



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO EN BASE A LA LEY 29783 PARA DISMINUIR EL
NÚMERO DE INCIDENTES EN LA EMPRESA FACTORÍA
INDUSTRIAL S.A.C. CAJAMARCA-2017

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Bach. Jorge David Alcántara Rodríguez
Bach. Segundo Santiago Salazar Sernaqué

Asesora:

Mg. Ing. Ana Rosa Mendoza Azañero

Cajamarca – Perú
2019

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi amada esposa Doris Carrascal por su sacrificio y esfuerzo, para poder obtener una carrera para nuestro futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mi Hija Angelie por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis amados padres y hermanos quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cuatro años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad. Gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

Dios, tu amor y bondad no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros que son resultados de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta que los pones en frente mío para mejorar como ser humano, y crezca de diversas maneras.

Este trabajo de tesis ha sido una gran bendición en todo sentido y te lo agradezco padre, y no cesan mis ganas de decir que es gracias a ti esta meta está cumplida.

Gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona.

Cada momento que he vivido durante todos estos años, son simplemente únicos, cada oportunidad de corregir un error, la oportunidad de que cada mañana puedo empezar de nuevo, sin importar la cantidad de errores y faltas cometidas durante el día anterior.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a todas las personas importantes en mi vida, que siempre están listas para brindarme todo su apoyo.

Con todo mi cariño esta tesis se la dedico a todos ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios por brindarme la vida, a mis padres por enseñarme el esfuerzo que conlleva lograr una meta propuesta, y gracias a todas las personas, que de una u otra manera están presentes en mi vida y participaron de este triunfo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	02
ÍNDICE.....	04
ÍNDICE DE FIGURAS	05
ÍNDICE DE TABLAS.....	06
ÍNDICE DE ANEXOS	07
RESUMEN	08
ABSTRACT.....	09
CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Realidad problemática	10
1.2 Formulación del problema.....	12
1.3 Objetivos	12
CAPITULO 2. METODOLOGIA	13
2.1 Diseño de la investigación	13
2.2 Materiales, instrumentos y métodos	13
2.3 Procedimientos.....	16
2.4 Análisis costo beneficio	17
2.5 Matriz de consistencia	18
CAPITULO 3. RESULTADOS	19
3.1 Diagnostico de la empresa FISAC	19
3.1.1 Análisis causa efecto.....	24
3.2 Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.....	32
3.2.1 Alcance	32
3.2.2 Diseño.....	32
3.3 Planificación del sistema	33
3.3.1 Gestión de riesgo IPERC	33
3.3.2 Peligros y riesgos de nivel intolerable e importante encontrados con la Matriz IPERC en las operaciones maestranza, soldadura e izaje	34
3.3.3 Auditorias	34
3.3.3.1 Objetivo	34
3.3.3.2 Alcance	35
3.3.3.3 Desarrollo	35
3.3.3.4 Responsabilidades	36
3.3.3.5 Documentación.....	37
3.3.3.6 Auditorías externas.....	37
3.3.4 ¿Qué es 5 S?	39
3.3.4.1 Objetivo.....	40
CAPITULO 4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	56
4.1 Discusiones	56
4.2 Conclusiones	57
BIBLIOGRAFÍAS	59
ANEXOS.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Secuencia de la investigación	16
Figura N° 02. Diagrama de Pareto para determinar las áreas con más incidentes en la Empresa factoría industrial S.A.C.....	21
Figura N° 03. Diagrama causa- efecto para incidentes de trabajo en la empresa Factoría Industrial S.A.C.	25
Figura N° 04. Un antes, para la aplicación de las 5 S en el área de soldadura	29
Figura N° 05. Un antes, para la aplicación de las 5 S en el área de maestranza	30
Figura N° 06. Estructura del sistema de seguridad y salud en el trabajo Factoría Industrial S.A.C.	32
Figura N° 07. Mapa de señalización de riesgo, según la NTP. 399 010-1	38
Figura N° 08. Fases de las 5 S	40
Figura N° 09. Después, parte del área de soldadura en completo orden y limpio.....	45
Figura N 10. Después, parte del área de maestranza en completo orden y limpio	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Mostramos la tabla de cuantía y aplicación de las sanciones según el art. 48 del D.S. N° 015-2017-TR	17
Tabla N° 02. Matriz de consistencia	18
Tabla N° 03. Frecuencia de incidentes para elaborar diagrama de Pareto	20
Tabla N° 04. Lista de verificación de lineamientos del SGSST	22
Tabla N° 05. Número de incidentes en la empresa Factoría Industrial S.A.C.	23
Tabla N° 06. Cantidad de días perdidos por incidentes	24
Tabla N° 07. Diagnóstico de herramienta metodológica de 5 S para aplicar en Factoría Industrial S.A.C.	26
Tabla N° 08. Registro matriz IPERC según la ley 29783 para realizar el estudio de incidentes en Factoría Industrial S.A.C.	31
Tabla N° 09. Proyección de herramienta metodológica de las 5 S	42
Tabla N° 10. Proyección de la matriz IPERC según la ley 29783 para la empresa Factoría Industrial S.A.C.	47
Tabla N° 11. Proyección de lista de verificación del SGSST para el periodo 2017-2018	49
Tabla N° 12. Proyección de los números de incidentes para el periodo 2017-2018	50
Tabla N° 13. Proyección de días perdidos por incidentes para el periodo 2017-2018	51
Tabla N° 14. Costo- beneficio del diseño de SGSST	54
Tabla N° 15. Resumen del costo- beneficio.....	55
Tabla N° 16. Sanciones por incumplimientos impuestos por SUNAFIL	55

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 01. Diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo según la ley N° 29783	61
Anexo N° 02. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo	80
Anexo N° 03. Política de seguridad y salud en el Trabajo	92
Anexo N° 04. Reporte de investigación de incidente de trabajo	93
Anexo N° 05. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	94
Anexo N° 06. Registro de capacitaciones y reuniones	95
Anexo N° 07. Lista de verificación de uso de EPP	96
Anexo N° 08. Inspección de equipos de protección personal	97
Anexo N° 09. Inspección del área de operaciones	98
Anexo N° 10. Inspección de extintores	99
Anexo N° 11. Informe de inspección por área	100
Anexo N° 12. Programa anual de seguridad y salud en el trabajo	101
Anexo N° 13. Registro de auditorías.....	102
Anexo N° 14. Registro de incidentes peligrosos e incidentes	103
Anexo N° 15. Formato de programa de las 5 S orden y limpieza	104
Anexo N° 16. Formato para inspección de las 5 S	105
Anexo N° 17. Formato matriz IPERC según la ley 29783 para Factoría Industrial S.A.C.	106
Anexo N° 18. Simbología que utiliza la NTP. 399 010-1 señales de seguridad	108
Anexo N° 19. Charla de seguridad de 5 minutos	113
Anexo N° 20. Asistencia del personal a charla de 5 minutos	115
Anexo N° 21. Encuesta para mitigar dificultades en factoría industrial S.A.C.	116
Anexo N° 22. Fotografías de la encuesta para mitigar problemas en Factoría Industrial S.A.C.	121
Anexo N° 23. Encuesta antes de realizar charla en Factoría Industrial S.A.C.	122
Anexo N° 24. Fotografías del antes de la charla de seguridad	128
Anexo N° 25. Charla de seguridad dictada al personal de Factoría Industrial S.A.C.	129
Anexo N° 26. Encuesta después de realizar charla de seguridad en Factoría Industrial S.A.C.	131
Anexo N° 27. Fotografías después de realizada la charla de seguridad	138
Anexo N° 28. Manual de implementación de programa de 5 S	140

RESUMEN

La empresa Factoría Industrial S.A.C. la cual se desempeña en el rubro Metalmecánica. El objetivo de la presente tesis es diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y esto vuelve a cada actividad que realizan de alto riesgo, sobre todo en su operación más crítica, las de maestranza, izaje y soldadura; Se inició el presente trabajo con un análisis y diagnóstico de la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, los instrumentos son la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Anexo 1), la matriz de identificación de peligros, esto con la finalidad de identificar los principales peligros y riesgos a los que se exponen los trabajadores de operaciones; se diseñó medidas correctivas y preventivas acorde con lo establecido en la ley 29783, como resultado del análisis de la situación actual se encontró que la empresa cumple con un 23% de los requisitos exigidos por el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, dicho porcentaje coloca a la entidad en un nivel de cumplimiento malo, precisando que los riesgos analizados, luego de aplicada la matriz IPERC, han sido de nivel importante. Luego se procedió a analizar las estadísticas de incidentes y días perdidos durante los periodos 2013 al 2016, con ello se pudo obtener los índices de seguridad. Con toda la información obtenida, se ha diseñado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para las operaciones, a fin de minimizar los incidentes y riesgos existentes, evitando así pérdidas económicas ya sea por incidentes o por sanciones impuestas por parte del ministerio de trabajo, de acuerdo a ley.

Palabras Clave: Sistema de seguridad y salud en el trabajo, riesgo, peligro, incidente.

ABSTRACT

The company Factoría Industrial S.A.C. which takes out of pawn in the item Metalmecánica itself. The fact that you do not have an effective step of occupational safety and health diagnosed her itself, and this reverts to each activity that they accomplish high-risk, most of all in his most critical operation, the ones of arms factory, izaje and welding; The present job with an analysis and diagnosis of the present-day company situation on the subject of occupational safety and health were initiated, right after applying the check list of guidelines of the system of step of occupational safety and health (I Annex 1), the womb of identification of dangers, this with the aim of identifying the main dangers and risks to which the workers of operations are exposed; And from it designing corrective measures and yellow lights in agreement with what's established in the law 29783, as a result of the present-day analysis of the situation found that the company fulfills 23 % of the requirements demanded by the safety regulation and on-the-job health, said percentage places the entity on a level of bad fulfillment, specifying than the analyzed risks, next of once womb was applied IPERC, they have come from important level. Next it was proceeded to analyze the statistics of incidents and days once 2013 were lost during the periods to the 2016, with it the indexes of certainty could be obtained. With the whole obtained information, a system of step of occupational safety and health for the operations has been designed, in order to minimize incidents and existing risks, avoiding that way economic losses either for incidents or for sanctions imposed on behalf of the Department of Labor, according to law.

Passwords: Security system and on-the-job health, risk, danger, incident.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

La Organización internacional de trabajo, presentó nuevas estimaciones mundiales sobre el número de accidentes en el trabajo y enfermedades profesionales sobre una base anual, así como su impacto económico durante el XXI Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 de Singapur.

Como consecuencia de los accidentes laborales o las enfermedades relacionadas con el trabajo, 6 300 personas mueren cada día; eso representa más de 2.3 millones de muertes al año. (OIT 2017).

Para esto, cabe señalar que en el Perú. El 20 de agosto del 2011 se publicó en el diario “El Peruano” La Ley N° 29783, denominada “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, en adelante la Ley, conteniendo una normativa marco sobre la materia considerándose los principios constitucionales del derecho a la integridad física, a la protección de la salud de las personas, así como la responsabilidad del estado para determinar la política nacional de salud, normado y supervisado su aplicación.

El objetivo de la ley es promover una cultura de prevención de riesgos laborales, el cual lo detallamos en la lista de verificación de lineamientos del SGSST.

La aplicación de esta ley en distintas entidades que están apostando por una mejor cultura de trabajo para todos sus trabajadores está brindando resultados satisfactorios.

Además de abordar globalmente la gestión de prevención de los riesgos laborales para mejorar su funcionamiento de una forma organizada y continua. Como lo demuestra (Palomino, 2015). logrando el incremento del nivel de protección de los trabajadores puesto que se pasó de un estado de incertidumbre sobre el desempeño de SST de la empresa así mismo, Miranda, P (2016) corroboran en su investigación proteger a los trabajadores de riesgos inherentes a sus labores de la empresa. Es así que fue necesario realizar el diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional, debido al alto riesgo de trabajar en condiciones inadecuadas.

Así mismo. Peña, T (2017) manifiesta, Esto los llevo a determinar que al realizar la mejora del SGSST no solo lograron evitar las perdidas, si no también aumentar la rentabilidad de la empresa al evitar sobre costos innecesarios por multas e indemnizaciones lo cual concluye en la importancia de reducir los accidentes. Lo mismo demostró Cabrera, M (2018) Y se incurriría en sanciones que costarían más que la inversión planteada.

Haciendo un diagnóstico inicial de la empresa FISAC. Con los datos obtenidos de los incidentes ocurridos en los últimos periodos de años. Hemos encontrado deficiencias e irregularidades con respecto a la seguridad y salud en el trabajo, como son la falta de conocimientos en temas relacionados a la seguridad, como queda evidenciado en las encuestas realizadas a los trabajadores en el anexo N°20, y además un número importante de incidentes en los trabajadores, en el cual pondremos toda nuestra atención. Tabla N° 6. Entonces, evaluamos la importancia de diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo en base a la ley 29783. Para disminuir el número de incidentes.

El diseño, cuenta con un costo beneficio inferior, al costo elevado de las multas impuestas por la SUNAFIL. Lo cual lo hace muy beneficioso para la empresa ya que no incurrirá en gastos innecesarios y lo más importante, salvaguarda la integridad de todos sus trabajadores.

Finalmente, esperamos que la aplicación de la presente tesis sea un instrumento que garantice progresivamente la implementación de un sistema de prevención de riesgos laborales y ayuden al esfuerzo de los empleadores y trabajadores para reducir significativamente los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, en pro de mejoras del bienestar de los trabajadores de sus familias y del país.

1.2 Formulación del problema

¿En qué medida el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a la ley 29783 disminuirá el número de incidentes en la empresa factoría industrial S.A.C. Cajamarca-2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en base a la ley 29783 para disminuir el número de incidentes en la empresa FACTORIA INDUSTRIAL S.A.C.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis de la situación actual en materia de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa factoría industrial S.A.C.
- Analizar los incidentes en la empresa Factoría Industrial S.A.C.
- Diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa factoría industrial S.A.C.
- Realizar un análisis costo – beneficio del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para factoría industrial S.A.C.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el diseño:

Investigación no experimental, no se manipulo variable alguna y los datos se recogieron en un solo momento.

Investigación Correlacional, ya que explica las relaciones de ambas variables, y así obtener una disminución favorable, de la variable independiente.

Investigación transversal, es apropiada ya que analizamos el nivel de una de las variables en un tiempo determinado para un mejor estudio de la investigación.

2.2 Materiales, instrumentos y métodos

2.2.1 Materiales

Tabla de materiales a utilizar en todo el trabajo de investigación

Materiales	Medida	Cantidad
Laptop	Unidad	2
Hojas Bond A4	Millar	2
Impresora	Unidad	1
Lapiceros	Unidad	8
Casco de seguridad	Unidad	2
Uniforme/Mandil	Unidad	2
Zapatos de seguridad	Unidad	2

Elementos para recopilar información como los equipos de protección personal para poder ingresar a la empresa.

2.2.2 Instrumentos

Tabla de Instrumentos a utilizar en el trabajo de investigación.

Objetivo general	Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente bibliográfica de la técnica
Diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en base a la ley 29783 para disminuir el número de incidentes en la empresa Factoría Industrial S.A.C.	Número de incidentes en el periodo 2013 - 2016	Checklist	cuestionario	Data de incidentes de la empresa.
	Nivel de cumplimiento de lineamientos de la ley N° 29783	Checklist	lista de verificación	Ley N° 29783/DS 005-2012-TR/RM-050-2013-TR.

La tabla muestra los instrumentos utilizados en el proceso de investigación tanto la encuesta como la lista de verificación fueron realizados directamente a los trabajadores de la empresa Factoría Industrial S.A.C.

2.2.3 Métodos

Lineamientos evaluados

Lineamientos	% Cumplimiento
Compromiso e Involucramiento	
Política de Seguridad y Salud Ocupacional	
Planeamiento y Aplicación	
Implementación y Operación	
Evaluación Normativa	
Verificación	
Control de Información y Documentos.	
Revisión por la Dirección	
Evaluación general de SGSST	

La tabla muestra los lineamientos para evaluar al sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a los cumplimientos de la ley 29783.

Las Fases han sido calculadas de la siguiente manera:

$$\% \text{ Cumplimiento por fase} = \frac{\text{Número de cumplimientos de la norma por fase}}{\text{total de lineamientos de la norma por fase}} * 100$$

El porcentaje del diagnóstico en general de cumplimientos ha sido calculado de la siguiente manera:

$$\% \text{ Cumplimiento general} = \frac{\text{Número de cumplimientos de la norma}}{\text{total de lineamientos de la norma}} * 100$$

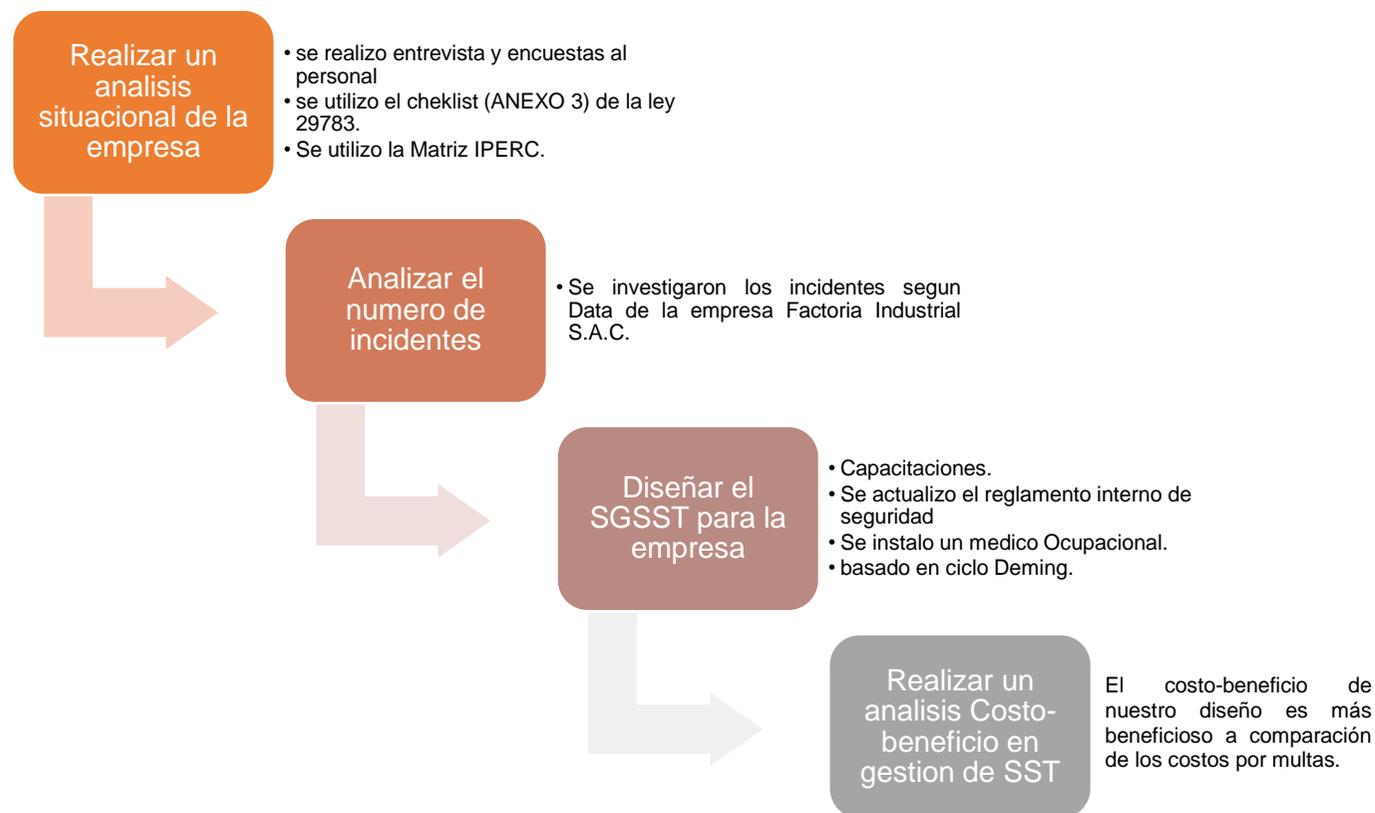
Interpretación de los valores en la evaluación del sistema de SST.

Significado de la evaluación	
Muy Malo	0% - 20%
Malo	21% - 40%
Regular	41% - 60%
Bueno	61% - 80%
Muy Bueno	81% - 100%

La tabla muestra los valores porcentuales para evaluar al sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a los cumplimientos de la ley 29783.

2.3 Procedimientos

Figura N° 01 Secuencia de la investigación.



Fuente: Elaboración propia

2.4 Análisis Costo – Beneficio

Para el análisis costo beneficio vamos a ponernos en el escenario de que si mejora el SST la empresa registrará 0 incidentes con daños a la persona y no será objeto de sanciones por la SUNAFIL, por consiguiente, no incurrirá en gastos adicionales médicos ante un posible incidente.

Tabla N° 01. Mostramos la tabla de cuantía y aplicación de las sanciones según el art. 48 del DS N° 015-2017-TR.

Microempresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 a mas
Leves	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.23
Graves	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.45
Muy Graves	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.41	0.47	0.54	0.61	0.68
Pequeña empresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 5	6 a 5	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 a mas
Leves	0.09	0.14	0.18	0.23	0.32	0.45	0.61	0.83	1.01	2.25
Graves	0.45	0.59	0.77	0.97	1.26	1.62	2.09	2.43	2.81	4.50
Muy Graves	0.77	0.99	1.28	1.64	2.14	2.75	3.56	4.32	4.95	7.65
No MYPE										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 a mas
Leves	0.23	0.77	1.10	2.03	2.70	3.24	4.61	6.62	9.45	13.50
Graves	1.35	3.38	4.50	5.63	6.75	9.00	11.25	15.75	18.00	22.50
Muy Graves	2.25	4.50	6.75	9.90	12.15	15.75	20.25	27.00	36.00	45.00

2.5 Matriz de Consistencia.

En la tabla se presenta la matriz de consistencia del trabajo de investigación, que abarca contenidos como título, formulación del problema. Objetivos, variables, indicadores y diseño de la investigación.

Tabla N° 02. Matriz de consistencia.

TÍTULO: Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en base a la ley 29783 para disminuir el número de incidentes en la empresa Factoría Industrial S.A.C. Cajamarca – 2017.				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
1. Problema General:	1. Objetivo General:	Hipótesis General:	V. Independiente:	1. Tipo de Investigación: No experimental, Correlacional y transversal. 2. Materiales: laptop, hojas bond, lapiceros, impresora 3. Instrumentos: entrevista, encuestas 4. Métodos: lineamientos de la ley N° 29783.
¿En qué medida el diseño de un SGSST? En base a la ley N° 29783 disminuirá el número de incidentes en la empresa FACTORÍA INDUSTRIAL SAC. Cajamarca -2017?	Diseñar un SGSST. en base a la ley N° 29783 para disminuir el número de incidentes en la empresa FACTORIA INDUSTRIAL S.A.C.	El diseño de un SGSST basado en la ley N° 29783 disminuirá el número de incidentes de la empresa FACTORIA INDUSTRIAL S.A.C. 2017.	Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	
	2. Objetivos Específicos:		V. Dependiente:	
	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar un análisis de la situación actual en materia de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa FACTORIA INDUSTRIAL S.A.C. * Analizar los incidentes en la empresa Factoría Industrial S.A.C. * Diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa Factoría Industrial S.A.C. * Realizar un análisis costo- beneficio del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para factoría industrial S.A.C. 		Incidentes.	

Matriz de consistencia expresando principales puntos de la investigación.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

3.1 Diagnostico de la empresa factoría industrial S.A.C

Diagrama de PARETO de la empresa Factoría Industrial S.A.C.

El Diagrama de Pareto constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas importantes de un problema (los pocos y vitales) y las que lo son.

Las ventajas del diagrama de Pareto pueden resumirse en:

- Permite centrarse en los aspectos cuya mejora tendrá más impacto, optimizando por tanto los esfuerzos.
- Proporciona una visión simple y rápida de la importancia relativa de los problemas.
- Ayuda a evitar que se empeoren algunas causas al tratar de solucionar otras y ser resueltas.
- Su visión del análisis es fácil de comprender y estimula al equipo para continuar con la mejora.

Elaboración del diagrama de Pareto. Los pasos a seguir para la elaboración de un diagrama de Pareto son:

1. Seleccionar los datos que se van a analizar, así como el periodo de tiempo al que se refieren dichos datos.
2. Agrupar los datos por categorías, de acuerdo con un criterio determinado.
3. Tabular los datos.

Comenzando por la categoría que contenga más elementos y, siguiendo un orden descendente, calcular.

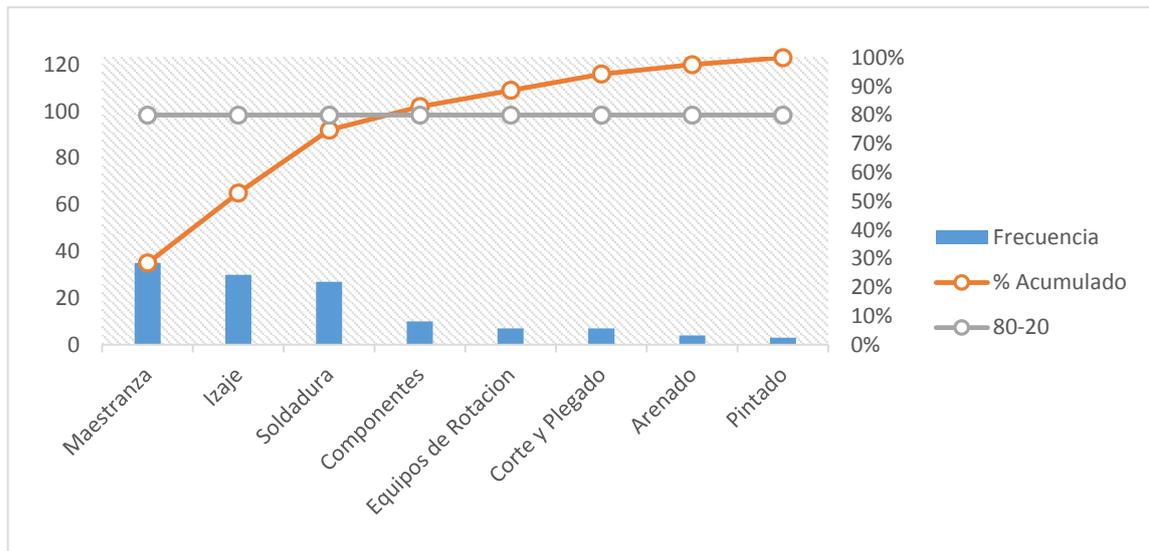
Tabla N° 03. Cuadro de frecuencias de incidentes para elaborar el diagrama de Pareto.

N°	Causa	Frecuencia	% Acumulado	
1	Maestranza	35	28%	35
2	Izaje	30	53%	65
3	Soldadura	27	75%	92
4	Componentes	10	83%	102
5	Equipos de Rotación	7	89%	109
6	Corte y Plegado	7	94%	116
7	Arenado	4	98%	120
8	Pintado	3	100%	123

Fuente: Empresa Factoría Industrial S.A.C.

4. Dibujo del diagrama de Pareto.
5. Representar el gráfico de barras correspondiente que, en el eje horizontal, aparecerá también en orden descendente.
6. Delinear la curva acumulativa.
Se dibuja un punto 80 – 20 indicando que son las áreas en las que hay que trabajar para minimizar los incidentes, tras la conexión de estos puntos se formara una línea poligonal.
7. Analizar el diagrama de Pareto.

Figura N° 02 Diagrama PARETO para determinar las áreas con más incidentes en la empresa Factoría Industrial S.A.C.



Fuente: Elaboración propia.

En el diagrama de Pareto puede observarse como en tres tipos de áreas hay incidencias que comprenden los puntos 80 – 20 para lo cual tenemos la mayor mejora

Para el Diseño del SSST se puede alcanzar concentrado sus esfuerzos en resolver los problemas en Maestranza y Soldadura e Izaje. Resumen de cumplimiento de la empresa.

Tabla N° 04. Lista de Verificación de Lineamientos del SGSST.

Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Cumplimiento
1.- Compromiso e Involucramiento	30%
2.- Política de Seguridad y Salud Ocupacional	25%
3.- Planeamiento y Aplicación	17%
4.- Implementación y Operación	43%
5.- Evaluación Normativa	50%
6.- Verificación	38%
7.- Control de Información y Documentos.	22%
8.- Revisión por la Dirección	0%
CUMPLIMIENTO TOTAL	23%

Fuente: Ley N°29783/ RM N° 050-2013-TR

Tabla de criterios de evaluación de la ley 29783 anexo 3

Ítem	Puntaje	Criterios de Evaluación
1	Muy Bueno (81% - 100%)	Muy Bueno , Cumple con todos los criterios con lo que ha sido evaluado el elemento.
2	Bueno (61% - 80%)	Bueno , cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas.
3	Regular (41% - 60%)	Regular , no cumple con algunos criterios de evaluación del elemento.
4	Malo (21% - 40%)	Malo , no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento.
5	Muy Malo (0% - 20%)	Muy Malo , No existe evidencia alguna sobre el tema.

Fuente: ley 29783 (Anexo 3)

Interpretación: Teniendo los lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el cumplimiento es “MALO”, con un **23%**, precisando que en todas las áreas de la empresa no se realiza la evaluación, identificación, planificación, cumplimiento, seguimiento y mejora continua para la prevención de riesgos laborales las cuales resultan inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, incurriendo en el cumplimiento de las ley y normas vigentes en el Perú.

INDICADORES ESTADÍSTICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Índices de seguridad en operaciones de soldadura, maestranza e izaje de Factoría Industrial S.A.C.

Procederemos a analizar las estadísticas de ocurrencias de incidentes en las operaciones de Soldadura, Maestranza e Izaje de FISAC entre los años 2014 y 2017, con esta información podremos obtener los índices de seguridad del área en mención. Los índices nos permitirán tener una visión clara de la ocurrencia de incidentes con respecto a los periodos en los cuales en los cuales se están produciendo la mayor cantidad de estos, con la finalidad de observar los indicadores de seguridad.

Tabla N° 05. Número de Incidentes en la empresa factoría industrial S.A.C.

MES	N° DE INCIDENTES			
	2013	2014	2015	2016
Enero	1	1	3	2
Febrero	1	3	1	2
Marzo	2	2	1	1
Abril	1	1	1	4
Mayo	1	1	2	2
Junio	3	1	3	3
Julio	1	1	1	3
Agosto	1	1	1	2
Septiembre	1	2	2	1
Octubre	1	1	2	1
Noviembre	1	1	1	1
Diciembre	3	3	2	3
TOTAL	17	18	20	25

Fuente: Data Factoría Industrial S.A.C.

Interpretación: del periodo 2013 al 2016, en todos los meses ha ocurrido al menos un incidente de trabajo, siendo el año 2016 en el que se presentó la mayor cantidad de incidentes con un total de 25 incidentes.

Tabla N° 06. Cantidad de días perdidos por incidente.

MES	DÍAS PERDIDOS POR INCIDENTE			
	2013	2014	2015	2016
Enero	3	3	9	6
Febrero	3	9	3	6
Marzo	6	6	3	3
Abril	3	3	3	12
Mayo	3	3	6	6
Junio	9	3	9	9
Julio	3	3	3	9
Agosto	3	3	3	6
Septiembre	3	6	6	3
Octubre	3	3	6	3
Noviembre	3	3	3	3
Diciembre	9	9	6	9
TOTAL	51	54	60	75

Fuente: Data Factoría Industrial S.A.C.

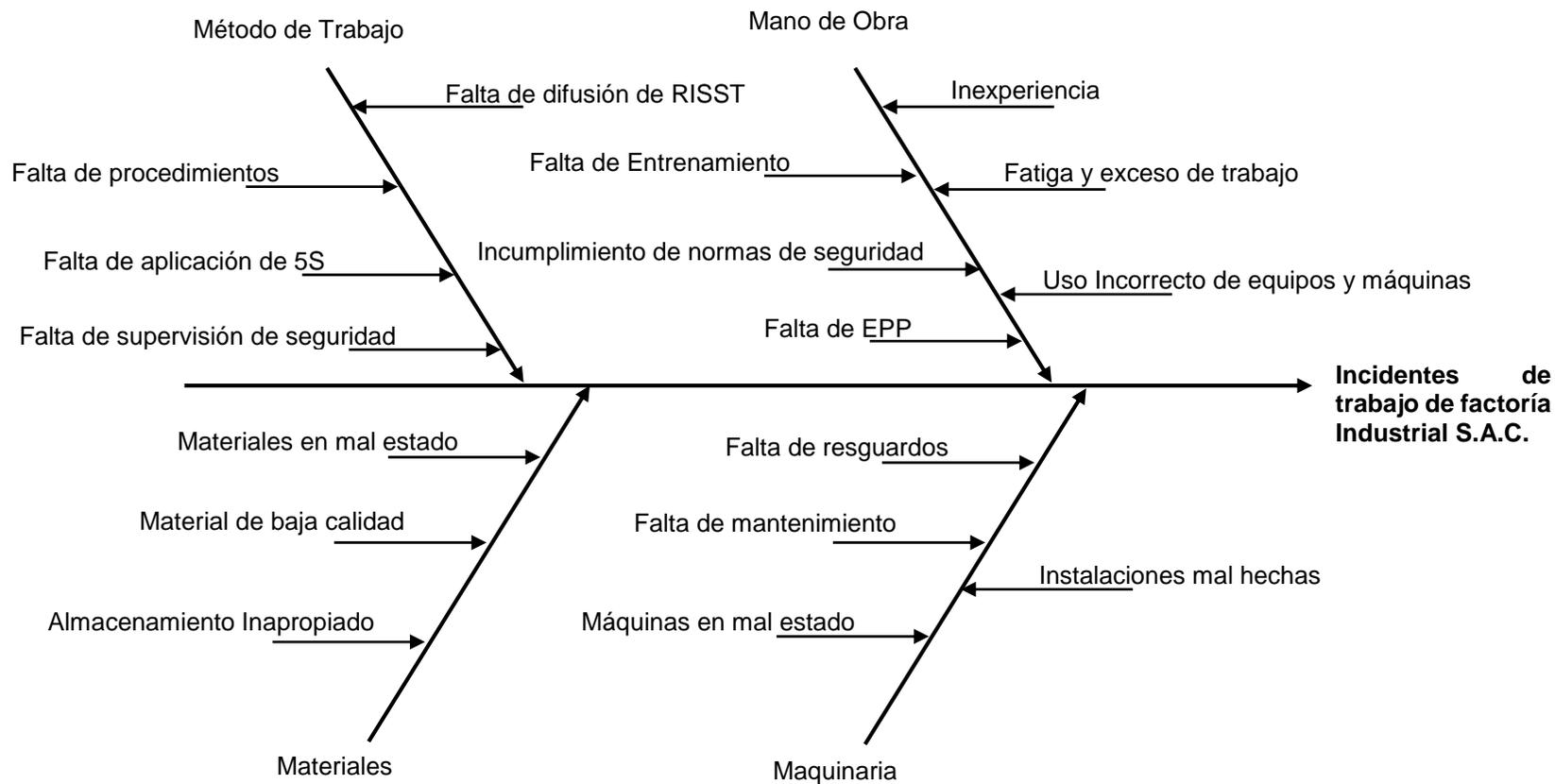
Interpretación: La cantidad de días perdidos por incidente de trabajo ha ido incrementando desde el periodo 2013, siendo el año 2016 en el que se ha presentado la mayor cantidad de días perdidos, con un total de 75 días.

3.1.1. Análisis causa – efecto

Emplearemos para el análisis de las causas principales de los incidentes de trabajo en FISAC, el diagrama causa-efecto, o también conocido “espina de pescado” o “Ishikawa”.

En nuestro caso, el “Efecto o Problema” es el incidente de trabajo cuyas causas debemos primero investigar y luego, eliminarlas para evitar su repetición.

Figura N° 03. Diagrama Causa-Efecto para incidentes de trabajo en la empresa Factoría Industrial S.A.C.



Fuente: Factoría Industrial S.A.C.

Interpretación: Las causas principales de los incidentes de trabajo en las operaciones de soldadura, maestranza e izaje, se deben a los factores método de trabajo, mano de obra y maquinaria, teniendo que aplicar las medidas de control respectivas para minimizar al máximo dichas causas.

Tabla N° 07. Diagnóstico de herramienta metodológica de 5'S para aplicar en factoría Industrial S.A.C.

Cuadro: A1

Evaluación de Organización			
		Sí	No
1	¿Los objetos considerados necesarios para el desarrollo de las actividades del área se encuentran organizados?	✓	
2	¿Se observan objetos dañados?	✓	
3	En caso de observarse objetos dañados ¿Se han catalogado cómo útiles o inútiles? ¿Existe un plan de acción para repararlos o se encuentran separados y rotulados?		✓
4	¿Existen objetos obsoletos?	✓	
5	En caso de observarse objetos obsoletos ¿Están debidamente identificados como tal, se encuentran separados y existe un plan de acción para ser descartados?		✓
6	¿Se observan objetos de más, es decir que no son necesarios para el desarrollo de las actividades del área?		✓
7	En caso de observarse objetos de más ¿Están debidamente identificados como tal, existe un plan de acción para ser transferidos a un área que los requiera?		✓

Cuadro: A2.

Evaluación de Orden			
		Sí	No
1	¿Se dispone de un sitio adecuado para cada elemento que se ha considerado como necesario? ¿Cada cosa en su lugar?	✓	
2	¿Se dispone de sitios debidamente identificados para elementos que se utilizan con poco frecuencia?	✓	
3	¿Utiliza la identificación visual, de tal manera que le permita a las personas ajenas al área realizar una correcta disposición de los objetos de espacio?		✓
4	¿La disposición de los elementos es acorde al grado de utilización de los mismos? Entre más frecuente más cercano.		✓
5	¿Considera que los elementos dispuestos se encuentran en una cantidad ideal?		✓
6	¿Existen medios para que cada elemento retorne a su lugar de disposición?	✓	
7	¿Hacen uso de herramientas como códigos de color, señalización, hojas de verificación?	✓	

Cuadro: A3

Evaluación de Limpieza			
		Sí	No
1	¿El área de trabajo se percibe como absolutamente limpia?		✓
2	¿Los operarios del área y en su totalidad se encuentran limpios, de acuerdo a sus actividades y a sus posibilidades de asearse?		✓
3	¿Se han eliminado las fuentes de contaminación? No solo la suciedad		✓
4	¿Existe una rutina de limpieza por parte de los operarios del área?		✓
5	¿Existen espacios y elementos para disponer de la basura?	✓	

Cuadro: A4.

Evaluación de Estandarización			
		Sí	No
1	¿Existen herramientas de estandarización para mantener la organización, el orden y la limpieza identificados?	✓	
2	¿Se utiliza evidencia visual respecto al mantenimiento de las condiciones de organización, orden y limpieza?		✓
3	¿Se utilizan moldes o plantillas para conservar el orden?		✓
4	¿Se cuenta con un cronograma de análisis de utilidad, obsolescencia y estado de elementos?		✓
5	¿En el período de evaluación, se han presentado propuestas de mejora en el área?	✓	
6	¿Se han desarrollado lecciones de un punto o procedimientos operativos estándar?		✓

Cuadro: A5.

Evaluación de Disciplina			
		Sí	No
1	¿Se percibe una cultura de respeto por los estándares establecidos, y por los logros alcanzados en materia de organización, orden y limpieza?		✓
2	¿Se percibe proactividad en el desarrollo de la metodología 5s?		✓
3	¿Se conocen situaciones dentro del período de la evaluación, no necesariamente al momento de diligenciar este formato, que afecten los principios 5s?		✓
4	¿Se encuentran visibles los resultados obtenidos por medio de la metodología?	✓	

Nivel de cumplimiento 5s

36%

Interpretación: cómo podemos apreciar basándonos en la metodología de las 5'S vemos que el cumplimiento es de 41% el cual es muy bajo para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Evidencia de la metodología proyectada.

En la actualidad practicar las 5 S", se ha vuelto casi algo indispensable para cualquier empresa, que participa en el área de Manufactura. Estos 5 puntos representan un punto de partida para cualquier empresa que busca ser Reconocida como un fabricante responsable apto para un status de clase mundial.

Figura N° 04. Un antes, para la aplicación de las 5'S en el del área de Soldadura.



Fuente: Factoría Industrial S.A.C.

Interpretación: Como podemos evidenciar en el área de soldadura, con la falta de orden y limpieza según seiton y seiso del plan de mejora de las 5' S por lo que trabajamos en con el diseño para mejorar el ambiente de trabajo y sea favorable para los trabajadores.

Figura N° 05. Un antes, para la aplicación de las 5'S en el del área de Maestranza.



Fuente: Factoría Industrial S.A.C.

Como podemos evidenciar en el área de Maestranza, las Herramientas e instrumentos se encuentran en completo desorden y falta de limpieza según seiton y seiso del plan de mejora de las 5' S, el operario debe mejorar las condiciones en su área de trabajo para evitar incidentes y acarree retrasos en dicho trabajo.

Tabla N° 08. Registro matriz IPERC Según la ley 29783 para realizar el estudio de incidentes en Factoría industrial S.A.C

AREA	TAREA	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SERVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
				INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE PROBABILIDAD (A+B+C+D)					
MAESTRANZA	Fabricación de PIN de llave Caimán de Perforadora	Atrapamiento por la Viruta	Heridas, Fracturas en Manos y Brazos	3	3	3	3	12	3	36	IM	SI	Utilizar la Ropa Adecuada
		Anillo en dedos	Romperse o cortarse el dedo.	3	3	3	3	12	3	36	IM	SI	Información para no utilizar joyas ni ropa sueltas.
		Desorden en el Área de Trabajo	Caídas al mismo nivel, ocasionando lesiones físicas.	3	3	3	3	12	3	36	IM	SI	Orden y Limpieza Permanente
SOLDADURA	Fabricación de Escalera de Acceso para Camión 793-C	Descargas Eléctricas	Quemaduras, Electrificaciones	3	3	3	3	12	3	36	IT	SI	Verificar El Buen Estado de las Maquinas de Soldar.
		Impacto de Esquírlas	Heridas Oculares así como en la Rostro.	3	3	3	3	12	3	36	IM	SI	Usar Lentes de Seguridad
		Contacto con Partes Calientes	Quemaduras	3	3	3	3	12	3	36	IT	SI	Advertir de la presencia de la pieza que se encuentre caliente
IZAJE	Descarga de Cucharón de Excavadora 360 Cat	Incorrecta Manipulación del Izaje de Cargas	Botonera de Mando Deteriorado	3	3	3	3	12	3	36	IM	SI	El Operador Bloqueara los Controles de Mando
		Aplastamiento por Cargas Suspendidas	Amputación Total o parcial de alguna parte del Cuerpo	3	3	3	3	12	3	36	IM	SI	Prohibir el Tránsito de Trabajadores de Bajo de Cargas Suspendidas
		Roturas de Cadenas al Momento de Levantar la Carga	Daños Graves, a cargas suspendidas	3	3	3	3	12	3	36	IT	SI	Se deberá verificar el buen estado de cadenas, ganchos de izaje.

Fuente: Ley 29783 / RM 050-2013-TR.

3.2 Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

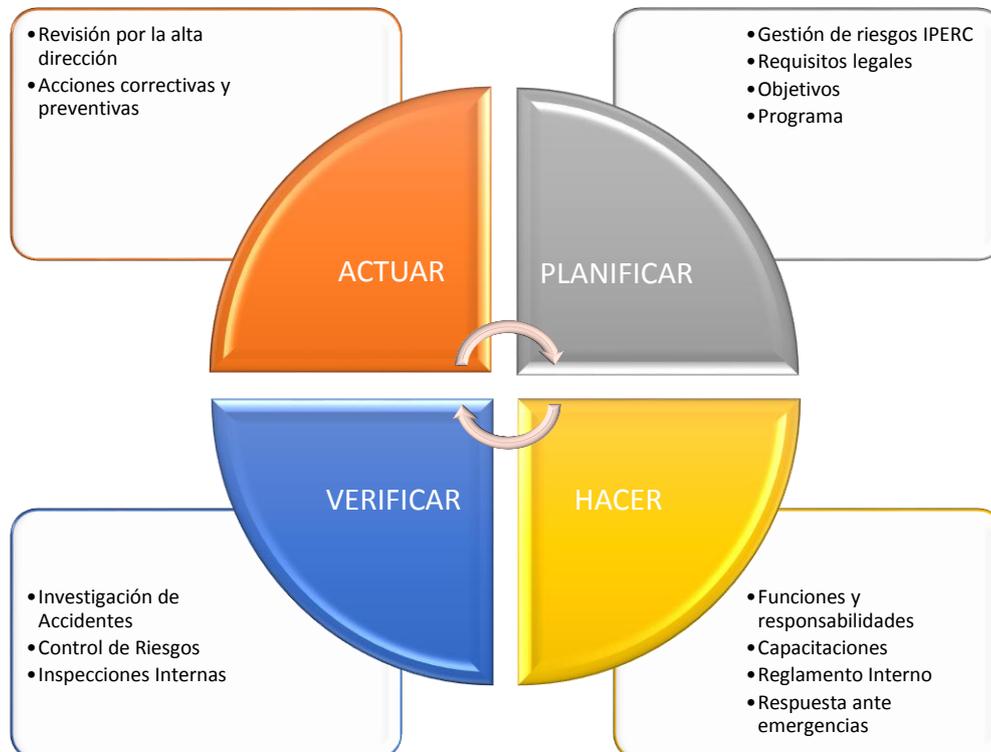
3.2.1 Alcance

La gestión de seguridad y salud en el trabajo van dirigidas a brindarle ambientes de trabajo seguros y sanos a los colaboradores. Este abarca hasta el área de operaciones de soldadura de la empresa Factoría Industrial S.A.C.

3.2.2 Diseño

El concepto para este diseño está basado en el ciclo de Deming, que permite supervisar los resultados de la empresa FISAC de una manera continua.

Figura N° 06. Estructura del sistema de seguridad y salud en el trabajo – FISAC



Fuente: Elaboración propia.

3.3 Planificación del sistema

3.3.1 Gestión de riesgos (IPERC)

FISAC, describe la metodología a través de un procedimiento de implementación y la forma que se utilizara para la adecuada identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales que se pueden desarrollar durante la ejecución de las actividades de sus trabajos de soldadura, maestranza e izaje, para lo cual se debe realizar:

A. Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Factoría Industrial S.A.C. – FISAC, empleara su propia matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permite identificar claramente aquellos riesgos que históricamente nos han ocasionado incidentes potencialmente graves, lo que permite definir procedimientos para su control en los trabajos en su planta de Cajamarca.

B. Actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

Las actividades serán actualizadas y las nuevas condiciones que se presenten, y la evolución de los trabajos, según lo establecido en el procedimiento de identificación, evaluación y control de peligros y riesgos, además teniendo en cuenta las modificaciones en la ley actual.

3.3.2 Peligros y riesgos de nivel “intolerable” e “importante” encontrados con la matriz IPERC en las operaciones de maestranza, soldadura e izaje

Todos los trabajos que realiza FISAC, serán evaluados con la Matriz IPERC, para poder identificar aquellos trabajos considerados como críticos. Se identificó dentro de las 3 áreas a evaluar los siguientes riesgos:

- El Soldador se exponen a quemaduras, electrocución.
- El Soldador heridas oculares, así como quemaduras en el rostro.
- En Maestranza se expone a fracturas en manos y Brazos.
- En Maestranza se expone a incrustaciones en la vista.
- En Izaje se expone a daños graves por cargas suspendidas.
- En Izaje se expone a Amputación Total o parcial de alguna parte del Cuerpo.

3.3.3. Auditorias

De acuerdo a la necesidad de la institución, y según el diagnóstico de la institución en materia de seguridad y salud en el trabajo, se ha estructurado el siguiente procedimiento de auditorías:

3.3.3.1. Objetivo

Establecer las directivas para realizar las auditorías internas de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de:

- ✓ Verificar que el plan de seguridad y salud en el trabajo esté totalmente implementado y mantenido de forma adecuada.
- ✓ Evaluar la efectividad y adecuación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

- ✓ Que resulte eficaz para cumplir con los objetivos y política de SGSST.
- ✓ Identificar las “No conformidades”.
- ✓ Que se corrijan estas “No conformidades”.

3.3.3.2. Alcance

A todos los elementos, aspectos y componentes del plan seguridad y salud en el trabajo.

3.3.3.3. Desarrollo

El responsable de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, programa de auditorías en base a:

- ✓ Cambios significativos en el plan de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Resultado de auditorías anteriores.
- ✓ Verificación de la implantación de acciones correctivas y/o preventivas anteriores.
- ✓ Legislación o normativa vigente y mejores prácticas si procede.

Planifica las auditorías, definiendo:

- ✓ Alcance.
- ✓ Fecha/s prevista/s.
- ✓ Áreas a notificar la auditoría.
- ✓ Persona o personas que realizarán la auditoría junto a él (si procede) y siempre independientes del departamento auditado.
- ✓ Requisitos y documentos aplicables.

La planificación de las auditorías se recoge en el formato de registro de auditorías, en el que se recogen junto con las fechas previstas de las auditorías, el auditor o auditores que será independiente del área auditada.

La realización de la auditoria se realiza en las siguientes etapas:

1°. Reunión con el responsable del área a auditar para:

- ✓ Aclarar y definir el objeto y alcance de la misma.
- ✓ Establecer y definir secuencia de trabajo.

2°. Se sigue el orden previsto, pero sin restringir la investigación de otros aspectos de interés que surjan, evitando impresiones subjetivas.

3°. Se anotan todos los posibles detalles sobre los aspectos comprobados y las definiciones encontradas.

4°. Una vez realizada la auditoria se mantiene una reunión con el responsable del área auditada con el objeto de:

- ✓ Aclarar posibles dudas.
- ✓ Comentarios de los resultados.

5°. El auditor emite un informe de la misma en el tiempo más corto posible, enviando copia al área al área auditada, a gerencia y a las otras partes interesadas (si procede), archivando el original.

Las auditorías internas se realizarán 2 veces al año, cada una de ellas involucrara los servicios barrido y recolección.

3.3.3.4. Responsabilidades

De la gerencia de Factoría Industrial S.A.C, la aprobación del plan anual de auditorías del SGSST

Realizado por el área de seguridad y salud en el trabajo.

El responsable de gestión de la seguridad y salud en el trabajo lo es, según el caso de:

- ✓ La realización del plan de auditorías del SGSST en él se indica las fechas previstas.
- ✓ La planificación de las distintas auditorías.

Es responsabilidad de los auditores:

- ✓ Ejecución de las auditorías internas de SST.
- ✓ Realización de informes de auditoría.

3.3.3.5. Documentación:

Se deberá adjuntar la documentación que contenga la información siguiente:

- a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como observaciones entre otros.
- b) Plan de acción para cierre de no conformidades. Este plan de acción debe contener la descripción de las causas que originaron, propuesta de las medidas correctivas para cada caso.

3.3.3.6. Auditorías externas.

Estas auditorías, serán realizadas por entidad acreditada por el Ministerio de Trabajo, según lo estipula la ley 29783 (Art. 43) y su reglamento.

Figura N° 07. Mapa de señalización de riesgo, según la NTP. 399 010-1

3.3.4. ¿Qué es 5´S?

Las 5´S es un programa de implementación en forma de operación rutinaria que establece ambientes limpios, ordenados, agradables y seguros en el trabajo o casa. Este programa originario de Japón se ha extendido y sido adoptado por muchas empresas que han visto mejorada su gestión, mejorada la estancia de los puestos de trabajo, motivados a sus trabajadores, aumentado la seguridad y disminuido las condiciones de riesgo producto del orden imperante.

FASES DE LAS 5´S

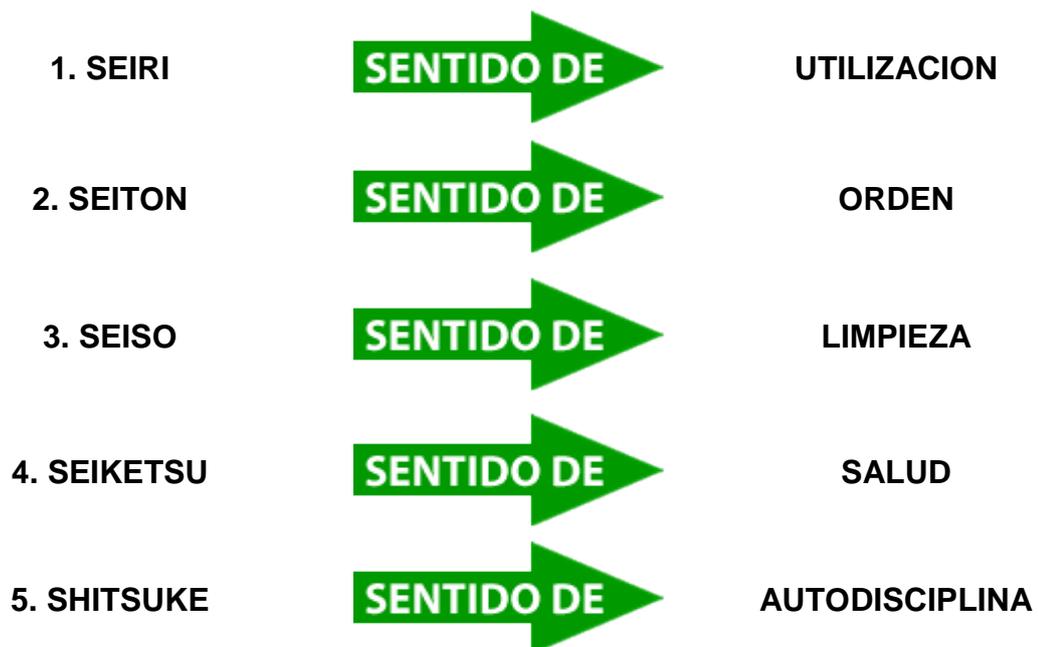


Figura N° 08. Fases de las 5 S.



3.3.4.1 Objetivo:

Como puede verse claramente, el programa se denomina 5's por ser 5 expresiones japonesas que comienzan con "S", siendo cada una su particular relevancia.

La Primera "S" (SEIRE). - se orienta al sentido de utilización de los artefactos que tenemos en nuestro lugar de trabajo, los cuales deben ser separados y agrupados en tres categorías:

1. Lo que se utiliza.
2. Lo que no utilizamos pero que podemos necesitar.
3. Lo que no se utiliza y no necesitaremos.

La Segunda “S” (SEITON). - Se refiere al orden que debe existir en los lugares que habitualmente utilizamos, es decir, cada material, cada artefacto, cada herramienta debe tener una ubicación claramente identificada y que sea fácilmente reconocible para los demás.

La Tercera “S” (SEISO). – Está orientada en la limpieza que debe imperar en el lugar de trabajo o vivienda manteniendo equipos de trabajo y previniendo la suciedad y desorden.

La Cuarta “S” (SEITKETSU). - Se refiere principalmente al sentido de salud que orienta sus fuerzas a mantener la higiene en todos los lugares que frecuentamos.

La Quinta “S” (SHITSUKE). - Busca establecer autodisciplina y convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizarlos.

En Conjunto los puntos anteriormente indicados tienen como objetivo:

- Mantener un ambiente de trabajo sano, limpio y agradable.
- Obtener áreas más seguras.
- Fortalecer el trabajo en equipo.
- Mejorar ostensiblemente la gestión.
- Orientar nuestros esfuerzos hacia la satisfacción del cliente.
- Motivar y mejorar la moral de los trabajadores.
- Incentivar la creatividad.

Resultados Esperados:

La implementación y diario cumplimiento de las 5’S busca obtener los siguientes resultados:

- Sectores Limpios
- Respeto de las normas Implementadas.
- Mayor espacio de trabajo.
- Disponibilidad constante de artefactos y herramientas de uso común.
- Confortabilidad del lugar de trabajo.

Tabla N° 09. Proyección de herramienta metodológica de las 5's

Evaluación de Organización			
		Sí	No
1	¿Los objetos considerados necesarios para el desarrollo de las actividades del área se encuentran organizados?	✓	
2	¿Se observan objetos dañados?	✓	
3	En caso de observarse objetos dañados ¿Se han catalogado cómo útiles o inútiles? ¿Existe un plan de acción para repararlos o se encuentran separados y rotulados?	✓	
4	¿Existen objetos obsoletos?	✓	
5	En caso de observarse objetos obsoletos ¿Están debidamente identificados como tal, se encuentran separados y existe un plan de acción para ser descartados?	✓	
6	¿Se observan objetos de más, es decir que no son necesarios para el desarrollo de las actividades del área?	✓	
7	En caso de observarse objetos de más ¿Están debidamente identificados como tal, existe un plan de acción para ser transferidos a un área que los requiera?	✓	

Evaluación de Orden			
		Sí	No
1	¿Se dispone de un sitio adecuado para cada elemento que se ha considerado como necesario? ¿Cada cosa en su lugar?	✓	
2	¿Se dispone de sitios debidamente identificados para elementos que se utilizan con poco frecuencia?	✓	
3	¿Utiliza la identificación visual, de tal manera que le permita a las personas ajenas al área realizar una correcta disposición de los objetos de espacio?	✓	
4	¿La disposición de los elementos es acorde al grado de utilización de los mismos? Entre más frecuente más cercano.	✓	
5	¿Considera que los elementos dispuestos se encuentran en una cantidad ideal?	✓	
6	¿Existen medios para que cada elemento retorne a su lugar de disposición?	✓	
7	¿Hacen uso de herramientas como códigos de color, señalización, hojas de verificación?	✓	

Evaluación de Limpieza

		Sí	No
1	¿El área de trabajo se percibe como absolutamente limpia?	✓	
2	¿Los operarios del área y en su totalidad se encuentran limpios, de acuerdo a sus actividades y a sus posibilidades de asearse?	✓	
3	¿Se han eliminado las fuentes de contaminación? No solo la suciedad	✓	
4	¿Existe una rutina de limpieza por parte de los operarios del área?	✓	
5	¿Existen espacios y elementos para disponer de la basura?	✓	

Evaluación de Estandarización

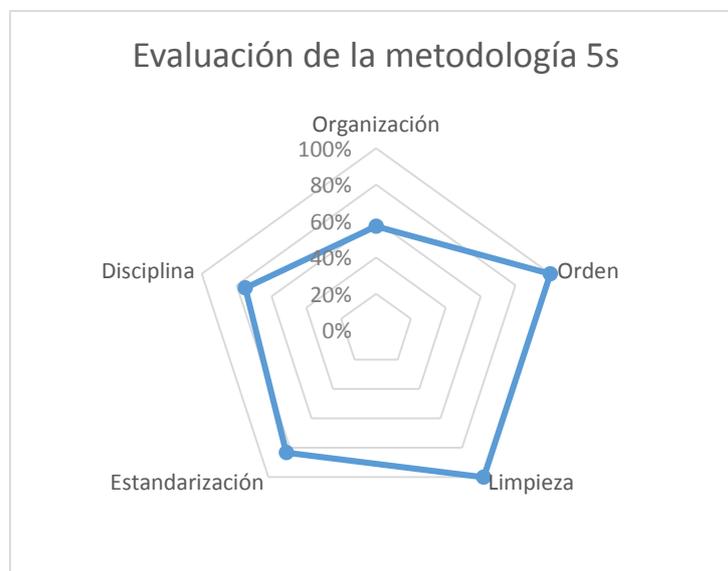
		Sí	No
1	¿Existen herramientas de estandarización para mantener la organización, el orden y la limpieza identificados?	✓	
2	¿Se utiliza evidencia visual respecto al mantenimiento de las condiciones de organización, orden y limpieza?	✓	
3	¿Se utilizan moldes o plantillas para conservar el orden?	✓	
4	¿Se cuenta con un cronograma de análisis de utilidad, obsolescencia y estado de elementos?	✓	
5	¿En el período de evaluación, se han presentado propuestas de mejora en el área?	✓	
6	¿Se han desarrollado lecciones de un punto o procedimientos operativos estándar?	✓	

Evaluación de Disciplina

		Sí	No
1	¿Se percibe una cultura de respeto por los estándares establecidos, y por los logros alcanzados en materia de organización, orden y limpieza?	✓	
2	¿Se percibe proactividad en el desarrollo de la metodología 5s?	✓	
3	¿Se conocen situaciones dentro del período de la evaluación, no necesariamente al momento de diligenciar este formato, que afecten los principios 5s?	✓	
4	¿Se encuentran visibles los resultados obtenidos por medio de la metodología?	✓	

Nivel de cumplimiento 5s

100%



Interpretación: utilizando la herramienta metodología de las 5's como parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y con el compromiso del personal podemos apreciar que hemos obtenido un resultado satisfactorio de un 100% en comparación al diagnóstico en la tabla N°7, el cumplimiento de esta herramienta metodología de las 5'S va a un 41%.

**Figura N° 09. DESPUÉS, parte del área de soldadura en completo orden
y limpio.**



Fuente: Factoría Industrial S.A.C.

Comentario: Basándonos en las 5' S nos hemos visto en la obligación de implementar mejoras en la empresa FISAC. Como queda evidencia en las fotografías de la imagen N° 09 y 14. De un antes y después de haber aplicado las 5' S, Como mejoramiento por parte del trabajador en su área de trabajo relacionado con las 5' S.

Cabe mencionar que para mayor efecto hemos elaborado un Formato para mejorar la limpieza y el orden de las áreas de la empresa FISAC. El cual se le proporcionara a cada trabajador de cada área, para que sugiera alternativas de mejora en base a las 5' S. La cual se encuentra en el anexo N° 15.

**Figura N° 10. Después, parte del área de Maestranza en completo orden
y limpio.**



Fuente: Factoría Industrial S.A.C.

Comentario: cómo podemos evidenciar en el área de maestranza hemos aplicado las 5'S ya que en la **Figura # 10** vemos que el área de trabajo no se encuentra en óptimas condiciones de trabajo, con el compromiso del personal y las diferentes capacitaciones evidenciamos la mejora en dicha área.

Tabla N° 10. Proyección de la matriz IPERC Según la ley 29783 para la empresa Factoría industrial S.A.C.

AREA	TAREA	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SERVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
				INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE PROBABILIDAD (A+B+C+D)					
MAESTRANZA	Fabricación de PIN de llave Caimán de Perforadora	Atrapamiento por la Viruta	Heridas, Fracturas en Manos y Brazos	3	1	1	1	6	3	18	TO	SI	Utilizar la Ropa Adecuada
		Anillo en dedos	Romperse o cortarse el dedo.	3	1	1	1	6	3	18	T	SI	Información para no utilizar joyas ni ropa sueltas.
		Desorden en el Área de Trabajo	Caídas al mismo nivel, ocasionando lesiones físicas.	3	1	1	1	6	3	18	TO	SI	Orden y Limpieza Permanente
SOLDADURA	Fabricación de Escalera de Acceso para Camión 793-C	Descargas Eléctricas	Quemaduras, Electrificaciones	3	1	1	1	6	3	18	T	SI	Verificar El Buen Estado de las Maquinas de Soldar.
		Impacto de Esquirlas	Heridas Oculares así como en la Rostro.	3	1	1	1	6	3	18	TO	SI	Usar Lentes de Seguridad
		Contacto con Partes Calientes	Quemaduras	3	1	1	1	6	3	18	TO	SI	Advertir de la presencia de la pieza que se encuentre caliente
IZAJE	Descarga de Cucharón de Excavadora 360 Cat	Incorrecta Manipulación del Izaje de Cargas	Botonera de Mando Deteriorado	3	1	1	1	6	3	18	TO	SI	El Operador Bloqueara los Controles de Mando
		Aplastamiento por Cargas Suspendidas	Amputación Total o parcial de alguna parte del Cuerpo	3	1	1	1	6	3	18	TO	SI	Prohibir el Tránsito de Trabajadores de Bajo de Cargas Suspendidas
		Roturas de Cadenas al Momento de Levantar la Carga	Daños Graves, a cargas suspendidas	3	1	1	1	6	3	18	T	SI	Se deberá verificar el buen estado de cadenas, ganchos de izaje.

Fuente: Ley N° 29783/ RM N° 050-2013-TR.

Leyenda de la Matriz IPERC

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (Consecuencia)	ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO	
	Personas Expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporádicamente (SO)	Disconfort / Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Existen parcialmente, y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente S(SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible		
<p>RIESGO = PROBABILIDAD X CONSECUENCIAS NIVEL DE RIESGO = N° DE PROBABILIDAD X N° DE CONSECUENCIAS</p>							

Tabla N° 11. Proyección de Lista de verificación del SGSST para el periodo 2017-2018.

Ítem	Lista de verificación	NO
I	Compromiso e Involucramiento	100%
II	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	100%
III	Planeamiento y Aplicación	75%
IV	Implementación y Operación	100%
V	Evaluación Normativa	100%
VI	Verificación	100%
VII	Control de Información y Documentos.	100%
VIII	Revisión por la Dirección	100%
	Promedio general del SST	94%

Fuente: Proyección de lista de verificación

Interpretación: Como puede apreciarse en la tabla N°11 se muestra los cumplimientos en cada fase del sistema siendo el nuevo porcentaje general del sistema 94%, clasificando al cumplimiento general como muy bueno.

Proyección del Número de incidentes para el periodo 2017-2018.

En base a la proyección del diseño del sistema del SST en la tabla N°12 se proyecta los incidentes durante el periodo 2017-2018 en la empresa Factoría Industrial S.A.C. utilizando la siguiente formula como herramienta.

$$I = \frac{N^{\circ} \text{ de incidentes} \times 10^6}{H H T}$$

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

Tabla N° 12. Proyección del Número de incidentes para el periodo 2017-2018.

MES	N° DE INCIDENTES	
	2017	2018
Enero	1	1
Febrero	1	1
Marzo	2	0
Abril	1	1
Mayo	1	1
Junio	2	1
Julio	1	1
Agosto	1	0
Septiembre	1	0
Octubre	2	1
Noviembre	1	0
Diciembre	2	1
TOTAL	16	8

Fuente: Proyección de incidentes

Interpretación: como puede apreciarse en la tabla de proyección de incidente, esto demuestra que la empresa al contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo controla las medidas necesarias para lograr la disminución de incidentes.

Proyección de días perdidos por incidentes.

Para la proyección del diseño del sistema del SST en la tabla N°13 se proyecta el número de días perdidos por incidentes durante el periodo 2017-2018 en la empresa Factoría Industrial S.A.C. utilizando la siguiente formula como herramienta.

$$HP = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos incidentes} \times 10^6}{HHT}$$

Tabla N° 13. Proyección de días perdidos por incidentes para periodo 2017-2018

MES	DIAS PERDIDOS POR INCIDENTE	
	2017	2018
Enero	3	3
Febrero	3	3
Marzo	6	0
Abril	3	3
Mayo	3	3
Junio	6	3
Julio	3	3
Agosto	3	0
Septiembre	3	0
Octubre	6	3
Noviembre	3	0
Diciembre	6	3
TOTAL	48	24

Fuente: Datos obtenidos propio.

Interpretación: Así mismo, como se aprecia en la tabla N° 13 proyectamos que, si se implementa el diseño con un cumplimiento del 94%, los días perdidos deberían disminuir.

Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Introducción

Los registros mostrados en la presente guía, tienen por finalidad orientar a los empleadores hacia una adecuada implementación y aún pleno cumplimiento de la normativa vigente. Estos han sido elaborados en base a lo señalado en el reglamento de la ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por el DS N°055-2012-TR. Conforme a los artículos siguientes.

Artículo N° 33: los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, el que debe constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registros de exámenes médicos ocupacionales.
- c) Registros del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, y factores de riesgo disergonomicos.
- d) Registros de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registros de equipos de seguridad y emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías.

Los registros a que se refiere el párrafo anterior deberán contener la información mínima establecida en los formatos que aprueba el ministerio de trabajo y promoción del empleo mediante la resolución ministerial.

Artículo 34°: en los casos de empleadores de intermediación o tercerización el empleador usuario o principal también debe implementar los registros a que se refiere el inciso a) del artículo precedente para el caso de los trabajadores en régimen de intermediación o tercerización, así como para las personas bajo modalidad formativa y los que prestan servicios de manera independiente siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones.

Artículo 35°: el registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un periodo de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso, y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.

Para la exhibición a la que hace referencia el artículo 88° de la Ley. El empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales.

Si la inspección de Trabajo requiere información de periodos anteriores a los últimos doce (12) meses a que se refiere el artículo 88° de la ley, debe otorgar un plazo razonable para que el empleador presente dicha información.

Los criterios de graduación para las sanciones impuestas por SUNAFIL.

Las sanciones a imponer por las infracciones en materia de relaciones laborales de seguridad y salud en el trabajo, se graduarán en relación de:

- Gravedad de la falta cometida.
- Número de trabajadores afectados.

Procedimiento de la cuantía de las sanciones.

Las infracciones detectadas son sancionadas con una multa máxima de:

- Muy graves 200 UIT.
- Graves 100 UIT.
- Leves 50 UIT.

La multa máxima por el total de infracciones detectadas, no podrá superar las 300 UIT. Vigentes en el año que se constató la falta.

El valor de una UIT. Para el año 2019. Es de 4200 soles. Según el Ministerio de Economía y Finanzas.

Tabla N° 14. Costo- beneficio del diseño del SGSST.

COSTO DEL DISEÑO DE SST					
Ítem	Descripción	Cantidad	Precio Unitario S/.	Unidad	Total S/.
1	RECURSO HUMANO				12,600.00
1.1	Prevencionista	1	4,500.00	Mes	4,500.00
1.2	Capacitadores	2	2,500.00	Mes	5,000.00
1.3	Supervisor SST	1	3,100.00	Mes	3,100.00
2	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)				8,480.00
2.1	Mascarillas	15	60.00	Unidad	900.00
2.2	Lentes	15	20.00	Unidad	300.00
2.3	Tampones (Oídos)	15	7.00	Unidad	105.00
2.4	Zapatos de seguridad	15	150.00	Unidad	2,250.00
2.5	Guantes (Cuero)	10	5.00	Unidad	50.00
2.6	Filtro para Humos 2079	15	30.00	Unidad	450.00
2.7	Escarpines	15	20.00	Unidad	300.00
2.8	Chaleco con cinta reflectiva	15	25.00	Unidad	375.00
2.9	Cascos	15	20.00	Unidad	300.00
2.10	Mandil (soldar)	15	40.00	Unidad	600.00
2.11	Uniforme Industrial	10	120.00	Unidad	1,200.00
2.12	Guantes de Soldador	5	45.00	Unidad	225.00
3	EQUIPOS Y SEÑALETICAS				712.50
3.1	Extintores	10	60.00	Unidad	600.00
3.2	Señales de seguridad	45	2.50	Unidad	112.50
4	DISEÑO DEL SISTEMA				47,640.00
4.1	Auditoria interna	2	4,500.00	Auditoria	9,000.00
4.2	Capacitación del personal	4	2,000.00	Capacitación	8,000.00
4.3	Elaboración de formatos	11	290.00	Documento	3,190.00
4.4	Elaboración de manual del SST	1	450.00	Documento	450.00
4.5	Elaboración de procedimientos	1	450.00	Documento	450.00
4.6	Elaboración de las 5´S	1	450.00	Manual	450.00
4.7	Elaboración de registros	1	500.00	Documento	500.00
4.8	Elección del comité de SST	1	500.00	Documento	500.00
4.9	Certificación	1	24,000.00	Anual	24,000.00
4.10	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos	1	600.00	Documento	600.00
4.11	Participación y Consulta	1	500.00	Documento	500.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 15 Resumen de la tabla Costo-beneficio.

RESUMEN		
Ítem	Descripción	Total S/.
1	RECURSO HUMANO	12,600.00
2	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)	8,480.00
3	EQUIPOS Y SEÑALETICAS	712.50
4	DISEÑO DEL SISTEMA	47,640.00
TOTAL COSTO-BENEFICIO		69,432.50

Fuente: Propia.

Tabla N° 16 Sanciones por incumplimientos impuesto por SUNAFIL.

N°	DOCUMENTO DEL SGSST	CUMPLIMIENTO	GRAVEDAD	TRABAJADOR AFECTADO	SANCION	UIT	MULTA
1	Auditorias del SGSST	NO	GRAVE	20	0.45	S/. 4,200	S/. 37,800
2	Plan anual de capacitación SGSST	NO	GRAVE	15	0.45	S/. 4,200	S/. 28,350
3	Planificación de act. Preventiva	NO	GRAVE	20	0.45	S/. 4,200	S/. 37,800
4	Registros de SGSST	NO	GRAVE	15	0.45	S/. 4,200	S/. 28,350
5	ANEXO 3 DS N° 005-2012-TR	NO	GRAVE	15	0.45	S/. 4,200	S/. 28,350
6	No contar con plan SST conforme ley	NO	GRAVE	15	0.45	S/. 4,200	S/. 28,350

MONTO TOTAL							S/. 189,000
-------------	--	--	--	--	--	--	----------------

MUY GRAVE
GRAVE
LEVE

Fuente: Elaboración Propia.

Comentario: El costo para el Diseño de un **SGSST** para **FISAC**. Es de **S/ 69,432.50** Y el costo por multas impuesto por **SUNAFIL**, es de **S/ 189,000.00**. Por faltas **GRAVES**. Como Queda demostrado en la tabla N° 15. Que el diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es más económico, que el costo elevado por infracciones.

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 DISCUSIÓN

El presente Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Factoría Industrial S.A.C. ayuda a cumplir con el Objetivo General el cual es minimizar el número de incidentes laborales y evitar las multas por incumplimientos con las normas de seguridad y salud en el trabajo.

La Investigación de Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permitió incrementar el nivel de protección de los trabajadores tal como lo señaló Palomino, K (2015) en su investigación, Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo en base a la ley 29783 para el taller de maestranza GUVI SERVIS EIRL. Cabe señalar que dicho referente guarda relación con la presente investigación, pues en ambos casos existen operarios expuestos a peligros por la similitud de las maquinarias utilizadas. Se desarrolló un diagnóstico actual de la línea base que permitió hallar el porcentaje de cumplimiento de los requisitos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y como resultado se obtuvo un incumplimiento 90% de los requisitos de la ley N° 29783.

Miranda, P (2016) en su investigación que se titula, " Propuesta de Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la Ley N° 29783 para proteger a los trabajadores de riesgos inherentes a sus labores de la empresa Metal Industria HVA S.R.L Cajamarca 2016." Según las notificaciones dentro de la empresa HVA. SRL. por accidentes graves cuenta con un 29% y accidentes leves un 43%, Tampoco cuenta con una identificación de peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores, ya que no cuenta con una política de seguridad y además con escasa información de registro de accidentes laborales. Fue necesario realizar el diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional, debido al alto riesgo de trabajar en condiciones inadecuadas.

Cabrera, M (2018) en su tesis "Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001:2007 para reducir accidentes

laborales en el parque automotor de la municipalidad distrital de la encañada – Cajamarca. Concluye en su Beneficio – Costo que el monto que se destinara para la implementación es de S/ 22, 659. 550; y el costo de las infracciones por multas impuesta por la SUNAFIL entre graves y leves es de S/ 75,010. Por lo tanto, el costo de la implementación es mucho menor respecto al costo de las infracciones impuestas por la SUNAFIL. Ya que se logrará evitar sanciones que costarían más que la inversión. En la presente investigación, el costo para el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para FISAC. Es de S/ 86,062.00 Y el costo por infracciones es de S/ 189,000. Demostrando así que en el diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es mucho menor, que el costo elevado por infracciones.

Para finalizar el siguiente trabajo brinda a las futuras investigaciones datos importantes del sistema de seguridad y salud en el trabajo bajo la Ley 29783 la cual especifica los requisitos para el SG-SST que permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los riesgos para el SG-SST esta norma es aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.

4.2 CONCLUSIONES

Se realizó un diagnóstico inicial respecto a los lineamientos requeridos, por la Ley N° 29783 en la empresa Factoría Industrial S.A.C. en la ciudad de Cajamarca, para evaluar cuanto es el cumplimiento, encontrando un cumplimiento Malo de un 23% de la Ley N°29783. Determinando también un número importante de incidentes ocurridos en la empresa FISAC.

Al medir los indicadores de seguridad de los años 2013 al 2016, se presentó que la mayor cantidad de incidentes ocurridos, sucedieron el periodo 2016. Con un total de 25 incidentes.

Evidenciando así, un total de 75 días perdidos por motivos de incidentes en los trabajadores de la empresa FISAC. Siendo las áreas más críticas: Maestranza, Soldadura, izaje.

El diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que aplicará la empresa se estructura en cuatro etapas como la ley 29783 y se integra al proceso de gestión de seguridad basada en el comportamiento con el fin de reducir el problema de raíz, en caso no se integrara esta última se seguirían registrando incidentes, pues los trabajadores continuarían operando con comportamientos riesgosos. Es necesario que ambas metodologías trabajen en conjunto, para que logren reducir el incremento de número de incidentes que se han registrado en los últimos años en la empresa FISAC.

Se evitará los costos por incumplimientos de la Ley de Seguridad y Salud en Trabajo. Pero no habrá una reducción de enfermedades ocupacionales en su totalidad, ya que se evaluó, por más eficiente que sea el sistema de gestión de seguridad, cabe mencionar que estas se presentan periodos de años muy extensos.

BIBLIOGRAFÍAS

Palomino (2015) “propuesta de un diseño de un sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo en base a la ley 29783 para incrementar el nivel de protección en los trabajadores en el taller de maestranza GUVI Servís E.I.R.L. Cajamarca-2015”.

Miranda, P (2016)” Propuesta de Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la Ley N° 29783 para proteger a los trabajadores de riesgos inherentes a sus labores de la empresa Metal Industria HVA S.R.L Cajamarca 2016.”

Peña, T (2017) “Propuesta de Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma OHSAS 18001: 2007 para reducir el número de accidentes de la empresa TESH SRL.

Cabrera, M (2018) “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001:2007 para reducir accidentes laborales en el parque automotor de la municipalidad distrital de la encañada – Cajamarca.

LEY (N° 29783) Ley de seguridad y salud en el trabajo.

OIT, (2017) accidentes de trabajo a nivel mundial.

Cierto, V (2017) “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley N° 29783 para reducir a niveles aceptable los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del camal municipal de Cajamarca”.

Norma Técnica Peruana NTP 399 010 – 1.

Técnica de gestión japonesa, de las 5” S.

<https://www.sunafil.gob.pe/inspecciones-de-trabajo.html#iv-infracci%C3%B3n-y-multas>.

<https://www.mef.gob.pe/es/valor-de-la-uit>.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Cuadro B1

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		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	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.			X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			X	
	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		
		TOTAL	3	10	
		%	30%	70%	

Cuadro B2

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
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		
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X		
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.			X	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.			X	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	

Cuadro B3

LINEMIENOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional					
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			X	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	
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	
		TOTAL	3	9	
		%	25%	75%	

Fuente: RM 050-2013-TR

Elaboración: Propia

Cuadro B4

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
III. Planeamiento y Aplicación					
Diagnostico	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		
	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	
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.			X	
Planeamiento para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones			X	
	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	
	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	

Cuadro B5

LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
III. Planeamiento y Aplicación					
Planeamiento para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.			X	
	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	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			X	
	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	
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X	X	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			X	
		TOTAL	3	14	
Fuente: RM 050-2013-TR		%	17.7%	82.4%	

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEMIENOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)	
		FUENTE	SI	NO		
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			
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).			X		
	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			
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X			
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X			
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X			
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X			
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		
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			X		

Cuadro B7

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
IV. Implementación y Operación					
Capacitación	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			X	
	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	
	Las capacitaciones están documentadas.		X		
	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	

Cuadro B8

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINIAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
IV. Implementación y Operación					
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	
Preparación y Respuesta Ante Emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			X	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			X	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			X	
	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		

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
IV. Implementación y Operación					
Contratistas, Subcontratas, Empresas, Entidad pública o privada, de Servicios y corporativas	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.				No es el caso
	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.				No es el caso
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		
	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	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		X		
		TOTAL	10	13	
		%	43%	57%	

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
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	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
	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	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X		
	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		
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X	
	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	

Cuadro B11

LINIAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
V. Evaluación Normativa					
Requisitos legales y de Otro Tipo	<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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		
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	
		TOTAL	5	5	
		%	50%	50%	

Cuadro B12

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
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	
	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	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas			X	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo			X	
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		
	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		
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X		

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
VI. Verificación					
Accidentes, incidentes Peligrosos e incidentes, No Conformidad, Acción Correcta 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		
	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		
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X	
Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	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		
	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		
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.			X	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			X	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		X		

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
VI. Verificación					
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		
	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	
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	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.			X	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			X	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada			X	
TOTAL			9	15	
%			38%	62%	

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINIAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
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	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.			X	
	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	
	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	
	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	

Cuadro B16

LINIAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de Información y Documentos.					
Documentos	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</p>			X	
Control de la Documentación y de los datos	<p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.</p>			X	
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	
Gestión de los Registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 		X		

LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de Información y Documentos.					
Gestión de los Registros	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.			X	
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.			X	
	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.			X	
	- Registro de equipos de seguridad o emergencia.		X		
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		X		
	- Registro de auditorías.			X	
	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	
	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.			X	
		TOTAL	3	16	
		%	22%	78%	

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
VIII. Revisión por la Dirección					
Gestión de la mejora Continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.				
	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.				

Cuadro B19

LINEMIENOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACION (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
VIII. Revisión por la Dirección					
	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.			X	
	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.			X	
	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.			X	
	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.			X	
		TOTAL	0	6	
		%	0%	100%	

ANEXO 2.

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I – OBJETIVOS

CAPITULO II – FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

A. DE LA EMPRESA.

B. DE LOS TRABAJADORES

CAPITULO III – ORGANIZACIÓN FUNCIONES Y PROGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD.

CAPITULO IV – MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD.

A. NORMAS GENERALES

B. INSTALACIONES CIVILES

C. TRABAJO EN LAS INSTALACIONES

1. En maquinaria y equipo de producción
2. En manipulación y transporte de materiales
3. En almacenamiento
4. En aparatos de compresión
5. En equipos conexos – soldadura
6. Herramientas
7. Instalaciones eléctricas
8. Sustancias peligrosas
9. Reparaciones y mantenimiento.

D. ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

CAPITULO V – PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CAPITULO VI – EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CAPITULO VII – ACCIDENTES

CAPITULO VIII – PRIMEROS AUXILIOS Y BIENESTAR SOCIAL

CAPITULO IX – PROGRAMA DE CONTROL DE DESASTRES

CAPITULO X – AUTORIDAD CON LOS CONTRATISTAS

CAPITULO XI - REFERENCIAS PARA CASOS DE EMERGENCIAS.

INTRODUCCIÓN

El presente reglamento interno de seguridad ha sido redactado por la empresa FACTORÍA INDUSTRIAL S.A.C. de conformidad con lo dispuesto en el art. 45° del reglamento industrial, aprobado por D.S. N° 42- F del 22 de mayo de 1964 y en cumplimiento de la Resolución Directoral N°564 – IC DGI – 70 del 23 de julio de 1970, Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo DS 009 – 2005- TR, y tiene por finalidad difundir las normas de seguridad industrial entre todo su personal que tiene la obligación de acatarlos y participar así en la prevención de accidentes, lo cual implica una responsabilidad del trabajador para consigo mismo, su familia, sus compañeros de trabajo y la compañía.

Es así como la compañía considera que es de su responsabilidad la prevención de accidentes y la seguridad de su personal, y que esta responsabilidad debe ser compartida por cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de las disposiciones que contiene este reglamento.

Por consiguiente, la compañía dará todas las posibilidades y estímulos para la difusión y estricta aplicación del presente Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ALCANCE

Estas normas se aplican a todos los procedimientos de seguridad que debe emplearse en el centro de trabajo.

CAPITULO I

OBJETIVOS

Art. 1 La empresa vela por la seguridad de todos sus trabajadores y velara por el cumplimiento más eficaz de las reglas de seguridad industrial, exigiendo que el personal de terceros que labora en la empresa también lo hagan.

Art. 2 La empresa mediante la prevención y eliminación de las causas de accidentes garantiza las condiciones de seguridad salvaguardando por consiguiente la vida, integridad física, y bienestar de sus trabajadores y terceros.

CAPITULO II

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

DE LOS TRABAJADORES.

Art. 3 Todos y cada uno de los trabajadores son responsable de velar por su propia seguridad y la de sus compañeros.

Art. 4 Los trabajadores están obligados a cumplir con las disposiciones del presente Reglamento interno de seguridad de las normas complementarias que puedan dictarse para su mejor aplicación y de los manuales y cartillas que dé él se derivan.

Art. 5 Los trabajadores están obligados a realizar toda acción conducente a prevenir o controlar los accidentes e informar a su fiel inmediato en caso de producirse igual información deberá proporcionarse en el caso de hallar defecto en alguna herramienta, equipo, maquinaria o del establecimiento que pudiera originar el accidente.

Art. 6 Los trabajadores harán uso apropiado de los resguardos, dispositivos e implementos de seguridad y demás medios para su protección o la de otras personas y cumplir con

todas las instrucciones sobre seguridad procedentes o aprobadas por la autoridad competente.

Art. 7 Ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará o destruirá los resguardos, dispositivos e implementos de seguridad u otros aparatos proporcionados para su protección o la de otras personas, ni tampoco se opondrá a los métodos o procedimientos adoptados con el fin de reducir al mínimo los riesgos.

Art. 8 Los trabajadores están obligados a leer y respetar los avisos, afiches, rótulos que la empresa coloque en lugares visibles. Asimismo, es obligatorio aprender y acatar las normas de Seguridad que la Empresa difunda.

Art. 9 Es obligación de todo trabajador:

- Practicar en todo momento el aseo y el buen mantenimiento de su área de trabajo.
- Acomodar los materiales de forma apropiada.
- Mantener los pasadizos limpios y en buen orden.
- Utilizar los implementos de protección personal que se les proporcione.
- Inspeccionar diariamente su equipo de trabajo e informar de inmediato a su superior de cualquier defecto que se encuentre.

Art. 10 Ningún trabajador deberá distraer la atención de sus compañeros de trabajo de forma que lo exponga a accidentes.

Art. 11 No se debe usar anillos, ropas sueltas, reloj de pulsera u otra prenda suelta al momento de operar una maquina en movimiento con la finalidad de evitar ser atrapado por una maquina en movimiento, está prohibido el uso de cabello largo y suelto.

Art. 12 Queda terminantemente prohibido el uso de radios portátiles dentro de los talleres ya que puede ocasionar una distracción y generar accidentes.

Art. 13 No está permitido trabajar en las instalaciones de la planta personas que se encuentren en estado de ebriedad o bajo efecto de sustancias narcóticas.

CAPITULO III

ORGANIZACIÓN, FUNCIONES Y PROGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD

Art. 14 En la empresa funcionará un Comité de Seguridad que estará integrado por dos representantes de los trabajadores y dos representantes de la empresa.

Los representantes de los trabajadores serán designados uno por el personal de obreros y el otro por el personal de empleados, los de la compañía serán designados por esta.

Art. 15 Los integrantes del comité de Seguridad ejercerán sus funciones por periodo de un año prorrogable.

Art. 16 Las funciones del comité de Seguridad son las siguientes:

- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los accidentes que ocurran en los establecimientos de la Empresa y en las zonas donde se realizan obras.
- Hacer las recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de accidentes.
- Dar recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la seguridad, velar por que se lleven a efecto las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Vigilar y constar el cumplimiento del presente Reglamento interno de Seguridad, instrucciones etc. Relacionados con la seguridad de los establecimientos de la empresa y en las zonas donde se ejecutan obras.
- Promover la instrucción y orientación adecuada sobre seguridad en el trabajo.
- Dar las sanciones que correspondan a quienes inflijan el presente reglamento interno de seguridad u otras disposiciones.

Art. 17 El comité designara anualmente un presidente que dirigirá las reuniones y su secretario quien llevara el libro de actas de decisiones.

Art. 18 El comité se reunirá por lo menos una vez al mes o cuando el presidente o la mitad de sus miembros a si lo solicite.

Art. 19 La gerencia designara por un año prorrogable a una persona idónea encargada de supervisar todos los asuntos de seguridad quien velara por el cumplimiento de las funciones del Comité de Seguridad de acuerdo a lo dispuesto por el Art. 50 del Reglamento de seguridad industrial aprobado por el D.S. N° 42-F del 22 de mayo de 1964.

Art. 20 Son funciones del Supervisor de Seguridad:

- Vigilar el cumplimiento del presente reglamento y hacer cumplir las disposiciones del comité de seguridad de acuerdo a lo dispuesto.
- Asesorar y supervisar los programas de seguridad de la empresa.
- Recopilar la información necesaria sobre seguridad.
- Dirigir el entrenamiento de los trabajadores sobre las medidas de seguridad en las operaciones industriales.

CAPITULO IV

MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD

Art. 21 Debe señalarse el espacio para el estacionamiento y tránsito de vehículos reglamentando el uso de la entrada y salida y límite de velocidad.

Art. 22 En ningún lugar de la planta se acumulará componentes de maquinaria ni materiales en los pisos debiendo utilizarse en los lugares asignados a fin de minimizar peligros y riesgos.

Art. 23 los lugares de tránsito peatonal deben estar correctamente señalizados deberían encontrarse en todo momento libre de desperfectos, protuberancias u obstrucciones los que pueda correrse el riesgo de tropezar.

Art. 24 Está prohibido el transporte de líquidos inflamables en recipientes descubiertos.

Art. 25 Se prohíbe fumar en instalaciones de la planta, excepto en los lugares debidamente autorizados y señalados.

Art. 26 Se contará con extintores de incendio en todas las secciones de la Planta almacenes, patios y depósitos y lugares donde exista riesgo de incendio.

Art. 27 Ningún trabajador deberá manipular instrumentos o maquinaria, materiales o implementos cuyo uso y/o funcionamiento desconoce, salvo autorización expresa en casos de verdadera necesidad.

Art. 28 Está terminantemente prohibido que personas no autorizadas intenten hacer reparaciones y/o instalaciones de equipos eléctricos.

Art. 29 Los trabajadores deberán dar aviso inmediato al supervisor en caso de descubrir un aparato eléctrico o conexión que no ofrezca seguridad o requiera reparación.

CAPITULO V

PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

Art. 30 Todos los establecimientos de la empresa estarán provistos de equipos suficientes para la extinción de incendios y el personal que labore en ellos estará debidamente entrenado para el uso correcto del equipo.

Art. 31 El equipo contra incendios estará sometido a revisiones periódicas para asegurar un perfecto funcionamiento, los aparatos portátiles contra incendios (extintores) serán inspeccionados por lo menos una vez al mes.

Art. 32 A fin de reducir al mínimo los riesgos de incendio todo trabajador queda obligado a:

- Mantener las áreas de trabajo y almacenes libre de basura, materiales combustibles y líquidos inflamables.
- Evitar el suministro de combustibles a equipos que se encuentren en espacios cerrados, menos aun si existe llama cercana a chispas.

- Familiarizarse con el ubicación y forma de utilizar los extintores y equipos contra incendios, evitando que se obstruya el área de acceso a estos.
- Cerciorarse que al realizar trabajos de soldadura y/o oxicorte no haya materiales combustibles sobre los cuales puedan caer chispas y originar incendios.
- No obstruir las puertas, vías de acceso o pasadizos con materiales u otros objetos que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- Dar la alarma en caso de incendio y combatir los fuegos con los medios a su alcance.

Art. 33 El uso de sustancias volátiles está autorizado únicamente para la limpieza de componentes, motores y maquinas, para lo cual los trabajadores deben usar los equipos de protección adecuados.

Art. 34 En caso de incendios de maderas, papeles o trapos utilice un extintor de polvo químico seco o de agua presurizada, si lo hubiera.

Art. 35 En caso de incendio de equipo eléctrico debe usarse extintores de Bióxido de Carbono o polvo químico seco.

Art. 36 El uso de un extintor, debe ser inmediatamente, comunicando para la recarga del mismo y la investigación respectiva.

Art. 37 Se colocarán avisos preventivos con la leyenda PELIGRO DE INCENDIO en los lugares que contengan o se almacenen sustancias inflamables.

Art. 38 Los jefes de taller, supervisores y vigilantes nocturnos, dispondrán en lugar accesible y seguro de una relación actualizada conteniendo los números telefónicos y dirección de los organismos encargados en caso de emergencia.

Art. 39 La planta contara con un ambiente de alarma para casos de emergencia, mediante el cual se avise en forma efectiva y oportuna a todo el personal del inicio de una emergencia.

CAPITULO VI

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Art. 40 El uso de los equipos de protección personal tiene carácter obligatorio en cada puesto de trabajo.

Art. 41 Es responsabilidad del trabajador conservar en buen estado el equipo de protección personal que le sea suministrado y, cuando por razones de su trabajo sufra desgaste o deterioros, solicitar su reposición.

CAPITULO VII

ACCIDENTES

Art. 42 Todo accidente por las leve que sea, deberá ser informado al jefe inmediato y al área de seguridad.

Art. 43 Cualquier trabajador que note una situación de riesgo, tiene la obligación de reportarla al supervisor para tomar acción inmediata y tratar de eliminarla sin peligro.

Art. 44 El trabajador que se percate que la labor a realizar encierra riesgo de accidente, tiene que contar necesariamente con los medios necesarios para protegerse, de lo contrario no iniciara su labor, hasta que se asegure que el riesgo ha sido controlado y que él está debidamente protegido.

Art. 45 En caso de accidente, el lesionado o si este no pudiese, su compañero de trabajo más próximo, deberá auxiliarlo y avisar inmediatamente al jefe más cercano, para que se preste al accidentado los auxilios de urgencia, con los medios existentes en la planta.

Art. 46 Toda persona que se accidente dentro de las instalaciones de la planta, si está en condiciones de hacerlo, deberá proceder de la siguiente manera:

- Dara aviso a su jefe inmediato
- Acudir en compañía del supervisor al tópico de salud, en dicho lugar será atendido por la persona a cargo, la cual según la gravedad de la lesión dará pase para ser enviado a la institución médica correspondiente.

Art. 47 Todo accidente será investigado por el supervisor e informado al comité de seguridad con el fin de descubrir las causas, determinar la responsabilidad y establecer las medidas correctivas tan pronto sea posible.

Art. 48 Con el objeto de medir la efectividad de las medidas y recomendaciones de seguridad y disminuir la incidencia de los accidentes en la empresa, se elaborará estadísticas internas de accidentes.

CAPITULO VIII

PRIMEROS AUXILIOS Y BIENESTAR SOCIAL

Art. 49 La compañía contara con un botiquín etiquetado con medicamentos e implementos de primeros auxilios, para la atención y uso del personal que lo requiere.

Art. 50 El comité de seguridad determinara el personal que será capacitado en primeros auxilios para que actúen en caso de emergencia o accidentes.

Art. 51 El personal capacitado en primeros auxilios estará a cargo del botiquín y serán los encargados de realizar las coordinaciones necesarias para que estos se encuentren equipados en todo momento.

Art. 52 en caso de producirse un accidente, el responsable de los primeros auxilios se mantendrá al cuidado del trabajador lesionado hasta que reciba la atención medica correspondiente.

CAPITULO IX

PROGRAMA DE CONTROL DE DESASTRES

Art. 53 La compañía contará con un plan de emergencia que cubra todas las emergencias posibles tales como: incendio, sismo derrames de sustancias químicas, etc., el cual deberá ser conocido por los trabajadores.

Art. 54 Todas las instalaciones de la compañía estarán dotados de las suficientes vías de escape y puertas adecuadas que permitan la evacuación rápida del personal en caso de una emergencia.

Art. 55 Dentro de la planta se debe conformar brigadas de emergencia integrada por el personal escogido por el comité de seguridad, los cuales serán los encargados de actuar en caso se presente una emergencia.

Art. 56 Durante una emergencia los trabajadores deberán actuar según los procedimientos establecidos en el plan de emergencia.

CAPITULO X

AUTORIDAD CON LOS CONTRATISTAS

Art. 56 El personal de la empresa contratista que realice trabajos en la compañía deberá cumplir las condiciones del presente reglamento interno de Seguridad y Normas de Seguridad complementarias.

Art. 57 Deberán cumplir y participar en toda acción preventiva para evitar los accidentes.

Art. 58 Deberán dar a conocer a su jefe inmediato cualquier riesgo, condición o acto inseguro presentado en su área de trabajo.

Art. 58 El personal que labora para una empresa contratista deberá permanecer en el área de trabajo, asignada, a menos que sean autorizados a realizar trabajos en otra área.

CAPITULO XI

REFERENCIAS PARA CASOS DE EMERGENCIAS

Art. 59 En caso de incendio se llamará con urgencia a los siguientes teléfonos:

- Compañía de bomberos 116 o (076) 363333
- Hospital regional de Cajamarca (076) 599038
- Policía nacional 105
- Comisaria 1 (076) 362165
- Serenazgo (076) 361711.

Art. 60 cargos de ejecutivos de la compañía a los que deben comunicar los casos de emergencia:

- Gerente administrativo
- Jefe de planta
- Supervisor de seguridad.

Art. 61 los nombres y números telefónicos de los ejecutivos que desempeñan los cargos mencionados se encuentran en la garita de control y en poder de la mayoría del personal.

ANEXO 3

Política de seguridad y salud en el trabajo

FACTORIA INDUSTRIAL S.A.C. es una empresa dedicada a la industria metal mecánica y tiene un claro compromiso de alcanzar y mantener un elevado nivel de seguridad y salud en el trabajo para todos sus trabajadores, contratistas, usuarios y visitantes mediante la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el control de los riesgos asociados a sus actividades y teniendo como meta principal cero incidentes.

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo se sustenta en lo siguiente:

- Las personas son el recurso más valioso de la empresa, la prevención de incidentes es una responsabilidad de la Dirección y de cada uno de los integrantes de la empresa.
- Las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, son inseparables de toda actividad laboral y alcanzan a todo el personal de la empresa haciéndoles partícipes en la identificación continua de los peligros y evaluación de riesgos.
- Integrar la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en todos los niveles jerárquicos formando a los mandos para el desarrollo de sus funciones en materia de prevención.
- Asegurar la eliminación o control de todos los peligros que han sido evaluados como de alto riesgo.
- Mantener la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la consulta y la participación de los trabajadores.
- Asegurar de forma estricta el cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad y salud aplicable a nuestras actividades.

Cajamarca, 20 de enero 2018.

ANEXO 4

Reporte investigación de incidente de trabajo

	ANEXO	SST-R
	REPORTE:	REV. 01 dd.mm.aa
	INVESTIGACION DE INCIDENTE DE TRABAJO	PAG 1 de 1

Lugar del incidente:	
Fecha/ hora del reporte:	
Fecha/ hora del incidente:	

Descripción breve del incidente	
Persona(s) que prepara(n) el reporte	

Nombre del trabajador		
Dirección		
Edad	Sexo	
Puesto de trabajo		
Supervisor o jefe inmediato		

Naturaleza del daño (según reporte médico)		
Tipo de tratamiento médico realizado (según reporte médico)		
Se debe adjuntar reporte médico del establecimiento de salud donde fue atendido el lesionado.		
descripción detallada de las circunstancias del accidente		
Supervisor	Firma	Fecha

ANEXO 5

Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo

				
N° REGISTRO:		Formato N° REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR				
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL.
AREA INSPECCIONADA		FECHA DE LA INSPECCION	RESPONSABLE DEL AREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCION
HORA DE LA INSPECCION	TIPO DE INSPECCION (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
OBJETIVO DE LA INSPECCION INTERNA				
RESULTADOS DE LA INSPECCION				
Indicar nombre completo del personal que participa en la inspección interna.				
DESCRIPCION DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCION				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
ADJUNTAR:				
Lista de verificación (de ser el caso)				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma				

ANEXO 6

Registro de capacitaciones y reuniones

	FORMATO N° : REGISTRO DE CAPACITACIONES/REUNIONES	Documento N°		
		Edición		
		Elaborado por		
		Revisado por		
		Aprobado por		
		Página	1 de 1	
ENTREAMIENTO Y CAPACITACION				
Nombre y firma del divulgador _____ Área _____ Entidad _____		N° de participantes _____ Tiempo duración _____ Hora de Inicio _____ Fecha _____		
TIPO DEL EVENTO				
Inducción	<input type="checkbox"/>	Reunión	<input type="checkbox"/>	
procedimientos	<input type="checkbox"/>	Reunión Semanal	<input type="checkbox"/>	
Curso especial	<input type="checkbox"/>	Reunión Mensual	<input type="checkbox"/>	
Visitantes	<input type="checkbox"/>			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	AREA	DNI	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
TEMAS TRATADOS EN EL EVENTO				

ANEXO 7

Lista de verificación de uso de EPP

 <p>Formato N° : Lista de verificación de uso de EPP</p>						
<p>AREA: _____ FECHA: _____ HORA: _____</p>						
ESTADO: B: Bueno R: Regular M: Malo CD: Cambiar por Deterioro NA: No aplica Uso: SI/NO						
Nombre del colaborador	CARGO	RIESGO	EPP	USO	ESTADO	OBSERVACIONES
INSPECCIONADO POR:			FIRMA:			

ANEXO 8

Inspección de equipos de protección personal

X : INFORMAL

X : PLANIICADO

LUGAR:										FECHA:					HORA:				
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CASCO DE SEGURIDAD	ZAPATOS DE SEGURIDAD	LENTES DE SEGURIDAD	GUANTES DE SOLDADURA	GUANTES DE MANIOBRA	CASAC DE CUERO	TAPONES DE OIDO	RESPIRADOR SEMI FACIAL	PANTALON DE CUERO	ESCARPIN DE CUERO	CARPETA DE SOLDAR	LENTES DE OXICORTE	GORRO ARABE	OTROS	FECHA PROGRAMADA DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
INSPECCIONADO POR:												FIRMA:				RESPONSABLE:			
EMPLEADO ASIGNADO:												FIRMA:				FIRMA:			

ANEXO 9
Inspección del área de operaciones

X : INFORMAL

X : PLANIFICADO

N°	PUNTOS A VERIFICAR	SATISFACTORIO	DEFICIENTE	GRAVEDAD DEL PELIGRO	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES / MEDIDAS CORRECTIVAS
1	ORDEN Y LIMPIEZA								
2	SEÑALIZACION Y DEMARCACION								
3	ACCESOS LIBRES Y SEGUROS								
4	CONEXIONES ELECTRICAS								
5	CONEXIONES A TIERRA								
6	CUBIERTA O TECHO								
7	VENTILACION ADECUADA								
8	ILUMINACION ADECUADA								
9	EXTINTORES								
10	LIMPIEZA Y SERVICIOS HIGIENICOS								
11	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS Y LAVAOJOS								
12	LINEAS DE AIRE COMPRIMIDO								
13	SISTEMA DE DRENAJE								
14	DEPOSITOS DE BASURA								
15	AVISOS DE BASURA								
16	OTROS								
TITULAR DE LA INSPECCION:			FIRMA:			FECHA:			HORA:
EMPLEADO ASIGNADO:			FIRMA:			LUGAR:			
INSTRUCCIONES:					GRAVEDAD DE PELIGRO:				
1. SE DEBE CONSIDERAR PUNTO SATISFACTORIO SI TODO LO CONCERNIENTE ES SATISFACTORIO.					A = CAPAZ DE CAUSAR INCAPACIDAD PERMANENTE O PERDIDA CONSIDERABLE.				
2. DE CONSIDERAR UN PUNTO DEFICIENTE. INDICAR LA GRAVEDAD DE PELIGRO.					B = CAPAZ DE CAUSAR INCAPACIDAD TEMPORAL O DAÑO NO MUY EXTREMO.				
3. SE DEBE CONSIDERAR UN RESPONSABLE PARA LEVANTAR LAS OBS. CON FECHA PROGRAMADA					C = CAPAZ DE CAUSAR LESIONES MENORES O DAÑO MENOR A LA PROPIEDAD.				

ANEXO 10
Inspección de extintores

INFORMAL

PLANIFICADO

N°	CODIGO DEL EXTINTOR	¿EL ACCESO AL EXTINTOR NO ESTA OBSTRUJIDO?	¿EL EXTINTOR ESTA NUMERADO?	¿TIENE UN PICTOGRAMA DE CLASE DE FUEGO?	¿NO HA SOBREPASADO LA FECHA DE VENCIMIENTO?	¿TIENE EL PASADOR DE SEGURIDAD?	¿TIENE PRECINTO DE SEGURIDAD?	¿LA MARCA EN EL MANOMETRO ESTA DENTRO DE LO PERMITIDO?	¿LA MANGA DE ACARREO ESTA EN BUEN ESTADO?	¿LA MANGUERA ESTA LIMPIA Y EN BUEN ESTADO?	¿LA BOQUILLA O TOBERA ESTA LIMPIA Y SIN OBSTRUCCION?	¿EL SUJETADOR DE MANGUERA ESTA EN BUENAS CONDICIONES?	¿EL CILINDRO ESTA LIMPIO, SIN ABOLLADURAS, NI RAJADURAS?	OTROS	GRAVEDAD DEL PELIGRO	FECHA PROGRAMADA DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO	SEGUIMIENTO PARA LEVANTAR OBSERVACIONES	OBSERVACIONES Y SEGUIMIENTO
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
INSPECCIONADO POR:		FIRMA:			LUGAR:										RESPONSABLE:				
EMPLEADO ASIGNADO:		FIRMA:			FECHA:						HORA:								
RELLENAR EN LOS RECUADROS : SI ES AFIRMATIVA LA RESPUESTA X : SI ES NEGATIVA LA RESPUESTA																			
INSTRUCCIONES: 1. SE DEBE CONSIDERAR LA GRAVEDAD DEL PELIGRO SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA. 2. ASI MISMO SE DESIGNA A UN RESPONSABLE PARA CORREGIR LA OBSERVACION. 3. FINALMENTE SE HACE EL SEGUIMIENTO HASTA QUE LA OBSERVACION HAYA SIDO LEVANTADA.										GRAVEDAD DEL PELIGRO: A = CAPAZ DE CAUSAR INCAPACIDAD PERMANENTE O PERDIDA CONSIDERABLE. B = CAPAZ DE CAUSAR INCAPACIDAD TEMPORAL O DAÑO NO MUY EXTENSO. C = CAPAZ DE CAUSAR LESIONES MENORES O DAÑO MENOR A LA PROPIEDAD.									

ANEXO 12

Programa anual de seguridad y salud en el trabajo

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
DATOS DEL EMPLEADOR:																				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				ACTIVIDAD ECONÓMICA				Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES										
Objetivo General 1	(Ejemplo: Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).																			
Objetivos Específicos	(Ejemplo: Definir la política y los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).																			
Meta	(Ejemplo: 100 % de cumplimiento en 3 meses).																			
Indicador	Ejemplo: (Nº Actividades Realizadas / Nº Actividades Propuestas)x 100%																			
Presupuesto	Ejemplo: S/ XYZ.000																			
Recursos	(Ejemplo: Ley Nº 29783, D.S. Nº 005-2012 -TR, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros.)																			
Nº	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente)	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Ejemplo: Realizar actividades de información sobre la importancia de la colaboración en el diagnóstico inicial del estado de la seguridad y salud en el trabajo.	Definir Responsables	Todas las áreas	X	X														Realizado	Ninguna
2	Ejemplo: Realizar el diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo.	Definir Responsables	Todas las áreas		X														En proceso	Ninguna
3	Ejemplo: Elaborar la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Definir Responsables	Definir área			X													Pendiente	Ninguna
4																				
Objetivo General 2																				
Objetivos Específicos																				
Meta																				
Indicador																				
Presupuesto																				
Recursos																				
Nº	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:												Fecha de Verificación	Estado	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1																				
2																				
Objetivo General 3																				
Objetivos Específicos																				
Meta																				
Indicador																				
Presupuesto																				
Recursos																				
Nº	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:												Fecha de Verificación	Estado	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1																				

ANEXO 13
Registro de auditorías

N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6 NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			7 N° REGISTRO			
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
8 FECHAS DE AUDITORÍA	9 PROCESOS AUDITADOS	10 NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
11 NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	12 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 ENCAEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES						
13 DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			14 CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
15 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS			16 NOMBRE DEL RESPONSABLE	17 FECHA DE EJECUCIÓN		18 Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
				DÍA	MES	
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre: Cargo: Fecha: Firma						

ANEXO 14

Registro de incidentes peligrosos e incidentes

Nº REGISTRO:	REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES								
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:									
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:									
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:									
6 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	7 RUC	8 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).									
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :							12 Nº DNI/CE	13 EDAD	
14 ÁREA	15 PUESTO DE TRABAJO	16 ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17 SEXO F/M	18 TURNO D/T/N	19 TIPO DE CONTRATO	20 TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21 Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)		
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
23 INCIDENTE PELIGROSO				24 INCIDENTE					
Nº TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)					
Nº POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS									
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN		27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO			
DÍA	MES	ANO	HORA	DÍA	MES	ANO			
28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
<p>Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 									
29 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.									
30 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.-									
Inserir tantos renglones como se sean necesarios.									
31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN									
Nombre:				Cargo:		Fecha:		Firma:	
Nombre:				Cargo:		Fecha:		Firma:	

ANEXO 15

Formato de programa de las 5" s" orden y limpieza

	<p>PROGRAMA DE LAS 5"S" (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)</p>
<p>Área _____ Fecha del reporte __/__/__</p>	
<p>Condición de Orden, Aseo y seguridad a mejorar</p>	
<p>1 _____</p>	
<p>2 _____</p>	
<p>3 _____</p>	
<p>4 _____</p>	
<p>Que sugiere para mejorar</p>	
<p>_____</p>	
<p>Nombre de quien reporta:</p>	
<p>_____</p>	
<p>Favor enviar: Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	

ANEXO 16
Formato para inspección de las 5" S"

5 S's							
Fecha:		NOMBRE DEL RESPONSABLE					
Hora:		OBSERVACIONES					
Turno:							
		RANGO					COMENTARIO
ITEM	CRITERIO	0	1	2	3	4	
Clasificación (Seire)							
Orden (Seiton)							
Limpieza (Seiso)							
Estandarización (Seiketsu)							
Disciplina (Shitsuke)							
TOTAL							
PUNTAJE							

ANEXO N°17

Formato matriz IPERC Según la ley 29783 para Factoría industrial S.A.C.

AREA	TAREA	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
				INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE PROBABILIDAD (A+B+C+D)					

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (Consecuencia)	ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO	
	Personas Expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporádicamente (SO)	Disconfort / Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Existen parcialmente, y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente S(SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible		
RIESGO = PROBABILIDAD X CONSECUENCIAS							
NIVEL DE RIESGO = N° DE PROBABILIDAD X N° DE CONSECUENCIAS							

LEYENDA MATRIZ IPERC

ANEXO 18

Simbología que utiliza

Norma Técnica Peruana NTP 399 010 – 1 Señales de Seguridad.

 EXTINTOR	 EXTINTOR →	 EXTINTOR ←	 EXTINTOR PMS ↓	 EXTINTOR CO2 ↓
 EXTINTOR H2O ↓	 EXTINTOR ABC ↓	 EXTINTOR AFFF ↓	 EXTINTOR RODANTE	 MANGUERA CONTRA INCENDIOS
 MANGUERA DE INCENDIOS →	 MANGUERA DE INCENDIOS ←	 HIDRANTE	 ALARMA CONTRA INCENDIOS	 AVISADOR SONORO
 TELÉFONO DE EMERGENCIA	 ESCALERA PORTÁTIL	 ARENA	 CUBETA PARA CASOS DE INCENDIO	 MANTA APAGAFUEGOS
 PUERTA CORTAFUEGO	 EQUIPO AUTÓNOMO CONTRA INCENDIOS	 CONEXIÓN BAMBUSA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS	 CONEXIÓN SEROLLA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS	 VÁLVULA DE CONTROL PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS
 CONEXIÓN PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIO	 CONEXIÓN COMBINADA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS Y SISTEMAS DE GABINETE	 VÁLVULA PARA EL CORTE DE GAS	 PANEL ELÉCTRICO PARA EL CORTE DE ENERGÍA	 USE LA ESCALERA EN CASO DE INCENDIO

SEÑALES DE PROHIBICION.

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR		
PROHIBIDO HACER FUEGO		
PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO O FOGATAS		
PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA		
NO APAGAR CON AGUA		

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO HACER RUIDOS MOLESTOS		
PROHIBIDO EL INGRESO DE BICICLETAS		
PROHIBIDO EL INGRESO CON CELULARES O RADIOS		
PROHIBIDO EL INGRESO CON ARMAS		
PROHIBIDO TOMAR FOTOS O FILMAR VIDEOS		

SENALES DE ADVERTENCIA



SEÑALES DE OBLIGACION.



ANEXO 19

Charla de seguridad de 5 minutos

	<p>Charla de Seguridad de 5 Minutos</p>	<p>22 de enero del 2018 Charla N° 001</p>
<p><u>LA UNIÓN HACE LA FUERZA.</u></p> <p>Aunque la mayoría de nosotros tenemos nuestro trabajo, una tarea específica que nos han encomendado, es decir, trabajamos más o menos independientes, durante las ocho horas que pasamos en la planta hay innumerables ocasiones en que tenemos y necesitamos trabajar dependiendo de los demás. No importa cuál sea nuestra tarea siempre forma parte de una labor conjunta que llevamos a cabo en nuestra planta.</p> <p>De buenas a primeras, el decir así, a secas, que todos ustedes tienen que trabajar juntos, puede parecer un poco extraño. Pero no lo es. Todo lo que les estoy diciendo es que siempre tratemos de trabajar pensando en los demás.</p> <p>Por ejemplo, si cuando están trabajando en una tarea particular, ven a un compañero que está levantando un peso demasiado pesado, deben acercarse a él y ofrecerle una mano, a no ser que en ese momento estén trabajando en algo y no puedan dejarlo.</p> <p>Quiero que algunos de ustedes piensen en algunas formas en que pueden ayudarse durante el día. (El supervisor que da la charla anima a los trabajadores a que den algunos ejemplos, y a continuación, les agradece sinceramente su participación).</p> <p>Los ejemplos que han dado ustedes son muy valiosos, tratemos todos de ponerlos en práctica cuando se nos presente la ocasión. Yo quiero hablar también sobre otros casos particulares en que podemos trabajar juntos. Por ejemplo, pensemos en el mantenimiento. Generalmente, cuando pedimos prestado un equipo o una herramienta en particular, que necesitamos, bien sea del almacén de herramientas o de un compañero de trabajo, lo devolvemos tan pronto como finalizamos nuestra tarea (especialmente si hemos firmado alguna tarjeta). Pero si por mala fortuna o mal uso se nos deteriora la herramienta, ¿somos sinceros en admitir que la hemos deteriorado e informamos el deterioro para evitar que la siguiente persona que la vaya a usar se lesione?</p> <p>Yo sé que la mayoría de ustedes cuando ven la colilla de un cigarrillo encendida en el piso del taller, del comedor, del cuarto de baño, etc., la apagan con el pie, ya que saben muy bien el peligro de incendio que una colilla puede crear. Pero más de una vez se ha dado el caso de un trabajador que declaró después de un incendio que él había visto la colilla encendida, pero que como él no la había tirado, no creyó que era su responsabilidad apagarla. Una de las mejores formas en que podemos trabajar en equipo, es manteniendo nuestra área de trabajo siempre limpia y ordenada.</p>		



Charla de Seguridad de 5 Minutos

22 de enero del 2018
Charla N° 001

Piensen por ejemplo en los trastornos y tiempo perdido que ocasionan al trabajador del turno siguiente que tenga que trabajar en la misma tarea y en el mismo lugar en que ustedes lo hacen, si dejan todas las herramientas desordenadas, los materiales tirados por el suelo, el piso lleno de basura, etc. Piensen en el tiempo que tendrá que emplear ese trabajador en ordenar y limpiar el desorden dejado por ustedes.

Vamos a mirar este tema del orden y la limpieza desde un ángulo un poco diferente. Piensen que en un momento determinado necesitan ayuda inmediata de alguien, por ejemplo, necesitan un martillo, y le gritan a un compañero, "¡alcánzame ese martillo inmediatamente!". El compañero quizás viene enseguida en su ayuda, pero si ustedes habitualmente tienen su lugar de trabajo desordenado, empleará cinco minutos en buscar el martillo y para entonces ya será demasiado tarde. Ustedes saben muy bien a lo que me refiero. Pidan ayuda, la persona a la que han pedido ayuda no puede encontrar lo que ustedes quieren, ustedes se ponen de mal humor, la otra persona se malhumora, y no sacan nada en limpio.

El trabajar en equipo significa estar siempre conscientes de que nuestra tarea en particular es un eslabón en la cadena de producción de la planta, y que nuestra tarea y la de los demás compañeros están íntimamente unidas, por lo cual tenemos que auxiliarnos en todo momento, siempre que lo necesitemos. Como en cualquier otra actividad humana, en nuestra planta también - y quiero que no se olviden nunca de esto, la unión hace la fuerza.

ANEXO 20

Asistencia del personal a charla de 5 minutos.

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			REUNIONES DE SEGURIDAD Asistencia
ASISTENCIA PERSONAL PLANTA CAJAMARCA MAÑANA - TARDE					
				Lunes	Fecha: 05/03/18
Temas		08:00 <i>Consciencia Ambiental.</i>			
		14:30			
Empresa:		Factoria Industrial S.A.C.	Supervisor:	Luis Abanto.	
N°	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	08:00 A.M	14:30 PM	Observaciones
<u>PERSONAL TALLER:</u>					
<i>C</i>	1	46673570 Aquino Valera Alexander .	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>M</i>	2	45486185 Estacio Rudas Alamiro.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>M</i>	3	46260203 Gutierrez Llico Héctor.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>J</i>	4	46009413 Huaman De La Cruz Jose .	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>V.</i>	5	43647584 Salazar Sernaque Santiago.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<u>OPERADORES</u>					
<i>S.</i>	6	1047733 Revilla Gálvez Marco.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<u>PRACTICANTES:</u>					
<i>C</i>	7	71230871 Ocas de la Cruz Edwin.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>M.</i>	8	71753210 Romero Saucedo Geyner	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	

C - Rosita
J - Vigilancia
V. - Sra Pilar
S. - Julio
L. - Genifra

ANEXO 21

Encuesta para mitigar dificultades en factoría industrial S.A.C.

ENCUESTA

PARA MITIGAR DIFICULTADES ENCONTRADAS EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Administrativa

Fecha: 03/03/18

Nombres: Luis Abanto Quispe

1. ¿Usted se encuentra conforme con la charla recibida de los 5 minutos?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Expresamos nuestras inquietudes y observaciones
a nuestra área de trabajo.

2. ¿Su equipo de EPP proporcionado es el correcto o usted considera que falta algo?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Estoy conforme con el EPP ya que es cómodo
y de mi talla.

3. ¿Al realizar un trabajo específico se toman las precauciones pertinentes para realizar dicho trabajo?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Si hay que tomar las precauciones tanto administrativas
logística y operacional, para cumplir con tiempos y metas.

4. ¿Cómo permanece tu área de trabajo antes, durante, y después de su jornada de trabajo?

Ordenado........ Desordenado.....

Porque (explique)

Para evitar accidentes y estrés laboral se debe de contar
con un área ordenada limpia.

5. ¿Conoces de algún riesgo potencial que pueda dañar tu salud en un tiempo determinado?

SI..... NO........

Porque (explique)

Estamos expuestos a daños y riesgos potenciales
con daños permanentes.

Fuente: Elaboración Propia.

ENCUESTA

PARA MITIGAR DIFICULTADES ENCONTRADAS EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 03/03/18

Nombres: *Alexander Aguino Valera*

1. ¿Usted se encuentra conforme con la charla recibida de los 5 minutos?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Porque gracias a esta charla de 5 minutos podemos minimizar riesgos y accidentes en el trabajo y en nuestra vida diaria

2. ¿Su equipo de EPP proporcionado es el correcto o usted considera que falta algo?

SI........ NO.....

Porque (explique)

El EPP es correcto ya que la empresa le proporciona el equipo adecuado para realizar dichos trabajos

3. ¿Al realizar un trabajo específico se toman las precauciones pertinentes para realizar dicho trabajo?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Ay que analizar que tipo de peligro nos puede causar ya que así podremos trabajar de una manera segura y a la vez realizar un trabajo correcto

4. ¿Cómo permanece tu área de trabajo antes, durante, y después de su jornada de trabajo?

Ordenado........ Desordenado.....

Porque (explique)

Porque el orden y la limpieza es fundamental para poder desarrollar los actividades sin sufrir caídas resbalos etc

5. ¿Conoces de algún riesgo potencial que pueda dañar tu salud en un tiempo determinado?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Riesgo a la electricidad ya que esto nos puede causar quemaduras y esta la muerte

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

PARA MITIGAR DIFICULTADES ENCONTRADAS EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Izaje

Fecha: 03/10/18

Nombres: *Marco A. Pevilla Gálvez*

1. ¿Usted se encuentra conforme con la charla recibida de los 5 minutos?

SI NO

Porque (explique)

Para realizar bien nuestro Trabajo del día a día.

2. ¿Su equipo de EPP proporcionado es el correcto o usted considera que falta algo?

SI NO

Porque (explique)

Porque es lo correcto para el cargo que tengo como Operador.

3. ¿Al realizar un trabajo específico se toman las precauciones pertinentes para realizar dicho trabajo?

SI NO

Porque (explique)

Para realizar cualquier Trabajo coordinamos con la Junta Evaluada con el Trabajo a realizar.

4. ¿Cómo permanece tu área de trabajo antes, durante, y después de su jornada de trabajo?

Ordenado Desordenado

Porque (explique)

Se debe dejar bien limpia y ordenado para tener un ambiente limpio para poder trabajar mejor.

5. ¿Las posturas que realiza en su área de trabajo son las adecuadas?

SI NO

Porque (explique)

Para poder trabajar muy bien y no sufrir problemas posteriores.

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

PARA MITIGAR DIFICULTADES ENCONTRADAS EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 03/03/18

Nombres: *Héctor Ricardo Gutiérrez Lino*

1. ¿Usted se encuentra conforme con la charla recibida de los 5 minutos?

SI... NO.....

Porque (explique)

nos ayuda a recordar y conocer los peligros a los que estamos expuestos y como protegerlos.

2. ¿Su equipo de EPP proporcionado es el correcto o usted considera que falta algo?

SI... NO.....

Porque (explique)

por que contamos con todo el epp necesario para cada trabajo.

3. ¿Al realizar un trabajo específico se toman las precauciones pertinentes para realizar dicho trabajo?

SI... NO.....

Porque (explique)

se realiza una evaluación antes de iniciar la tarea.

4. ¿Cómo permanece tu área de trabajo antes, durante, y después de su jornada de trabajo?

Ordenado... Desordenado.....

Porque (explique)

Se trata de mantener el orden y la limpieza pues esto ayuda para la seguridad y una mejor motivación en el trabajo.

5. ¿Conoces de algún riesgo potencial que pueda dañar tu salud en un tiempo determinado?

SI... NO.....

Porque (explique)

Los mayores peligros a los que estoy expuesto es inhalación de humos y gases, quemaduras, cortes y destrucción por la misma naturaleza del trabajo que se realiza en el área.

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

PARA MITIGAR DIFICULTADES ENCONTRADAS EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Maestranza

Fecha: 03/03/18

Nombres: Alamiro Estacio Rodas

1. ¿Usted se encuentra conforme con la charla recibida de los 5 minutos?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Te forma de una manera conciente para afrontar peligros y riesgos.

2. ¿Su equipo de EPP proporcionado es el correcto o usted considera que falta algo?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Te facilita el manejo de cada equipo y minimiza los peligros.

3. ¿Al realizar un trabajo específico se toman las precauciones pertinentes para realizar dicho trabajo?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Ayuda a identificar los peligros y a como controlarlos.

4. ¿Cómo permanece tu área de trabajo antes, durante, y después de su jornada de trabajo?

Ordenado........ Desordenado.....

Porque (explique)

Te facilita el trabajo y minimiza el riesgo de caídas.

5. ¿Se encuentra tu área de trabajo en óptimas condiciones para realizar una tarea?

SI........ NO.....

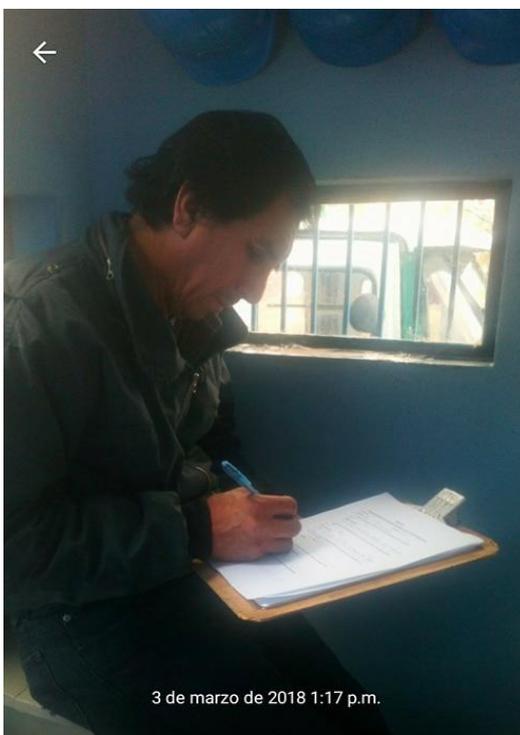
Porque (explique)

Todo trabajo se realiza en el tiempo estimado.

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 22

Fotografías de la encuesta para mitigar problemas en fisac.



ENCUESTA

ANTES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Vigilancia

Fecha: 22/03/18

Nombres: Ever Manfilla Alvarado.

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO.....

Porque (explique)

.....
.....

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI. NO.....

Porque (explique)

Amarillo, Azul, Rojo sirven para identificar los materiales peligrosos

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI. NO.....

Porque (explique)

La Señal Amarilla sirve para la Zona de Cobos eléctricos
La Señal Rojo: Zona Segura para hablar por Celular.

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI..... NO.....

Porque (explique)

.....
.....

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

ANTES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Administrativa

Fecha: 22/03/18

Nombres: *Irene Jara S/a*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO..... *NO*

Porque (explique)

.....

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI...*X*..... NO.....

Porque (explique)

Los colores son: Naranja, Amarillo, Rojo
que son mas visibles.

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI..... NO.....

Porque (explique)

como flechas.

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI..... NO.....*X*.....

Porque (explique)

.....

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

ANTES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 22/03/18

Nombres: Héctor Gutiérrez Llino

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO...X.....

Porque (explique)

.....
.....

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI...X..... NO.....

Porque (explique)

Verde = zona seguras azul = informativas
amarillo = precaución rojo = peligro

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI...X..... NO.....

Porque (explique)

- señal de peligro
- Señales de uso de EPP
- señales de restricción

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI..... NO...X.....

Porque (explique)

.....
.....

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

ANTES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Maestranza

Fecha: 22 / 03 / 18

Nombres: *Alamiro Estaci Rojas*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO. *X*.....

Porque (explique)

.....
.....

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI. *X*..... NO.....

Porque (explique)

..... *Rojo Peligro Amarillo Riesgo Verde Información*

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI. *X*..... NO.....

Porque (explique)

..... *Advertencia Informativo*

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI. *X*..... NO.....

Porque (explique)

..... *Indican salidas riesgos peligros según sus colores*

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

ANTES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 22/03/2018

Nombres: Alexander Aguirre Valera

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO

Porque (explique)

.....

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI NO.....

Porque (explique)

Rojo, Amarillo, Verde

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI NO.....

Porque (explique)

Tenemos señales informativas ya sean de tránsito o señales de evacuación etc.

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI NO.....

Porque (explique)

Es donde se representa señales de seguridad ya sea señales informativas, etc

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

ANTES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 22/03/2018

Nombres: José Huamán De la Cruz

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO

Porque (explique)

.....
.....

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI NO.....

Porque (explique)

Rojo - peligro Verde - información
Amarillo - señales de tránsito

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI NO.....

Porque (explique)

San los que previenen un acto

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI NO.....

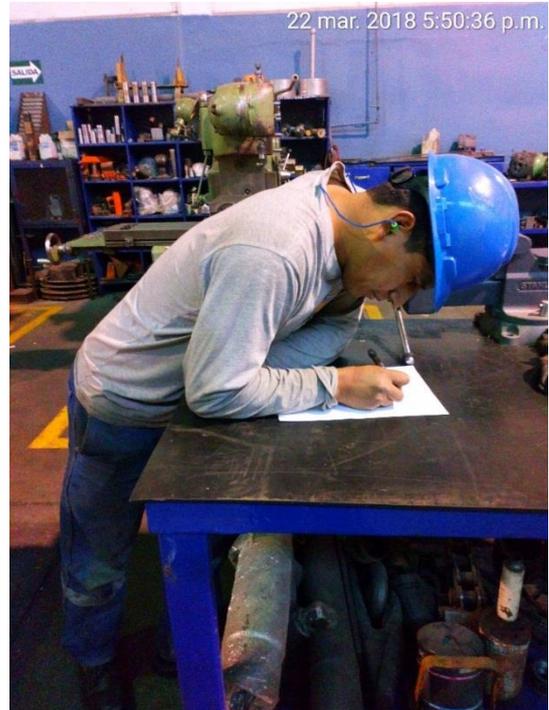
Porque (explique)

sem señales de señalización prohibida

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 24

Fotografías del antes de la charla de seguridad



ANEXO 25

Charla de seguridad dictada al personal de fisac.

NTP 399 – 010 – 1 2004

Ésta Norma Técnica se aplica a las Señales de Seguridad que se deben utilizar en locales públicos, privados, turísticos, recreacionales, locales de trabajo industriales, comerciales, centros de reunión, locales de espectáculo, hospitalarios, locales educacionales, así como lugares residenciales; con la finalidad de orientar, prevenir y reducir accidentes, riesgos a la salud y facilitar el control de emergencias a través de formas, colores, símbolos y dimensiones.

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD: Las señales de Seguridad resultan de la combinación de formas geométricas y colores, a las que se les añade un símbolo o pictograma atribuyéndoseles un significado determinado en relación con la seguridad, el cual se quiere comunicar de una forma simple, rápida y de comprensión universal.

Pictograma: es un dibujo o la imagen que describe una situación determinada, que indica información representativa, prohibición y que se utiliza en las señales de seguridad.

COLORES DE SEGURIDAD: Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos. En el siguiente cuadro se muestran los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso:

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	Señal de prohibición, peligro – alarma.	Comportamientos peligrosos. Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación.
AMARILLO	Señal de advertencia	Atención, precaución, verificación.
AZUL	Señal de obligación.	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección personal.
VERDE	Señal de salvamento o auxilio.	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento de socorro, locales.

EL propósito de las señales de y colores de seguridad es atraer rápidamente la atención de situaciones y objetos que afecten la seguridad y la salud, para lograr un entendimiento rápido de un mensaje específico.

- Prevención de accidentes.
- Protección contra incendios.
- Riesgos o Peligros para la salud.
- Facilitar la evacuación de emergencia.

ANEXO 26

Encuesta después de realizar charla de seguridad en factoría industrial

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Vigilancia

Fecha: 23/03/18.

Nombres: *Ever Hautillo*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI..... NO.....

Porque (explique)

*NORMA TECNICA PERSONA y se utiliza en cualquier lugar.
area de Trabajo, Vias de Comunicación, centros Turisticos, etc.*

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI..... NO.....

Porque (explique)

*Rojo: Prohibición, Amarillo: Advertencia, Azul: Protección Personal
Verde: Salidas y entradas.*

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI..... NO.....

Porque (explique)

*Azul: uso de EPP, VERDE: Camino Peatonal, Rojo: Prohibición
Amarillo: Riesgo eléctrico.*

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI..... NO.....

Porque (explique)

Es el dibujo de la Señalización

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Administrativa

Fecha: 23/03/18

Nombres: *Romero Saucedo, Geuzer*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*Es la Norma Técnica Peruana que establece los
señalizaciones*

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*Rojo: Peligro Amarillo: Advertencia
Azul: Obligación Verde: Escorra*

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Rojo nos indica también Alerta, prohibición etc.

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*Señales de salidas, evacuación
Señales de EPPS.*

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 23/03/2018

Nombres: *Alexander Aguero Obelera*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI... NO.....

Porque (explique)

Norma tecnica Peruano

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI... NO.....

Porque (explique)

Rojo Amarillo azul verde

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI... NO.....

Porque (explique)

informativo de advertencia de salud

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI... NO.....

Porque (explique)

Donde se representan señales de seguridad

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 23/03/2018

Nombres: José Huamán De La Cruz

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Norma técnica peruana

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

Rojos - peligro - Amarillo - advertencia, precaución
Verde - Azul - de obligación

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

de zona segura, de peligro, detectados, de Stop

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

dibujo o imagen de señales de tránsito o peligro

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Soldadura

Fecha: 23/03/18

Nombres: Héctor Ricardo Gutiérrez Llino

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI... NO.....

Porque (explique)

... porque se el significado es: norma técnica Peruana

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI... NO.....

Porque (explique)

verde: de zona segura. amarillo: de precaucion
azul: de Obligación rojo: de peligro

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI... NO.....

Porque (explique)

señal de riesgo eléctrico, señal de zona segura, señal de salida, señal de ubicación de extintores, señales de delimitación de áreas seguras.

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI... NO.....

Porque (explique)

es la imagen que muestra el peligro en el área en combinación con palabras que explican el porque.

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Izaje

Fecha: 23/03/2018

Nombres: *Marco A. Revilla Galvez*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI NO

Porque (explique)

Son Normas Técnicas Peruanas.

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI NO

Porque (explique)

Verde, Rojo, Azul - Amarillo

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI NO

Porque (explique)

Amarillo Peligro, Rojo Prohibición, Azul, Protección Personal. Verde es salvamento.

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI NO

Porque (explique)

Es una señalización

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA

DESPUES DE REALIZAR CHARLA DE SEGURIDAD EN FACTORIA INDUSTRIAL

Área: Maestranza

Fecha: 23/03/18

Nombres: *Alamiro Estacio Ruelas*

1. ¿Comprendes el significado de N.T.P.?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*Norma Técnica Peruana porque se menciona
en la charla de cinco minutos*

2. ¿Sabes cuáles son los colores empleados en las señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*se explicó en charla de cinco minutos
rojo amarillo azul verde*

3. ¿Conoces algunos tipos de señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*rojo Peligro amarillo Advertencia
Azul obligación
Verde*

4. ¿Conoces el significado de Pictograma con respecto a señales de seguridad?

SI........ NO.....

Porque (explique)

*Porque indican un mensaje de seguridad
ya sea peligro advertencia o informativa*

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 27

Fotografías después de realizada la charla de seguridad.



COMENTARIO:

Antes de dictar una charla de seguridad, al personal de Factoría Industrial. Realizamos unas preguntas al personal para conocer cuáles son sus conocimientos en temas relacionados a Seguridad, y como podemos evidenciar que el personal desconoce, algunos puntos importantes referentes a seguridad. Entonces.

Para lo cual nos vimos en la necesidad de elaborar una charla de seguridad, Basándonos en la N.T.P. 399.010.2014. Referente a señales de Seguridad. Para que puedan adquirir una actitud positiva, al momento de identificar una señal de Seguridad y realizar correctamente lo que esta nos indica. El mensaje fue muy claro para el personal de Factoría Industrial, comprendió correctamente y a la vez pudimos despejar sus dudas.

Posterior a la charla dictada, realizamos unas preguntas al personal de la empresa, para corroborar la necesidad e importancia, ya que era fundamental, que el personal de Factoría Industrial conozca. Para que así puedan desarrollar sus actividades de una manera correcta y sobre todo más segura. Como queda evidenciado en estas fotografías.

ANEXO 28

Manual de implementación de programa de 5 “s”

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 01 de 18

DIAGRAMA DE IMPLEMENTACION 5S POR ETAPAS

5'S	LIMPIEZA INICIAL	OPTIMIZACIÓN	FORMALIZACIÓN	PERPETUIDAD
	1	2	3	4
CLASIFICAR	Separar lo que es útil de lo inútil	Clasificar las cosas útiles	Revisar y establecer las normas de orden	ESTABILIZAR MANTENER MEJORAR EVALUAR (AUDITORIA 5'S)
ORDEN	Tirar lo que es inútil	Definir la manera de dar un orden a los objetos	Colocar a la vista las normas así definidas	
LIMPIEZA	Limpiar las instalaciones	Localizar los lugares difíciles de limpiar y buscar una solución	Buscar las causas de suciedad y poner remedio a las mismas	
ESTANDARIZAR	Eliminar lo que no es higiénico	Determinar las zonas sucias	Implantar las gamas de limpieza	
DISCIPLINA	ACOSTUMBRARSE A APLICAR LAS 5'S EN EL EQUIPO DE TRABAJO Y RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO			

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 02 de 18

EXPLICACION DEL DIAGRAMA DE IMPLEMENTACION POR ETAPAS

Primera etapa (LIMPIEZA INICIAL): La primera etapa de la implementación se centra principalmente en una limpieza a fondo del sitio de trabajo, esto quiere decir que se saca todo lo que no sirve del sitio de trabajo y se limpian todos los equipos e instalaciones a fondo, dejando un precedente de cómo es el área si se mantuviera siempre así (se crea motivación por conservar el sitio y el área de trabajo limpios).

Segunda etapa (OPTIMIZACION): La segunda etapa de la implementación se refiere a la optimización de lo logrado en la primera etapa, esto quiere decir, que una vez dejado solo lo que sirve, se tiene que pensar en cómo mejorar lo que esta con una buena clasificación, un orden coherente, ubicar los focos que crean la suciedad y determinar los sitios de trabajo con problemas de suciedad.

Tercera etapa (FORMALIZACION): La tercera etapa de la implementación está concebida netamente a la formalización de lo que se ha logrado en las etapas anteriores, es decir, establecer procedimientos, normas o estándares de clasificación, mantener estos procedimientos a la vista de todo el personal, erradicar o mitigar los focos que provocan cualquiera tipo de suciedad e implementar las gamas de limpieza.

La cuarta y última etapa (PERPETUIDAD): Se orienta a mantener todo lo logrado y a dar una viabilidad del proceso con una filosofía de mejora continua.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 03 de 18

¿POR QUE SON NECESARIAS LAS 5 S?

A nivel de las personas

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Falta seguridad. • Falta higiene. • Descontento. • Fatiga, cansancio, pereza. • Rechazo inconsciente a inspección lugares sucios. | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor seguridad. • Higiene correcta. • Ambiente agradable. • Facilidad de inspección. |
|---|--|

A nivel del entorno

- acumulados en lugares inaccesibles
- Pérdidas importantes de tiempo.
- Dificultad para consultar los documentos técnicos.
- Entorno desagradable.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 04 de 18

APLICANDO LAS 5S

- Disminución de riesgo de incendio.
- Disminución de pérdidas de tiempo debidas a falta de organización.
- Facilidad para consultar los Documentos técnicos.
- Entorno agradable.

A nivel de las Instalaciones

- Funcionamientos degradados y averías expectantes.
 - Falta calidad, desperdicios debidos a suciedad de elementos, retoques.
 - Alteración del proceso.
-
- Facilidad de control de niveles, fugas, obstáculos etc.
 - Menos incidentes debidos a depósitos de grasa y suciedad.
 - Eliminación de pequeñas averías.
 - Disminución de desperdicios y problemas de calidad.
- Facilidad de control de niveles, fugas, obstáculos etc.
- Menos incidentes debidos a depósitos de grasa y suciedad.
 - Eliminación de pequeñas averías.
 - Disminución de desperdicios y problemas de calidad.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 05 de 17

RESULTADOS SOBRE EL RENDIMIENTO

- Disminución de tiempos muertos.
- Eleva confiabilidad de equipos y herramientas

SOBRE LA CALIDAD

- Disminuye errores en trabajos.
- Mejora la imagen ante el cliente.

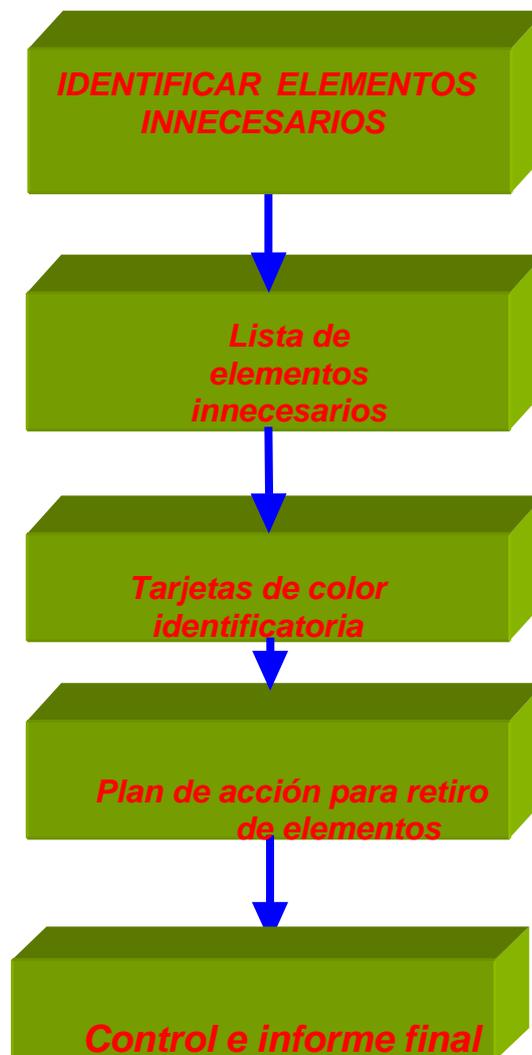
	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 08 de 18

3.2 ¿CÓMO APLICAR LAS 5 S?

3.2.1 CLASIFICACION:

El propósito de clasificar significa retirar de los puestos de trabajo todos los elementos que no son necesarios para las operaciones de mantenimiento o de oficinas cotidianas. Los elementos necesarios se deben mantener cerca de la acción, mientras que los innecesarios se deben retirar del sitio o eliminar.

Implementación:



	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Pagina 09 de 18

Identificar elementos innecesarios:

El primer paso en la *clasificación* consiste en identificar los elementos innecesarios en el lugar seleccionado para implantar la 5 S. En este paso se pueden emplear las siguientes ayudas:

- ***Listado de elementos innecesarios:*** Esta lista se debe diseñar y enseñar durante la fase de preparación. Esta lista permite registrar el elemento innecesario, su ubicación, cantidad encontrada, posible causa y acción sugerida para su eliminación. Esta lista es complementada por el operario, encargado o supervisor durante el tiempo en que se ha decidido realizar la campaña de clasificación (ver anexo 3).
- ***Tarjetas de color:*** Este tipo de tarjeta permite marcar o denunciar que en el sitio de trabajo existe algo innecesario y que se debe tomar una acción correctiva.
- ***Plan de acción para retirar los elementos:*** Una vez visualizado y marcados con las tarjetas los elementos innecesarios, se tendrán que hacer las siguientes consultas:
 - o Mover el elemento a una nueva ubicación dentro de la planta.
 - o Almacenar al elemento fuera del área de trabajo.
 - o Eliminar el elemento.

El método de eliminación se mostrará en el anexo 3.

- ***Control e informe final:*** El jefe de área deberá realizar este documento y publicarlo en un tablón informativo.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 10 de 18

3.2.2 ORDEN:

Pretende ubicar los elementos necesarios en sitios donde se puedan encontrar fácilmente para su uso y nuevamente retornarlos al correspondiente sitio.

Con esta aplicación se desea mejorar la identificación y marcación de los controles de la maquinaria de los sistemas y elementos críticos para mantenimiento y su conservación en buen estado.

Permite la ubicación de materiales y herramientas de forma rápida, mejora la imagen del área ante el cliente “da la impresión de que las cosas se hacen bien”, mejora el control de stock de repuestos y materiales, mejora la coordinación para la ejecución de trabajos.

En la oficina facilita los archivos y la búsqueda de documentos, mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la pérdida de tiempo de acceso a la información.

Implementación:



	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 11 de 18

Orden y estandarización:

El orden es la esencia de la estandarización, un sitio de trabajo debe estar completamente ordenado antes de aplicar cualquier tipo de estandarización.

La estandarización significa crear un modo consistente de realización de tareas y procedimientos.

- **Controles visuales:** Se utiliza para informar de una manera fácil entre otros los siguientes temas:
 - Sitio donde se encuentran los elementos.
 - Estándares sugeridos para cada una de las actividades que se deben realizar en un equipo o proceso de trabajo.
 - Sitio donde se deben ubicarse los elementos de aseo, limpieza y residuos clasificados.
 - Donde ubicar la carpeta, calculadora, bolígrafos, lápices en el sitio de trabajo.
 - Los controles visuales están íntimamente relacionados con los procesos de estandarización.

- **Mapa 5 S:** Es un gráfico que muestra la ubicación de los elementos que pretendemos ordenar en un área del edificio. Los criterios o principios para encontrar las mejores localizaciones de herramientas, equipos, archivadores y útiles son:
 - Localizar los elementos en el sitio de trabajo de acuerdo con su frecuencia de uso.
 - Los elementos usados con más frecuencia se colocan cerca del lugar de uso.
 - Almacenar las herramientas de acuerdo con su función o producto.
 - Si los elementos se utilizan juntos se almacenan juntos, y en la secuencia con que se usan.
 - Eliminar la variedad de plantillas, herramientas y útiles que sirvan en múltiples funciones.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 12 de 18

- **Marcación de la ubicación:** Una vez que se ha decidido las mejores localizaciones, es necesario un modo para identificar estas localizaciones de forma que cada uno sepa dónde están las cosas, y cuantas cosas de cada elemento hay en cada sitio. Para esto se pueden emplear:
 - o Indicadores de ubicación.
 - o Indicadores de cantidad.
 - o Letreros y tarjetas.
 - o Nombre de las áreas de trabajo.
 - o Localización de stocks.
 - o Lugar de almacenaje de equipos.
 - o Procedimientos estándares.
 - o Disposición de máquinas.
 - o Puntos de limpieza y seguridad.

- **Marcación con colores:** Es un método para identificar la localización de puntos de trabajo, ubicación de elementos, materiales y productos, etc. La marcación con colores se utiliza para crear líneas que señalen la división entre áreas de trabajo y movimiento, las aplicaciones más frecuentes de las líneas de colores son:
 - o Localización de almacenaje de carros con materiales en tránsito.
 - o Localización de elementos de seguridad: grifos, válvulas de agua, camillas, etc.
 - o Colocación de marcas para situar mesas de trabajo.
 - o Líneas cebra para indicar áreas en las que no se debe localizar elementos ya que se trata de áreas con riesgo.

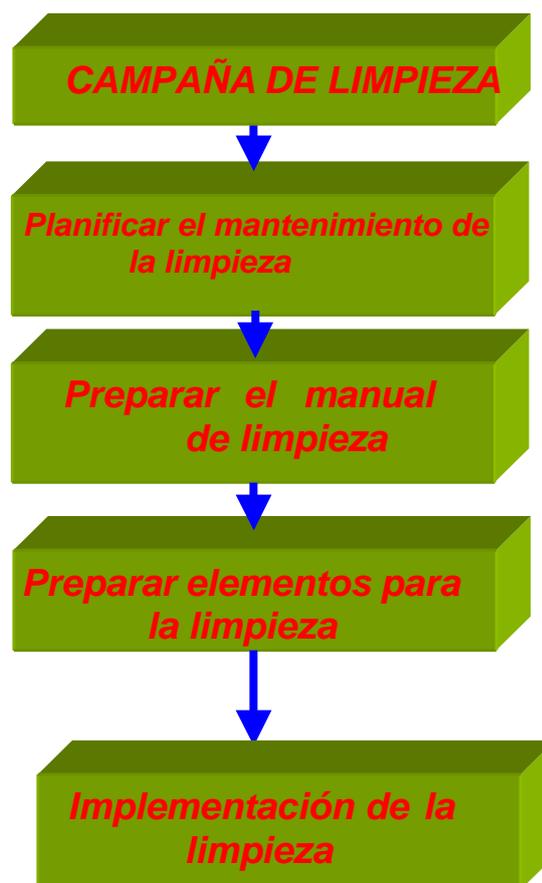
- **Codificación de colores:** Se usa para señalar claramente las piezas, herramientas, conexiones, tipos de lubricantes y sitio donde se aplican.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Pagina 13 de 18

3.2.3 LIMPIEZA:

Pretende incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo y la conservación de la clasificación y el orden de los elementos. El proceso de implementación se debe apoyar en un fuerte programa de entrenamiento y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también del tiempo requerido para su ejecución.

Implementación:



	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Pagina 14 de 18

Campaña de limpieza:

Es un buen inicio y preparación para la práctica de la limpieza permanente. Esta jornada de limpieza ayuda a obtener un estándar de la forma como deben estar los equipos permanentemente. Las acciones de limpieza deben ayudarnos a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial. Como evento motivacional ayuda a comprometer a la dirección y operarios en el proceso de implantación seguro de la 5 S.

Planificar el mantenimiento: El jefe de área debe asignar un cronograma de trabajo de limpieza en el sector de la planta física que le corresponde. Si se trata de un equipo de gran tamaño o una línea compleja, será necesario dividirla y asignar responsabilidades por zona a cada trabajador. Esta asignación se debe registrar en un gráfico en el que se muestre la responsabilidad de cada persona.

Preparar el manual de limpieza: Es útil elaborar un manual de entrenamiento para limpieza, este manual debe incluir:

- Propósito de limpieza.
- Fotografía del área o equipo donde se indique la asignación de zonas o partes del sitio de trabajo.
- Fotografía del equipo humano que interviene.
- Elementos de limpieza necesarios y de seguridad.
- Diagrama de flujo a seguir.

Preparar elementos para la limpieza: Aquí aplicamos la segunda S, el orden a los elementos de limpieza, almacenados en lugares fáciles de encontrar y devolver. El personal debe estar entrenado sobre el empleo y uso de estos elementos desde el punto de vista de la seguridad y conservación de estos.

Implantación de la limpieza: Retirar polvo, aceite, grasa sobrante de los puntos de lubricación, asegurar la limpieza de la suciedad de las grietas del suelo, paredes, cajones, maquinarias, etc. Es necesario remover capas de grasa y mugre depositadas sobre las guardas de los equipos, rescatar los colores de la pintura o del equipo oculta por el polvo.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 15 de 18

3.2.4 ESTANDARIZAR:

En esta etapa se tiende a conservar lo que se ha logrado aplicando estándares a la práctica de las tres primeras “S”. Esta cuarta S está fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en condiciones perfectas.

Implementación:



Estandarización:

Se trata de estabilizar el funcionamiento de todas las reglas definidas en las etapas precedentes, con un mejoramiento y una evolución de la limpieza, ratificando todo lo que se ha realizado y aprobado anteriormente, con lo cual se hace un balance de esta etapa y se obtiene una reflexión acerca de los elementos encontrados para poder darle una solución.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 16 de 18

Asignar trabajos y responsabilidades: Para mantener las condiciones de las tres primeras S's, cada uno del personal de la entidad debe conocer exactamente cuáles son sus responsabilidades sobre lo que tiene que hacer y cuándo, dónde y cómo hacerlo.

Las ayudas que se emplean para la asignación de responsabilidades son:

- Diagrama de distribución del trabajo de limpieza preparado en la etapa de limpieza.
- Manual de limpieza.
- Tablón de gestión visual donde se registra el avance de cada S implantada.
- Programa de trabajo para eliminar las áreas de difícil acceso, fuentes de contaminación y mejora de métodos de limpieza.

Integrar las acciones de clasificación, orden y limpieza en los trabajos de rutina: el estándar de limpieza de mantenimiento autónomo facilita el seguimiento de las acciones de limpieza y control de elementos de ajuste y fijación. Estos estándares ofrecen toda la información necesaria para realizar el trabajo. El mantenimiento de las condiciones debe ser una parte natural de los trabajos regulares de cada día

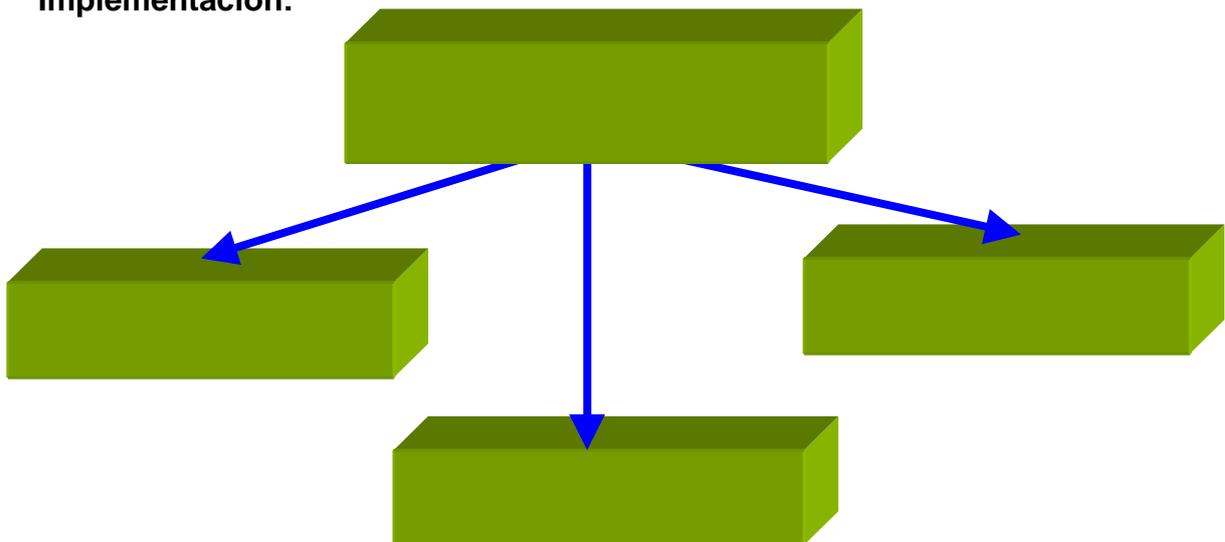
	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 17 de 18

3.2.5 DISCIPLINA:

La práctica de la disciplina pretende lograr el hábito de respetar y utilizar correctamente los procedimientos, estándares y controles previamente desarrollados.

En lo que se refiere a la implantación de las 5 S, la disciplina es importante porque sin ella, la implantación de las cuatro primeras Ss, se deteriora rápidamente.

Implementación:



Disciplina:

La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de las otras S s que se Explicaron anteriormente. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra la presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina.

	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	
	VERSION : 1.0	Página 18 de 18

Formación: Las 5 S no se trata de ordenar en un documento por mandato “implante las 5 S”. Es necesario educar e introducir el entrenamiento de aprender haciendo, de cada una de la S s.

El papel de la dirección: Para crear las condiciones que promueven o favorecen la implantación de la disciplina, la dirección tiene las siguientes responsabilidades:

- Educar al personal sobre los principios y técnicas de las 5 S y mantenimiento autónomo.
- Crear un equipo promotor o líder para la Implementación en toda la entidad.
- Suministrar los recursos para la implantación de las 5 S.
- Motivar y participar directamente en la promoción de sus actividades.
- Evaluar el progreso y evolución de la implantación en cada área de la empresa.
- Participar en las auditorias de progreso.
- Aplicar las 5 S en su trabajo.
- Enseñar con el ejemplo.
- Demostrar su compromiso y el de la empresa para la implantación de las 5 S.

El papel de los funcionarios y contratistas: Para crear las condiciones que promueven o favorecen la implantación de la disciplina, los funcionarios y contratistas tienen las siguientes responsabilidades:

- Continuar aprendiendo más sobre implantación de las 5 S.
- Asumir con entusiasmo la implantación de las 5 S.
- Colaborar en su difusión del conocimiento empleando las lecciones de un punto.
- Diseñar y respetar los estándares de conservación del lugar de trabajo.
- Realizar las auditorias de rutinas establecidas.
- Pedir al jefe del área el apoyo o recursos que se necesitan para implantar las 5 S.
- Participar en la formulación de planes de mejoras continuas.
- Participar activamente en la promoción de las 5 S.