type="checkbox"/> 2. UBICACIÓN IMPROPIA <input type="checkbox"/> 3. FALLA EN ADVERTIR <input type="checkbox"/> 4. FALLA EN ASEGURAR <input type="checkbox"/> 5. FALLA EN PRODUCIR <input type="checkbox"/> 6. VELOCIDAD IMPROPIA <input type="checkbox"/> 7. LEVANTE IMPROPIO <input type="checkbox"/> 8. TRABAJO DESCUIDADO | <input type="checkbox"/> 11. OPERAR SIN AUTORIZACIÓN <input type="checkbox"/> 12. USAR EQUIPO IMPROPIAMENTE <input type="checkbox"/> 13. FALLA USO HERRAMIENTA APROP. <input type="checkbox"/> 14. POSICIÓN IMPROPIA DE TRABAJO <input type="checkbox"/> 15. REMOCIÓN DISPOSITIVO DE SEG. <input type="checkbox"/> 16. INUTILIZAR DISPOSITIVO DE SEG. <input type="checkbox"/> 17. MANTENIM. MÁQUINA OPERANDO <input type="checkbox"/> 18. USAR EQUIPO DEFECTUOSO | <input type="checkbox"/> 1. PROTEC./BARRERAS INADECUADA <input type="checkbox"/> 2. PROTEC./BARRERAS INEXISTENTES <input type="checkbox"/> 3. EPP INADECUADOS/IMPROPIOS <input type="checkbox"/> 4. HERRAM./EQUIPO DEFECTUOSOS <input type="checkbox"/> 5. HERRAM./EQUIPO INADECUADOS <input type="checkbox"/> 6. ESPACIO CONGEST./RESTRINGIDO <input type="checkbox"/> 7. SIST. DE ADVERTENCIA INADEC. <input type="checkbox"/> 8. RIESGO DE INCENDIO | <input type="checkbox"/> 11. ORDEN/LIMPIEZA DEFICIENTES <input type="checkbox"/> 12. TEMPERATURAS ALTAS O BAJAS <input type="checkbox"/> 13. ILUMINACIÓN INADECUADA <input type="checkbox"/> 14. VENTILACIÓN INADECUADA <input type="checkbox"/> 15. PRODUCTOS QUÍMICOS REACTIVOS <input type="checkbox"/> 16. AGENTES FÍSICOS <input type="checkbox"/> 17. RUIDO <input type="checkbox"/> 18. RIESGOS ERGONÓMICOS |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 9. NO CUMPLIR PROCEDIMIENTO | <input type="checkbox"/> 19. NO USAR E.P.P. | <input checked="" type="checkbox"/> 9. RIESGO DE EXPLOSIÓN | <input type="checkbox"/> 19. CONDIC. AMBIENT. PELIGROSAS |
| <input type="checkbox"/> 10. HACER BROMAS | <input type="checkbox"/> 20. BAJO INFLUENC. ALCOHOL/DROGAS | <input type="checkbox"/> 10. PELIGROS DE SALUD OCUPACIONAL | <input type="checkbox"/> 20. OTROS (DETALLAR): |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 21. OTROS (DETALLAR): EL GUANTE NO CUMPLIÓ SU FUNCIÓN | | |

CAUSAS BÁSICAS: ¿QUÉ FACTORES PERSONALES O DE TRABAJO CAUSARON O PUDIERON CAUSAR EL ACONTECIMIENTO?

| FACTORES PERSONALES | | FACTORES DEL TRABAJO | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. INCAPACIDAD FÍSICA | <input type="checkbox"/> 8. FALTA DE HABILIDADES | <input type="checkbox"/> 1. LIDERAZGO INADECUADO | <input type="checkbox"/> 7. MANTENIMIENTO INADECUADO |
| <input type="checkbox"/> 2. INCAPACIDAD MENTAL | <input type="checkbox"/> 9. PRÁCTICA INADECUADA | <input type="checkbox"/> 2. SUPERVISIÓN INADECUADA | <input type="checkbox"/> 8. ESTAND. DE TRABAJO INADEC. |
| <input type="checkbox"/> 3. FALTA DE CONOCIMIENTO | <input checked="" type="checkbox"/> 10. MOTIVACIÓN INADECUADA | <input type="checkbox"/> 3. PLAN DE TRABAJO INADEC. | <input type="checkbox"/> 9. COMPRAS INADECUADAS |
| <input type="checkbox"/> 4. FALTA DE EXPERIENCIA | <input type="checkbox"/> 11. TENSIÓN FÍSICA | <input type="checkbox"/> 4. NORMAS DE TRABAJO INADEC. | <input type="checkbox"/> 10. HERRAM./EQUIPO INADEC. |
| <input type="checkbox"/> 5. FALTA DE ENTRENAMIENTO | <input type="checkbox"/> 12. TENSIÓN PSICOLÓGICA | <input type="checkbox"/> 5. FALTA DE PROCEDIMIENTO | <input type="checkbox"/> 11. DESGASTE NORMAL |
| <input type="checkbox"/> 6. INSTRUCCIÓN INADECUADA | <input type="checkbox"/> 13. ORIENTACIÓN INADECUADA | <input type="checkbox"/> 6. DISEÑO DE INGENIERÍA INADEC. | <input type="checkbox"/> 12. ABUSO Y MALTRATO |
| <input type="checkbox"/> 7. INSTRUCCIÓN INCOMPLETA | | <input type="checkbox"/> 13. OTROS (ESPECIFICAR): | |
| <input type="checkbox"/> 14. OTROS (ESPECIFICAR): | | <input checked="" type="checkbox"/> | |

EVALUACIÓN DE RIESGO

| NIVEL DE EXPOSICIÓN | NIVEL DE PROBABILIDAD | NIVEL DE CONSECUENCIA | NIVEL DE RIESGO - INTERVENCIÓN |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> CONTINUA | <input type="checkbox"/> MUY ALTA | <input type="checkbox"/> MORTAL O CATASTRÓFICO | <input type="checkbox"/> CRÍTICO - CORRECCIÓN URGENTE |
| <input type="checkbox"/> FRECUENTE | <input type="checkbox"/> ALTA | <input type="checkbox"/> MUY GRAVE | <input type="checkbox"/> ALTO - CORREGIR |
| <input type="checkbox"/> OCASIONAL | <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA | <input type="checkbox"/> GRAVE | <input checked="" type="checkbox"/> MEDIO - MEJORAR SI ES POSIBLE |
| <input checked="" type="checkbox"/> ESPORÁDICA | <input type="checkbox"/> BAJA | <input checked="" type="checkbox"/> LEVE | <input type="checkbox"/> BAJO ANÁLISIS QUE JUSTIFIQUE INTERVENCIÓN |

ACCIÓN CORRECTIVA / PREVENTIVA

¿SE TOMÓ O RECOMENDÓ ALGUNA ACCIÓN CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA?

SI ES "SI," INDICAR: SÍ NO

ACCÓN CORRECTIVA N° ACCÓN PREVENTIVA N°

| DESCRIPCIÓN DE ACCIONES REMEDIALES O DISCIPLINARIAS QUE SE HAN TOMADO O SE RECOMIENDAN PARA PREVENIR OCURRENCIAS SIMILARES | RESPONSABLE | FECHA |
|--|--------------------|------------|
| 1. CAPACITACIÓN CONSTANTE 2. COMPARTIENDO LECCIONES 3. APRENDIDAS DE TAREAS SIMILARES 4. 5. 6. 7. | ING. LUZNEYRA DÍAZ | 16/08/2019 |

INFORMACIÓN ADICIONAL / CONTINUACIÓN DE LA EXPLICACIÓN

El operario, al sentir el pinchazo en la mano procedió a sacarse el guante, al momento de realizar la acción del retiro del guante se encontraba presente el Ing. Carlos Pereira, quien observa e informa sobre lo ocurrido, entonces informa de lo ocurrido y se acuerda llevar al topico para su atención.

En el topico fue evaluado, se limpió y se curó la herida.

El personal fue reubicado en el área de trabajo, en diferente puesto, para realizar otras actividades.

El accidente no fue de gravedad.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| COMITÉ INVESTIGADOR: | | |
|----------------------|-------------------|-------|
| NOMBRE | CARGO O FUNCIÓN | FIRMA |
| LUZ NEYRA SAMAME | SUP. DE SEGURIDAD | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ANEXOS:



Corte en la palma de la mano, producto de un punzón con una botella de vidrio.

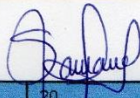

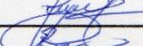

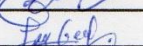
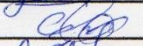


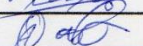
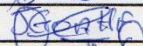

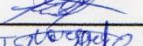

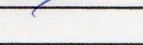
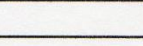
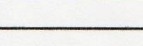
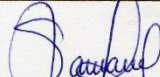



Operario cumple con los Equipos de Protección Personal



Los Guantes Anticorte son adecuados para la actividad.
Nivel de corte 5

Anexo 31: Reinducción de Prevención de accidentes

| REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA | | | | | Código: RG-SEG-002 | |
|---|---|--|--|---|--------------------|---|
| | | | | | Revisión: 01 | |
| | | | | | Fecha: | |
| | | | | | Página: 1 de 1 | |
| DATOS DEL EMPLEADOR | | | | | | |
| 1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | 2 RUC | 3 DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento) | 4 ACTIVIDAD ECONÓMICA | 5 N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | |
| IYMDA INGENIEROS S.A.C | 20601192579 | CALLE VISTA FLORIDA 214 - PICSÍ | SERVICIOS GENERALES | | | |
| MARCAR (X) | | | | | | |
| 6 INDUCCIÓN | 7 CAPACITACIÓN | CHARLA DE 5 MINUTOS | 8 ENTRENAMIENTO | 9 SIMULACRO DE EMERGENCIA | | |
| X | | | | | | |
| 10 TEMA: | Reinducción - Prevención de Accidentes - Uso adecuado de EPP | | | | | |
| 11 OBJETIVO: | PREVENIR ACCIDENTES, INCIDENTES, LESIONES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES. | | | | | |
| 12 FECHA: | 16/08/19 | 13 HORA DE INICIO: | 6:00 | 14 HORA DE TERMINO: | 6:15 | |
| 15 NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR: | LUZNEYRA DÍAZ SAMANÉ | 16 FIRMA: |  | 17 N° HORAS DE CAPACITACIÓN | 15 min. | |
| 18 APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS | | 19 ÁREA | 20 DNI | 21 FIRMA | | |
| 1 CARRANZA HUAMAN MAXIMO | | | 77624626 |  | | |
| 2 TAPIA REGALADO SEBASTIÁN | | | 16574113 |  | | |
| 3 Baudet Sánchez Jerson | | | 45841093 |  | | |
| 4 YAPAPASCO TINEO ALDO | | | 43209320 |  | | |
| 5 Contreras Lopez Nestor | | | 73497394 |  | | |
| 6 Saegema Cochiza Calder | | | 47760058 |  | | |
| 7 Mattos Requiza Alex | | | 72327757 |  | | |
| 8 Santisteban elvira José | | | 44055352 |  | | |
| 9 AGUIRRE CUSO ANIBAL | | | 44389343 |  | | |
| 10 Lopez Morales Armando | | | 47264477 |  | | |
| 11 Huaman Flores Jorgeairo | | | 48250858 |  | | |
| 12 RICO ORTIZ PEDRO | | | 03849171 |  | | |
| 13 OSEDA CARRANZA MANUEL | | | 75125855 |  | | |
| 14 Marquez Orlando José | | | 43584235 |  | | |
| 15 YONG LOPEZ | | | 41248002 |  | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 22 RESPONSABLE DEL REGISTRO | | | | | | |
| Nombre: | | Cargo: | | Fecha: | | Firma: |
| LUZNEYRA DÍAZ SAMANÉ | | SUP - SEGURIDAD | | 16.08.19 | |  |

| | | | |
|---|--|----------|-------------|
|  | PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Código: | PGA-SST-002 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2019 |

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2019



| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Compañía: | JYMDA INGENIEROS S.A.C |
| Código: | P.SST-002 |
| Número de Revisión: | 01 |
| Fecha de aprobación: | 10-05-2019 |

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Elaborado por: | Seguridad Industrial |
| Aprobado por: | Gerencia General |

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Datos del Empleador:

| Razón Social | RUC | Domicilio (Dirección, distrito, provincia, departamento) | Actividad económica | N° trabajadores en el centro de labores |
|-------------------------|--|---|----------------------------|--|
| JYMDA INGENIEROS S.A.C. | 20601192579 | CALLE VISTA FLORIDA 412 - PICSÍ | SERVICIOS GENERALES | 20 |
| Objetivo General | Cumplir con todos los requisitos legales vigentes en materia de Seguridad y Salud en el trabajo. | | | |
| Objetivos Específicos | <ul style="list-style-type: none"> -Establecer Objetivos. -Establecer una Política de SST. -Establecer un Reglamento de SST. -Elaborar la Matriz Iperc. -Elaborar Mapa de Riesgo. -Plan de SST. -Programa de SST. | | | |
| Meta | 100 % de cumplimiento en 1 mes | | | |
| Indicador | $(N^{\circ} \text{ Actividades Realizadas} / N^{\circ} \text{ Actividades Propuestas}) \times 100\%$ | | | |
| Recursos | Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR | | | |

| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | Área | Año | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente en proceso) | Observaciones | |
|----|--|--------------------------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--|---------------|--------------------|
| | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | |
| 1 | Elaborar, revisar la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. | Supervisor SHI | DSHI | | X | | | | | | | | | | | | 20.01.2019 | En ejecución | Realizado 12/05/19 |
| 2 | Difundir a todo el personal de los lineamientos que tiene la Política de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente. | Supervisor SHI | DSHI | | | | X | | | X | | | | | | X | 25.04.2019 | Ejecutado | 12/06/19 |
| 3 | Difusión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo | Supervisor SHI | DSHI | | | | | | | X | | X | | | | X | 12.07.2019 | Ejecutado | 12/06/19 |

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Datos del Empleador:

| Razón Social | RUC | Domicilio (Dirección, distrito, provincia, departamento) | Actividad económica | N° trabajadores en el centro de labores |
|------------------------------|--|---|----------------------------|--|
| JYMDA INGENIEROS S.A.C. | 20601192579 | CALLE VISTA FLORIDA 412 - PICSÍ | SERVICIOS GENERALES | 20 |
| Objetivo General | Proteger la seguridad y la salud de todos los miembros de la organización. | | | |
| Objetivos Específicos | <ul style="list-style-type: none"> -Realizar capacitaciones/ Charlas de seguridad y salud en el trabajo. -Elaborar registros de acuerdo al RM 050 – 2013 – TR -Realizar inspecciones de seguridad, epps, uniforme, extintor, equipos, herramientas, arnés. -Realizar los exámenes médicos ocupacionales del personal. -Realizar los procedimientos de respuesta ante emergencia y participar de los simulacros establecidos. -Elaborar procedimientos de Trabajo Seguro. | | | |
| Meta | 100 % de cumplimiento en 1 mes | | | |
| Indicador | $(N^{\circ} \text{ Actividades Realizadas} / N^{\circ} \text{ Actividades Propuestas}) \times 100\%$ | | | |
| Recursos | Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR | | | |

| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | Área | Año | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente en proceso) | Observaciones |
|----|---|--------------------------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--|--|
| | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | |
| 1 | Dar charla de 5 minutos diarios | Supervisor SHI | DSHI | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Realizado hasta el mes de Julio | Se darán al menos 24 charlas por mes |
| 2 | Dar capacitaciones de SST | Externa | DSHI | | X | | | X | | | | X | | | X | Al final de cada mes | En Proceso | Se dará 12 capacitaciones anuales |
| 3 | Realizar inspecciones de EPP semanales | Supervisor SHI | DSHI | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Realizado hasta mes de julio | Se realizará todos los días |
| 4 | Realizar inspección de extintor | Supervisor SHI | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Realizado hasta mes de Julio | Se realizará cada vez que utilice el extintor |
| 5 | Realizar inspección de equipo y herramienta | Supervisor SHI | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Realizado hasta mes de Julio | Se realizará cada vez que utilice las herramientas |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|----------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|------------------------------|--|
| 6 | Realizar inspección arnés | Supervisor SHI | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Realizado hasta mes de Julio | Se realizarán inspecciones cada vez que utilice el arnés |
| 7 | Realizar inspección de Uniforme | Supervisor SHI | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Realizado hasta mes de Julio | Se realizarán inspecciones diaria. |

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Datos del Empleador:

| Razón Social | RUC | Domicilio (Dirección, distrito, provincia, departamento) | Actividad económica | N° trabajadores en el centro de labores |
|------------------------------|--|--|---------------------|---|
| JYMDA INGENIEROS S.A.C. | 20601192579 | CALLE VISTA FLORIDA 412 - PICSÍ | SERVICIOS GENERALES | 20 |
| Objetivo General | Mejorar continuamente el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | |
| Objetivos Específicos | -Realizar auditorías internas y externas. -Realizar inspecciones de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades. | | | |
| Meta | 100 % de cumplimiento en 1 mes | | | |
| Indicador | (N° Capacitaciones Realizadas / N° Capacitaciones Propuestas) x 100% | | | |
| Recursos | Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR | | | |

| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | Área | Año | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente en proceso) | Observaciones | |
|----|---|--------------------------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--|-----------------------|---|
| | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | |
| 1 | Impartir capacitaciones al personal en los diferentes frentes | Supervisor SHI | DSHI | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Ejecutado hasta Julio | De acuerdo al Programa de capacitaciones |
| 2 | Impartir capacitaciones al personal administrativo | Supervisor SHI | DSHI | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Al final de cada mes | Ejecutado hasta Julio | De acuerdo al programa de Capacitaciones. |


PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Datos del Empleador:

| Razón Social | RUC | Domicilio (Dirección, distrito, provincia, departamento) | Actividad económica | N° trabajadores en el centro de labores |
|------------------------------|---|---|----------------------------|--|
| JYMDA INGENIEROS S.A.C. | 20601192579 | CALLE VISTA FLORIDA 412 - PICSÍ | SERVICIOS GENERALES | 20 |
| Objetivo General | Garantizar que todos sus trabajadores y representantes sean consultados y participen activamente en todo los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | |
| Objetivos Específicos | Contratación del Supervisor de SST Capacitación constante. | | | |
| Meta | 100 % de cumplimiento en 1 mes | | | |
| Indicador | $(N^{\circ} \text{ Capacitaciones Realizadas} / N^{\circ} \text{ Capacitaciones Propuestas}) \times 100\%$ | | | |
| Recursos | Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR | | | |


| N° | Descripción de la actividad | Responsable de ejecución | Área | Año | | | | | | | | | | | | Fecha de verificación | Estado (realizado, pendiente en proceso) | Observaciones | | |
|----|--|--------------------------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--|--|-----------|--|
| | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | | |
| 1 | Programación de Exámenes Ocupacionales | SHI | DSHI | | | | | | | | | | X | | | | | Cada año | Realizado | |
| 2 | Entrega resultados al trabajador por el médico ocupacional | SHI | DSHI | | | | | | | | | | | X | | | | A los 15 días de haberse realizado los exámenes. | Realizado | |

Anexo 32: Formato de Reporte de Actos y Condiciones Inseguras

| | | | |
|---|---|----------|------------|
|  | REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS | Código: | FOR-SI-01 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2019 |

| | | | |
|---|--------------------|---|--|
| Lugar de la condición o acto inseguro: | | Fecha de reporte: | |
| DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN INSEGURA | | | |
| | | | |
| CARACTERÍSTICAS DE LA CONDICIÓN INSEGURA (marque con una x) | | | |
| Equipos en mal estado | | Carencia de sistemas de alarma. | |
| Pisos en mal estado | | Falta de orden y aseo. | |
| No demarcar o asegurar áreas | | Escasez de espacio para trabajar. | |
| Gases, polvos, Humos, vapores. | | Almacenamiento Incorrecto. | |
| Diseño de locales de trabajo inseguros | | Niveles de ruido excesivo. | |
| Señalizaciones inadecuadas o insuficientes | | Iluminación o ventilación deficiente | |
| Herramientas defectuosas | | Otros: | |
| DESCRIPCIÓN DEL ACTO INSEGURO | | | |
| | | | |
| CARACTERÍSTICAS DEL ACTO INSEGURO (marque con una x) | | | |
| No usar el equipo de Protección personal | | Usar el equipo incorrecto | |
| Operar sin autorización | | Adoptar una posición incorrecta | |
| Operar a una velocidad inadecuada | | Efectuar mantenimiento a equipo en movimiento | |
| Usar equipo defectuoso | | Crear distracciones en el sitio de trabajo | |
| Trabajar bajo el efecto de sustancias psicoacti | | Colocarse debajo de cargas suspendidas | |
| Ignorar las condiciones de peligro | | Otros: | |
| ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN (marque con una x) | | | |
| Dar a conocer con anticipación el estado y las condiciones del sitio de trabajo | | | |
| Realizar los reportes correspondientes para seguir los conductos regulares de los ajustes | | | |
| Organizar los elementos de trabajo en el sitio correspondiente. | | | |
| Solicitar el cambio de EPP o de herramientas que estén en mal estado. | | | |
| Otros: | | | |
| | | | |
| _____ | _____ | _____ | |
| USUARIO | SUPERVISOR DE AREA | SUPERVISOR SST | |

ANEXO 33: Procedimiento de Auditoría Interna de SST

| | | | |
|---|--|----------|--------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Código: | PRO- SGS-007 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2019 |

1. OBJETIVO.

Describir la metodología para la planificación y ejecución de las auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa con la finalidad de verificar su conformidad y eficacia e informar los resultados a las funciones implicadas.

2. ALCANCE.

Comprende la planificación anual, preparación y ejecución de las auditorías internas de todos los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

3. DEFINICIONES.

- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Equipo Auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
- **Evidencia Objetiva:** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo. Basados en observaciones, mediciones o ensayos y que pueden ser verificados.
- **Hallazgos de la Auditoría:** Resultado de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **No Conformidad:** Incumplimiento total, sistemático o puntual de un requisito incluido en el criterio de auditoría.
- **Observación:** Incumplimiento real o potencial aislado, de un requisito incluido en el criterio de auditoría.
- **Oportunidad de Mejora:** Situación que, sin presentar incumplimiento, puede ser revisada por la organización, cuando lo estime conveniente para mejorar la eficacia del proceso.

4. RESPONSABILIDADES.

4.1 Gerente

- Aprobar el Programa de Auditoría de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Revisar el Programa y Plan de auditoría.
- Comunicar a los dueños de procesos temas referentes al Proceso de auditoría (Programa Anual de auditoría, Plan de Auditoría, informe de Auditoría entre otros)

4.2 Coordinador SIG

- Evaluar la competencia del equipo auditor interno.
- Elaborar y comunicar el Programa de Auditorías, plan de auditoría interna e informe de auditoría.
- Coordinar con los dueños de procesos la implementación de acciones correctivas / preventivas para el levantamiento de no conformidades y observaciones.

4.3 Dueño de Proceso / Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Proponer y ejecutar planes de acción que permitan el levantamiento de las No Conformidades y Oportunidades de mejora.

4.4 Auditor Principal

- Dirigir el proceso de auditoría.
- Presentar oportunamente el informe de Auditoría a la Gerencia/Representante de la Dirección y/o Coordinador de Calidad.

5. PROCEDIMIENTO.

5.1 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍA

| ITEM | RESPONSABLE | ACTIVIDADES |
|------|-------------------|---|
| 01 | Coordinador SIG | <p>Elaboración del Programa de Auditoria Realiza anualmente el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo utilizando el formato Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta que se deben auditar todos los procesos una vez al año y el estado de los procesos de acuerdo a los resultados de auditorías previas.</p> |
| | | Envía al Gerente el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su aprobación. |
| 02 | Gerencia General | <p>Aprobación del Programa Anual de Auditorías Revisa el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Informa la aprobación del Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> |
| 03 | Coordinador SIG | <p>Difusión del Programa de Auditorías a) Comunica a los dueños de los procesos el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> |
| 04 | Coordinador SIG | <p>Elección de auditores Un mes antes de la Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se determina al equipo auditor: - Auditores internos: verifica que los cumplan todas las competencias descritas en el I presente procedimiento: Competencias requeridas para Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los candidatos aptos son registrados en el Listado de Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo. En el caso de la auditoría externa se verifica que el auditor externa cumpla todas las competencias descritas en el presente procedimiento.</p> |
| 05 | Auditor Principal | <p>Elaboración del Plan de Auditorías a) Quince días antes de la ejecución de la auditoría, elabora el Plan de Auditoria Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo y lo envía al Representante de la Dirección para su aprobación.</p> |
| 06 | Gerencia General | <p>Validación del Plan de auditorías Valida el Plan de Auditoria Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo a llevarse a cabo. De existir observaciones en el plan, lo comunican al auditor principal para que realice los cambios y pase una nueva validación</p> |
| 07 | Coordinador SIG | <p>Difusión del Plan de auditorias a) Comunica a los dueños de Procesos el Plan de Auditoria Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo a llevarse a cabo.</p> |
| 08 | Coordinador SIG | <p>Confirmación y aceptación del plan Reúne con anticipación los documentos que necesite, solicitándolos a manera de préstamo a la Gerencia General o al dueño del proceso auditado. Convoca al Equipo Auditor (Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo) para la Auditoría Interna y para la elaboración de las Listas de Verificación que se utilizarán durante el proceso de auditoría.</p> |

5.2 EJECUCIÓN
OBSERVACIONES.

DE LA AUDITORÍA Y LEVANTAMIENTO DE

| ITEM | RESPONSABLE | ACTIVIDADES |
|------|-------------------|--|
| 09 | Auditor Principal | <p>Reunión de Apertura Realiza la reunión de apertura con los dueños de procesos auditados y con el Equipo Auditor, (Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo), con el fin de que se traten los siguientes puntos: Presentación de Auditor(es). Objetivos y alcance de la auditoría. Criterios de auditoría. Explicación de la metodología de trabajo. Horario de la auditoría, confirma las personas auditadas y fecha y hora de la reunión de cierre. Explica el sistema de clasificación de los hallazgos. Hace firmar el Acta de Reunión de Apertura-Cierre de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> |
| 10 | Equipo Auditor | <p>Ejecución de Auditoría Ejecuta el trabajo de campo, de acuerdo con el Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo, recolectando evidencias acerca del funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el proceso auditado. Entrevista al personal involucrado según el proceso auditado. Confronta la entrevista con la ejecución de la actividad, hace muestreos y seguimiento.</p> |
| 11 | Auditor Principal | <p>Reunión de Auditores Coordina una reunión con el Equipo Auditor (Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo) donde se discuten los hallazgos y se definan cuáles podrían ser catalogados como evidencias objetivas de no conformidades. Los hallazgos son clasificados como: No conformidad. Observación. Oportunidad de mejora.</p> |
| 12 | Auditor Principal | <p>Reunión de Cierre Realiza la reunión de cierre con las mismas personas que participaron en la reunión de apertura; donde se tratan los siguientes puntos:</p> |

| | | |
|----|----------------------------------|--|
| | | <p>Información de hallazgos encontrados durante la ejecución de la auditoría, explicando su importancia y que sean comprendidos por el auditado.</p> <p>Las conclusiones de la auditoría interna.</p> <p>Definir el plazo de entrega del informe.</p> <p>Al finalizar la reunión, hace firmar el Acta de Reunión de Apertura-Cierre de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> |
| 13 | Auditor principal | <p>Presentación del Informe</p> <p>Presenta el Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Gerencia General y Coordinador SIG.</p> |
| 15 | Coordinador SIG | <p>Revisión del Informe de Auditoría</p> <p>Convoca a una reunión con todos los dueños de proceso y el Representante de la Dirección para revisar el Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Por cada hallazgo de no conformidad se determina el tipo de acción que se va aplicar (correctiva o preventiva).</p> <p>Nota: Para el caso de las observaciones u oportunidades de mejora se evaluará si se apertura acciones preventivas.</p> |
| 16 | Supervisor SST y Gerente General | <p>Acciones Correctivas /Preventivas</p> <p>Tomando como referencia el Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo y los acuerdos de la reunión de revisión del informe de auditoría se procede a aperturar las acciones correctivas o preventivas que permitan el levantamiento de las no conformidades u observaciones, teniendo en cuenta los lineamientos del Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.</p> <p>Ingresar las acciones correctivas o preventivas en el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.</p> |
| 17 | Supervisor SST y Coordinador SIG | <p>Seguimiento de acciones</p> <p>Verifica el cumplimiento de las acciones propuestas.</p> <p>Verifica la eficacia de las acciones correctivas emprendidas y registra los resultados obtenidos en formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.</p> <p>Reprograma las acciones correctivas cuando sea necesario.</p> <p>Los resultados del seguimiento son enviados al Representante de la Dirección.</p> |

6. REFERENCIAS.

- 6.1 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
6.2 D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

6.3 Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

7. REGISTROS.

7.1 Formato de Listado de Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.2 Formato de Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.3 Formato de Acta de Reunión de Apertura y Cierre de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.4 Formato de Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo


8. ANEXOS.

8.1 Anexo 01: Tabla de Competencias Requeridas para Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo

ANEXO 01: TABLA DE COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA AUDITORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| Requisitos | Auditores Internos | | Auditor Externo |
|--------------------|---|--|--|
| | Auditor Principal | Auditor Acompañante | |
| Educación | - Haber terminado 5 años de estudios en una carrera profesional | - Haber terminado una carrera técnica o 3 años de estudios en una carrera profesional | - Profesional titulado y colegiado |
| Formación | Interpretación de los requisitos de la Ley N° 29783 Formación de auditor interno en la Ley N° 29783 | Interpretación de los requisitos de la Ley N° 29783 Formación de auditor interno en la Ley N° 29783 | Interpretación de los requisitos de la Ley N° 29783 Curso de Sistemas Integrados de Gestión |
| Experiencia | 1 año de vínculo laboral con la empresa. Haber participado como mínimo en dos auditorías internas, con al menos 16 horas de auditoría. | 6 meses de vínculo laboral con la empresa. Haber participado como mínimo en una auditoría interna, con al menos 8 horas de auditoría. | - Experiencia no menor de 2 años como auditor en sistemas de gestión de seguridad o en sistemas integrados de gestión con un mínimo de 160 horas de auditoría. |

Anexo 34: Procedimiento de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas

| | | | |
|---|---|----------|------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS | Código: | PR-ACP-008 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2019 |

1. OBJETIVO

Identificar y evaluar las no conformidades detectadas o potenciales y definir acciones correctivas y/o preventivas para subsanar de manera eficaz las causas que hubiera ocasionado los posibles incumplimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

Aplica a todas las no conformidades reales o potenciales encontradas en los diferentes procesos realizados en todas las áreas, relacionadas al SGSST.

3. DEFINICIONES

- **No conformidad (NC):** incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **No Conformidad Potencial (NCP):** Situación potencial no deseable.
- **No Conformidad Real:** Situación real o existente no deseable.
- **Fuente:** Origen de la NC, puede ser: análisis interno, reclamo, inspecciones de seguridad, accidentes, incidentes y otros.
- **Mejora continua:** acción recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Representante de la Alta Dirección

El Gerente General u otro que él designe expresamente, revisará periódicamente los resultados de las acciones tomadas para eliminar la No Conformidad o prevenir su ocurrencia.

4.2 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cumplir con la correcta ejecución del presente procedimiento.

Encargado de propuesta y seguimiento de acciones correctivas y preventivas para eliminar la No Conformidad.

4.3 Jefe de Área

Responsable a cargo de un área de trabajo que tiene la responsabilidad de levantar la No Conformidad ejecutando las acciones necesarias para eliminarla en el tiempo establecido.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD

Una No Conformidad puede ser identificada:

- Durante una auditoría
- Durante la revisión del sistema por parte de la dirección
- Como resultado de las actividades desarrolladas.

En todos los casos la No Conformidad debe describir el problema, la evidencia y el incumplimiento del requisito establecido. El Jefe de área define si la No Conformidad procede o no, en ambos casos, la respuesta debe estar sustentada. La NC debe ser descrita en el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas y enviada al Supervisor SST.

5.2 INVESTIGACIÓN DE CAUSAS Y PROPUESTA DE ACCIONES MITIGADORAS, CORRECTIVAS O PREVENTIVAS

El Representante de la Dirección junto con el Jefe de área y el Supervisor SST analizan las causas de la no conformidad o desviación a fin de proponer la acción correctiva o preventiva, para ello utilizarán el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.

5.3 CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DE ACCIONES

- El Jefe de Área indica el tiempo requerido para la implementación de las acciones a tomar, lo realiza utilizando la Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas y lo informa al Representante de la Alta Dirección y Supervisor SST para el seguimiento del cumplimiento.
- Se ponen en marcha las acciones correctivas y preventivas.

5.4 SEGUIMIENTO DE ACCIONES

- El Supervisor SST verifica el cumplimiento de las acciones propuestas.
- Verifica la eficacia de las acciones correctivas emprendidas y registra los resultados obtenidos en formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.
- Reprograma las acciones correctivas cuando sea necesario.
- Los resultados del seguimiento son enviados al Representante de la Dirección.

6. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA


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

6.2 D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

7. REGISTROS

7.1 Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas

Anexo 35: Formato de Solicitud de Acciones Correctivas Y Preventivas

| | | | |
|---|--|----------|-------------|
|  | SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Código: | FOR-ACP-035 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2019 |

| APERTURA | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-----------------------|----------------|
| PERSONA QUE DETECTO LA NO CONFORMIDAD | | | FECHA DE DETECCION | |
| TIPO DE NO CONFORMIDAD | No Conformidad Real | LUGAR DE DETECCION | | |
| | No Conformidad Potencial | | | |
| ORIGEN DE LA NO CONFORMIDAD | Auditoría Interna | DOCUMENTO QUE REFERENCIA INCUMPLIMIENTO | | |
| | Auditoría Externa | | | |
| | Incidente/ Accidente | | | |
| | Inspección | | | |
| | Otros: _____ | | | |
| DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD | | | | |
| | | | | |
| OBSERVACIONES | FIRMA SUPERVISOR DE SEGURIDAD | | FECHA | |
| | | | | |
| TRATAMIENTO | | | | |
| DESCRIPCION DE LA ACCION INMEDIATA O CORRECCION | | | | |
| | | | | |
| DETERMINACION DE LAS CAUSAS | | | | |
| | | | | |
| MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS | | | | |
| Nº | MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS | RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO | PLAZO DE CUMPLIMIENTO | REPROGRAMACION |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| OBSERVACIONES | FIRMA GERENTE GENERAL | | FECHA | |
| | | | | |
| CIERRE | | | | |
| VERIFICACION DE LA EFICACIA DE LAS ACCIONES TOMADAS | | | | |
| OBSERVACIONES | FIRMA SUPERVISOR DE SEGURIDAD | | FECHA | |
| | | | | |
| CIERRE DE LA SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | |
| | | | | |
| ESTADO DE LA SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | PENDIENTE | FIRMA SUPERVISOR DE SEGURIDAD | FECHA | |
| | CERRADA | | | |

ANEXO 36: Formato de Plan de Auditoría Interna


| | | |
|---|----------------------------------|--------------------|
|  | PLAN DE AUDITORIA INTERNA | Código: FOR-AI-003 |
| | | Versión: 01 |
| | | Fecha: Junio 2019 |

| | |
|---------------------------|--|
| Objetivo: | |
| Alcance: | |
| Criterios: | |
| Recursos: | |
| Tiempo Programado: | |

| ACTIVIDADES DE AUDITORIA | PROCESO | AUDITADO | AUDITOR | DIA | HORA |
|--------------------------|---------|----------|---------|-----|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Aprobado por: _____

ANEXO 37 : Formato de Listado de Auditores de SST

| | | | |
|---|--|----------|-------------|
|  | LISTADO DE AUDITORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Código: | FOR- LA-028 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2017 |

| | |
|----------------|--|
| Elaborado por: | |
| Fecha: | |

| Nº | Nombres y Apellidos | Competencias |
|----|---------------------|------------------------------------|
| | | Educación: Experiencia: Formación: |
| | | Educación: Experiencia: Formación: |
| | | Educación: Experiencia: Formación: |
| | | Educación: Experiencia: Formación: |
| | | Educación: Experiencia: Formación: |

Anexo 38: Formato de Informe de Auditoría Interna de SST

| | | | |
|---|--|----------|----------------|
|  | INFORME DE AUDITORIA INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Código: | FOR- AISST-029 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Fecha: | Junio 2017 |

I. DATOS GENERALES

| | | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|--|
| N° Auditoria | | Fecha de Auditoria | |
| Responsable de Área Auditada | | Fecha de Entrega de Informe | |
| Jefe Auditor | | | |
| Auditores | | | |

PROCESOS O ACTIVIDADES AUDITADAS

OBJETIVO DE AUDITORIA

II. RESULTADOS DE LA AUDITORIA

| | | | |
|---------------------------|--|------------------------|--|
| TOTAL DE NO CONFORMIDADES | | TOTAL DE OBSERVACIONES | |
|---------------------------|--|------------------------|--|

| Resumen de No Conformidades | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Descripción | Accion Correctiva/ Preventiva |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| <hr/> AUDITOR LIDER | <hr/> REONSABLE DEL AREA AUDITADA |
|---------------------|-----------------------------------|

Anexos 39: Inspección del Personal Cumpliendo con sus EPP's



Anexo 40: Capacitación de Personal de Trabajos en Altura



Anexo 41: *Difusion de la politica, objetivos y reglamento del SST*



Anexo 42: Política publicado en panel



Anexo 43: Matriz De Consistencia

| VARIABLE INDEPENDIENTE | DEFINICION CONCEPTUAL | Mètodo de Aplicaciòn | | | |
|---|--|---|---|---|--------|
| | | Tomando a Edson Sanz (2016) como modelo, La Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley 29783 se aplica mediante los siguientes pasos: | | | |
| SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL LEY 29783 | “un conjunto de elementos que interactúan donde el objetivo principal es la prevención de los riesgos laborales, de manera que a través de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que el empleador garantice un ambiente de trabajo seguro, estableciendo programas de prevención y promoción de la Salud y el Sistema de monitoreo de cumplimiento a fin de garantizar una mejor calidad de vida para los trabajadores.” (D.S 005-2012-TR) | Planificación | <ul style="list-style-type: none"> * Política de Seguridad y Salud en el Trabajo * Línea Base * Requisitos Legales * Plan, Objetivos y Metas | | |
| | | Implementación | <ul style="list-style-type: none"> * Comité * Comunicación, Participación y Consulta * Capacitación * Control de documentos * Control Operacional * Respuesta ante Emergencia | | |
| | | Verificación | <ul style="list-style-type: none"> * Inspecciones * Auditoría * Cumplimiento Legal * Estadísticas de Seguridad * Investigación de incidentes | | |
| VARIABLE DEPENDIENTE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIÓN | INDICADORES | ESCALA |
| RIESGOS LABORALES | Para Cabaleiro considera “es toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y suponga un daño grave para la salud de los trabajadores, hablaremos de un riesgo grave e inminente” (2010; p.2). | Es la probabilidad de que pueda ocurrir algún suceso que ponga en peligro la integridad del trabajador | Indice de Frecuencia de Accidentes Laborales | $IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de Trabajo}}{T.HHT} \times 200.000$ <p>Leyenda: IF: Índice de Frecuencia. N° T.HH.T: Número de Total de Horas Hombre Trabajadas.</p> | Razón |
| | | | Indice de Frecuencia de Gravedad | $IG = \frac{\# \text{ de dias de trabajo perdido}}{THHT} \times 200,000$ <p>Leyenda: IG: Índice de Gravedad N° T.HH.T: Número de Total de Horas Hombre Trabajadas.</p> | Razón |

Anexo 44: instrumentos de validación



 ESCUELA DE POSTGRADO

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: Seguridad y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| | Dimensión 1: Seguridad y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| 1 | Indicador $SSO = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones planificadas}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Dimensión 2: Plan Prevencivo | | | | | | | |
| 2 | Indicador $PP = \frac{N^{\circ} \text{ de parámetros incompletos}}{N^{\circ} \text{ de parámetros totales}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Variable dependiente: Riesgos Laborales | | | | | | | |
| | Dimensión 1: Accidentes Laborales | | | | | | | |
| 3 | Indicador $AL = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total de H-H trabajadas}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Dimensión 2: Incidentes Laborales | | | | | | | |
| 4 | Indicador $IL = \frac{N^{\circ} \text{ total de incidentes}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadoras}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Pérez Hernández Víctor Ernesto DNI: 07970745

Especialidad del validador: Ingeniero Químico

14 de 06 del 2019

 Firma del Experto Informante.

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.

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 | |
| 1 | Variable independiente: Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| | Dimensión 1: Seguridad y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| | Indicador $SSO = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones planificadas}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Dimensión 2: Plan Preventivo | | | | | | | |
| | Indicador $PP = \frac{N^{\circ} \text{ de parametros incompletos}}{N^{\circ} \text{ de parametros totales}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 2 | Variable dependiente: Riesgo Laborales | | | | | | | |
| | Dimensión 1: Accidente Laboral | | | | | | | |
| | Indicador $AL = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total de H-H trabajadas}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Dimensión 2: Incidentes Laboral | | | | | | | |
| | Indicador $IL = \frac{N^{\circ} \text{ total de incidentes}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Antonio Obregón S DNI: 08685618

Especialidad del validador: Mg. Gestión Pública

14 de 06 del 2019

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


 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 | |
| 1 | Variable independiente: Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| | Dimensión 1: Seguridad y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| | Indicador $SSO = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones planificadas}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Dimensión 2: Plan Preventivo | | | | | | | |
| | Indicador $PP = \frac{N^{\circ} \text{ de parametros incompletos}}{N^{\circ} \text{ de parametros totales}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 2 | Variable dependiente: Riesgo Laborales | | | | | | | |
| | Dimensión 1: Accidente Laboral | | | | | | | |
| | Indicador $AL = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total de H-H trabajadas}}$ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | Dimensión 2: Incidentes Laboral | | | | | | | |
| | Indicador $IL = \frac{N^{\circ} \text{ total de incidentes}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}}$ | | | | | | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *si, suficiente*

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Mg. *Dr. Osma Tilly* DNI: *0653102*

Especialidad del validador: *Dr. Osma Tilly*

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.

.....de.....del 20...

[Firma]
Firma del Experto Informante.

ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL JURADO

El Jurado encargado de evaluar el trabajo de investigación, PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Por don (a)

Stefany Ana Alicia Chávez Sanjinez

Cinthia Mirella Crisanto Sernaque

Cuyo Título es:


**APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LEY 29783 PARA
REDUCIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA JYMDA INGENIEROS S.A.C., CHICLAYO, 2019.**

Facultad: Ingeniería Escuela: Ingeniería Industrial

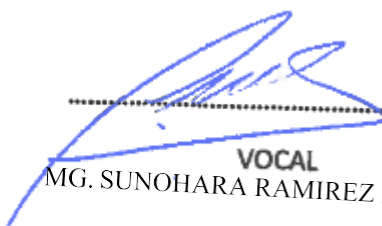
Lima 10 de Diciembre del 2019

Se recomienda levantar las siguientes observaciones:

Mejorar presentación informe


.....
PRESIDENTE
DR. BRAVO ROJAS LEONIDAS MANUEL


.....
SECRETARIO
MG. PAZ CAMPAÑA AUGUSTO EDWARD


.....
VOCAL
MG. SUNOHARA RAMIREZ PERCY SIXTO