

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
Escuela de Ingeniería Ambiental



*Una Institución Adventista*

**Diseño y aplicación de un plan de seguridad y salud en el trabajo en el área de Operaciones de la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C.**

Por:

Bach. José Luis Perales Huamán

Asesor:

MSc. Natalí Carbo Bustinza

**Lima, setiembre de 2019**

## ANEXO 07 DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL INFORME DE TESIS

Yo, la MSc. Natalí Carbo Bustinza de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad Peruana Unión.

### DECLARO:

Que el presente informe de suficiencia profesional titulado: *“DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁREA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.”* constituye la memoria que presenta el Bachiller José Luis Perales Huamán para aspirar al título de Profesional de Ingeniero Ambiental, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en Lima, a los 04 días de octubre del año 2019



---

MSc. Natalí Carbo Bustinza

Diseño y aplicación de un plan de seguridad y salud en el trabajo en el área de Operaciones de la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C.

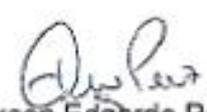
# TRABAJO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Presentada para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

## JURADO CALIFICADOR

  
Mg. Iliana Del Carmen Gutiérrez Rodríguez  
Presidenta

  
Mg. Joel Hugo Fernández Rojas  
Secretario

  
Mg. Jackson Edgerdo Pérez Carpio  
Vocal

  
Ing. Oriahdo Alan Poma Porras  
Vocal

  
MSc. Natalí Carbo Bustinza  
Asesora

Lima, 30 de setiembre de 2019

## **DEDICATORIA**

A mi madre, quien me enseñó para ser un buen profesional. A mis hermanas que me apoyaron en todo momento. Y a mi esposa e hija que están a mi lado en todo momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme la oportunidad de culminar este proceso, a mi madre y hermanas quienes con sus oraciones y buenos deseos han sido constantes y a mi esposa e hija que me dan ese aliento para seguir adelante

# ÍNDICE

CAPÍTULO I - PROBLEMA .....	1
I.1 Identificación del problema .....	1
I.2 Objetivos.....	3
I.2.1 Objetivo General .....	3
I.2.2 Objetivos Específicos .....	3
I.3 Delimitación del estudio .....	3
I.3.1 Delimitación espacial .....	3
I.3.2 Delimitación temporal.....	4
I.3.3 Delimitación teórica .....	4
I.3.4 Delimitación social.....	4
CAPÍTULO II – REVISIÓN DE LITERATURA .....	5
II.1 Antecedentes.....	5
II.2 Marco Legal.....	6
II.2.1 Normativas nacionales aplicables .....	6
II.2.2 Normativas internacionales aplicables .....	13
II.3 Marco teórico .....	14
II.3.1 Plan.....	14
II.3.2 Tipos de planes .....	14
II.3.3 Elementos básicos de un programa de seguridad.....	15
II.3.4 Plan de seguridad .....	15
II.3.5 Importancia del Plan de Seguridad .....	16
II.3.6 Seguridad y Salud en el trabajo .....	16
II.3.7 Peligro.....	18
II.3.8 Riesgo.....	20
II.3.9 Metodología del Peligro y evaluación de riesgos .....	20

II.3.10	Accidente .....	21
II.3.11	Accidente de Trabajo .....	21
II.3.12	Incidente.....	21
II.3.13	Identificación de Peligros y evaluación de riesgos (IPER).....	21
II.3.14	Matriz IPER.....	22
II.3.15	Evaluación de Riesgos .....	22
II.3.16	Nivel de Riesgo .....	22
II.3.17	Valoración de Riesgo.....	23
II.3.18	Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional .....	25
II.3.19	Norma OHSAS 18000 .....	26
II.3.20	Especificaciones de la Norma OHSAS 18001:2007 .....	26
II.3.21	Sistema de Gestión de Seguridad según la Ley de seguridad y salud en el trabajo ley 29783.....	27
CAPÍTULO III - METODOLOGÍA .....		31
III.1	Tipo de estudio .....	31
III.2	Diseño de la investigación .....	31
III.3	Tipo de investigación.....	31
III.4	Población.....	31
III.5	Muestra.....	31
III.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
III.6.1	Técnicas .....	31
III.6.2	Instrumentos .....	32
III.6.3	Recolección de datos .....	32
III.6.4	Medios de procesamiento.....	32
CAPÍTULO IV - RESULTADOS.....		33
IV.1	Diagnóstico de la Empresa.....	33
IV.1.1	Descripción de la Empresa.....	33

IV.1.2	Organización de la empresa .....	35
IV.1.3	Actividades que realiza Agencia Alemana del Perú.....	36
IV.1.4	Análisis de Seguridad y Salud en el Trabajo en las instalaciones de Agencia Alemana del Perú. ....	37
IV.1.5	Procesamiento y análisis de los instrumentos y técnicas aplicadas... 44	
IV.1.6	Evaluación y control de riesgos.....	49
IV.2	Diseño y Aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	52
IV.2.1	Alcance .....	52
IV.2.2	Objetivos .....	52
IV.2.3	Política. ....	52
IV.2.4	Comité de Seguridad y Salud el Trabajo .....	53
IV.2.5	Iper.....	55
IV.2.6	Roles y responsabilidades .....	56
IV.2.7	Capacitación y entrenamiento .....	58
IV.2.8	Procedimientos .....	59
IV.2.9	Inspecciones de trabajo .....	60
IV.2.10	Salud Ocupacional.....	60
IV.2.11	Administración de proveedores y contratistas .....	63
IV.2.12	Plan de contingencias y respuesta a emergencias.....	63
IV.2.13	Investigación de accidentes y/o incidentes .....	63
IV.2.14	Evaluación del Sistema de Gestión de SST. ....	64
IV.2.15	Implementación de Plan.....	64
IV.2.16	Formatos de SST .....	67
IV.3	Evaluación los resultados de la implementación Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	68
IV.3.1	Indicadores de Gestión de SST .....	68
CAPITULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		75
V.1	Conclusiones .....	75

V.2 Recomendaciones.....	76
REFERENCIA.....	77
VI. ANEXOS.....	79

## Índice de figura

<b>Figura 1.</b> Plano de ubicación.....	3
<b>Figura 2.</b> Evolución de la legislación de SST en el Perú Fuente: Corporación americana de desarrollo (2016).....	13
<b>Figura 3.</b> Organización de la empresa. Fuente: Agencia Alemana del Perú. ....	35
<b>Figura 4.</b> Género .....	45
<b>Figura 5.</b> Grado de Instrucción .....	46
<b>Figura 6.</b> Años de experiencia .....	47
<b>Figura 7.</b> Nivel de conocimiento.....	48
<b>Figura 8.</b> Cantidad de Accidente con Días perdidos 2015, 2016, 2017, 2018 – Agencia Alemana del Perú. ....	69
<b>Figura 9.</b> N° de accidente ocurridos en el transcurso de los meses por cada año 2015 al 2018 .....	70
<b>Figura 10.</b> Índice de Frecuencia 2015 – 2018.....	71
<b>Figura 11.</b> Índice de Severidad 2015 – 2018 .....	72
<b>Figura 12.</b> Índice de Accidentabilidad 2015 – 2018 .....	73
<b>Figura 13.</b> Índice de Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	74

## Índice de tabla

<b>Tabla 1.</b> Nivel de probabilidad.....	24
<b>Tabla 2.</b> Nivel de severidad.....	24
<b>Tabla 3.</b> Valoración de Riesgo .....	25
<b>Tabla 4.</b> Aceptabilidad del riesgo.....	25
<b>Tabla 5.</b> Números de trabajadores por puesto de trabajo.....	36
<b>Tabla 6.</b> Genero .....	45
<b>Tabla 7.</b> Grado de Instrucción.....	46
<b>Tabla 8.</b> Años de experiencias .....	47
<b>Tabla 9.</b> Nivel de conocimiento .....	48
<b>Tabla 10.</b> Resumen de Lista de verificación del SGSSO .....	49
<b>Tabla 11.</b> Nivel de probabilidad.....	50
<b>Tabla 12.</b> Nivel de severidad.....	50
<b>Tabla 13.</b> Índice de severidad.....	51
<b>Tabla 14.</b> Costos Totales de Implementación de SST .....	65
<b>Tabla 15.</b> Sanciones sunafil .....	66
<b>Tabla 16.</b> Infracciones laborales.....	66

## Índice de anexo

Anexo 1. Lista de verificación de los requisitos del sistema de gestión de SST. ....	79
Anexo 2. Registro fotográfico de la situación inicial de la empresa Agencia Alemana del Perú 2015 – área de Operaciones .....	84
Anexo 3 Matriz IPERC.....	87
Anexo 4. Objetivos y metas de Sistema de Gestión de SST.....	163
Anexo 5. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo 2016 .....	164
Anexo 6. Acta de Instalación de Comité de SST 2016 – 2018.....	165
Anexo 7. Reglamento Interno de SST.....	168
Anexo 8. Programa de capacitación y entrenamiento 2016.....	169
Anexo 9. Actualización de procedimientos de trabajo.....	170
Anexo 10. Programa de Inspecciones de Trabajo. ....	171
Anexo 11. Programa de Vigilancia Ocupacional. ....	172
Anexo 12. Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias 2016.....	173
Anexo 13. Programa de Simulacros de Emergencias.....	174
Anexo 14. Programa de Auditoría Interna de SST - 2016.....	175
Anexo 15. Capacitaciones durante los años 2016, 2017 y 2018.....	176
Anexo 16. Protocolo de examen médico ocupacional.....	177
Anexo 17. Monitoreo de agentes ocupacionales.....	178
Anexo 18. Dotación de herramientas manuales.....	183
Anexo 19. Dotación de EPP.....	196
Anexo 20. Dotación de equipos de emergencia.....	196
Anexo 21. Infraestructura.....	197

## **Símbolos usados**

- ATS: Análisis de trabajo seguro
- CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S: Decreto supremo
- EPP: Equipo de protección personal
- INDECI: Instituto nacional de defensa civil
- IPER: Identificación de peligros y evaluación de riesgos
- ISO: International Organization for Standardization
- LTI: Lost Time Incident = Incidente de Tiempo Perdido
- OHSAS: Occupational health and safety assessment series
- OIT: Organización internacional del trabajo
- OMS: Organización mundial de la salud
- PASST: Programa anual de seguridad y salud en el trabajo
- PETAR: Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo
- PETS: Procedimiento específico de trabajo seguro
- R.M.: Resolución ministerial
- RAE: Real Academia Española
- S.A.C.: Sociedad Anonima Cerrada
- SGSST: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- SSO: Seguridad y salud ocupacional
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- SUNAFIL: Superintendencia nacional de fiscalización laboral
- UIT: Unidad impositiva tributaria.
- AAP: Agencia Alemana del Perú

## **Resumen**

El presente trabajo se explica las consideraciones pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable diseñando un Plan Seguridad y Salud en el trabajo para prevenir, identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos que están expuestos los trabajadores de Agencia Alemana del Perú, a fin de preservar el recurso más importante de la empresa, el recurso humano.

El presente trabajo de investigación parte de una problemática de un incremento de accidentes registrados y el incumplimiento de la ley al no contar con un plan de seguridad y salud en el trabajo y los documentos exigidos por las normas peruanas como la ley N°29783 y su modificatoria ley N°30222.

Por lo mencionado anteriormente, la presente investigación tiene como objetivo principal, es diseñar y aplicar un plan de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Agencia Alemana del Perú. Para ello fue esencial establecer un diagnóstico de la situación actual de la empresa, mediante la elaboración de una lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo publicado en la Resolución Ministerial 050 – 2013 - TR, y la identificación de los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores tomando en consideración al total de trabajadores que son 58, siendo la población en estudio de la presente investigación. Se desarrolló una investigación de tipo aplicada, con un diseño no experimental.

La presente investigación tomo como metodología sugerida en la RM- 050-2013-TR para la identificación y evaluación de riesgos, al ser la más adecuada a la realidad y necesidades de la empresa Agencia Alemana del Perú.

La aplicación de esta metodología al diagnóstico situacional de la empresa, dio como resultado la identificación de los peligros y riesgos existentes en la empresa y a su vez la eliminación total de riesgos potenciales, esto se logró con la aplicación de la jerarquía de controles definido por la norma OHSAS 18000. En cuanto al diseño del plan se aplicó toda la documentación requerida por la ley N° 29783 y su modificatoria la ley N°30222, diseñada a media de la empresa Agencia Alemana del Perú.

Los resultados fueron favorables, reduciendo los accidentes a cero. Esto se verificó gracias a los indicadores de gestión realizada

Por lo que se concluye que el diseño y aplicación del Plan de Seguridad y salud en el trabajo es eficiente

Palabras clave: Plan Seguridad y Salud en el trabajo, diagnostico, identificación de peligros y evaluación de riesgos, indicadores de gestión.

## **Abstract**

This paper explains the pertinent considerations to improve working conditions and provide a safe and healthy environment by designing a Workplace Health and Safety Plan to prevent, identify, evaluate and control the hazards and risks to which workers are exposed. German Agency of Peru, in order to preserve the most important resource of the company, the human resource.

This research work is based on a problem of an increase in registered accidents and non-compliance with the law by not having a health and safety at work plan and the documents required by Peruvian standards such as Law No. 29783 and its amending law No. 30222.

Due to the aforementioned, the main objective of this research is to design and implement a safety and health at work plan for the German Agency of Peru. For this, it was essential to establish a diagnosis of the current situation of the company, through the preparation of a checklist of guidelines of the Occupational Health and Safety Management System published in Ministerial Resolution 050 - 2013 - TR, and identification of the dangers and risks to which workers are exposed taking into consideration the total number of workers who are 58, the population being studied in the present investigation. An applied type research was developed, with a non-experimental design.

The present investigation took as a methodology suggested in RM-050-2013-TR for the identification and evaluation of risks, being the most appropriate to the reality and needs of the company Agencia Alemana del Perú.

The application of this methodology to the situational diagnosis of the company, resulted in the identification of the hazards and risks existing in the company and in turn the total elimination of potential risks, this was achieved with the application of the hierarchy of controls defined by the OHSAS 18000 standard. Regarding the design of the plan, all the documentation required by Law No. 29783 and its amendment to Law No. 30222, designed on average by the German Agency of Peru, were applied.

The results were favorable, reducing accidents to zero. This was verified thanks to the management indicators performed

Therefore, it is concluded that the design and application of the Occupational Health and Safety Plan is efficient

Keywords: Occupational Health and Safety Plan, diagnosis, hazard identification and risk assessment, management indicators.

## CAPÍTULO I - PROBLEMA

### II.1 Identificación del problema

Hoy en día la Seguridad y Salud en el trabajo está tomando un papel importante a nivel mundial para las empresas ya que permite mejorar el desempeño de los colaboradores. Esto refleja que las empresas están utilizando mecanismos para mejorar su sistema de gestión. Sin embargo debido a la creciente interdependencia entre distintas empresas se ha visto en la obligación de mejorar cada vez más los sistemas de gestión de Seguridad y salud en el trabajo por la cantidad de accidentes reportados.

Según La Organización Internacional del Trabajo OIT (2017), que cada año en el mundo 317 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo, y 2.34 millones contraen enfermedades profesionales y mueren. Se entiende que es inevitable la existencia de peligros en las instalaciones de una planta industrial, ya que tanto los trabajadores, máquinas e instalaciones se encuentran expuestos a una serie de agentes (físicos, químicos, biológicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales, eléctricos, locativos, de tránsito, naturales y otros) que generan riesgos en el ambiente de trabajo y la probabilidad de ocasionar accidentes o enfermedades ocupacionales. (Carrasco (2012).

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, a través de su Oficina de Estadística y la Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo. En el 2017 se registraron 16 468 notificaciones, de las cuales, EL 95.01% corresponde a accidente de trabajo, el 3.72% a incidentes peligrosos, el 0.98% a accidentes de trabajo mortales y el 0.30% a enfermedades ocupacionales.

Así mismo, de acuerdo a la información reportada en dicho periodo, los principales agentes causantes que originaron accidentes de trabajo fueron debido a: máquinas y equipos en general, herramientas (portátiles, manuales, mecánicas, eléctricas, etc.). Siendo la actividad económica Industrias Manufactureras, seguido por la actividad inmobiliarias, empresariales y de alquiler, construcción y explotación de minas y canteras (MINTRA 2017)

Bajo este contexto, Agencia Alemana del Perú S.A.C., es una empresa dedicada a la comercialización de equipos montacargas y estantería, orientada a satisfacer las necesidades de sus clientes en el manejo y almacenamiento de materiales mediante soluciones logísticas y equipos especializados, así mismo asesorar en sistemas integrales

de almacenamiento intralogístico con el respaldo por un servicio de post venta profesional especializado, y el mejoramiento continuo de procesos.

Agencia Alemana del Perú se ubica permanentemente dentro de los primeros proveedores de soluciones en sistemas integrales de almacenamiento y servicios afines; satisfaciendo los requisitos de sus grupos de interés a través de su equipo humano altamente calificado y comprometido.

Con la experiencia nos hemos dado cuenta cuán importante es mantener un sistema de gestión, no solo en Calidad (ISO: 9001) sino también en seguridad (Ley N° 29783 con su modificatoria la ley N° 30222, y su D.S.005-2012-TR en el Art. 79) que indica que todas las empresas deben contar con un plan de seguridad y salud en el trabajo y un comité de seguridad y salud en el trabajo en caso las empresas cuenten con 20 o más trabajadores.

En la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C, se encontró muchas deficiencias dentro de las operaciones de mantenimiento, mostrando como resultados 7 accidentes registrados que generaron 243 días perdidos para el año 2015, lo que podrían incrementarse si es que no se cuenta con un buen Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, evitando muchas pérdidas de horas hombres trabajadas, debido a que al realizar un mantenimiento preventivo o correctivo el colaborador arriesga su integridad física pudiendo accidentarse y por consecuencia se pierde tiempo y dinero, o en el peor de los casos la vida humana, además de poner en riesgo la perdida de contratos con el cliente e incurrir a mayores costos productivos y/o penalidades.

Hay que tener en cuenta que poseer un buen Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, no implica saber cómo puede suceder un accidente, sino también como reducir los riesgos y aumentar la posibilidad de contar con un ambiente de trabajo seguro, optando el menor tiempo posible las medidas preventivas.

En este informe de suficiencia Profesional se expone la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo con la ley N° 29783, según las características de la actividad económica, para prevenir y evitar daños a la salud de los colaboradores y a la vez tener un máximo rendimiento en los procesos operativos.

## II.2 Objetivos

### II.2.1 Objetivo General

Diseñar y aplicar un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C.

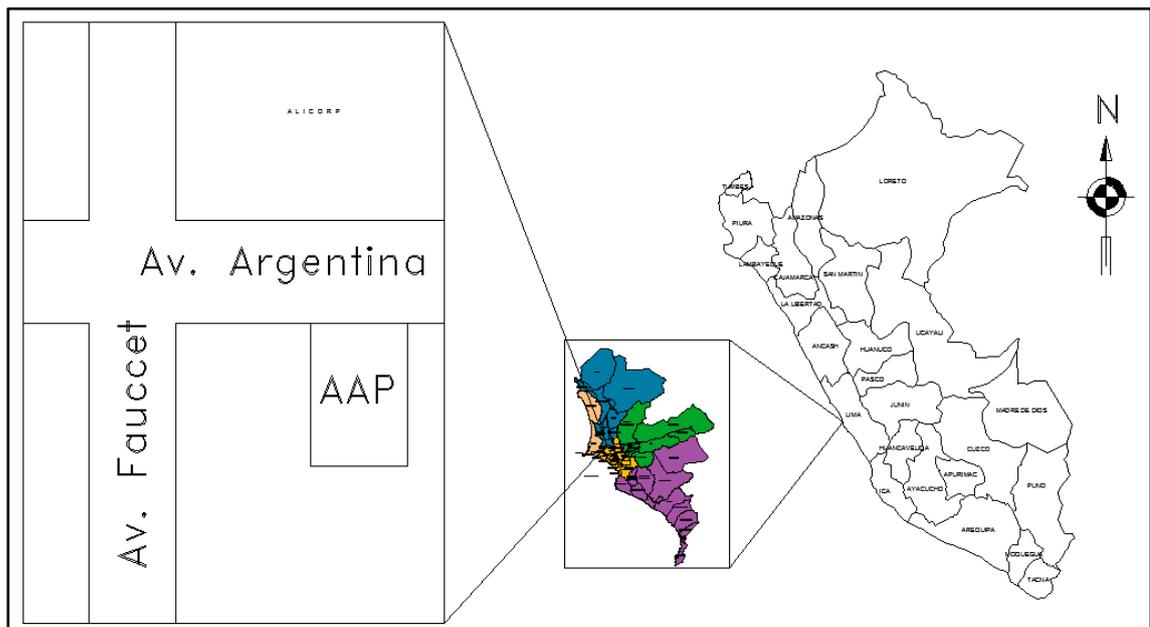
### II.2.2 Objetivos Específicos

- Establecer un diagnóstico de la situación actual de la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C., mediante la elaboración de una lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo publicado en la Resolución Ministerial 050 – 2013- TR, y la identificación de los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
- Aplicar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico situacional.
- Evaluar los resultados de la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo durante los años de estudio.

## II.3 Delimitación del estudio

### II.3.1 Delimitación espacial

El presente informe de suficiencia Profesional se desarrolló en la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C., ubicada en la Av. Argentina N° 4848 Interior. 13, del distrito del Callao, Provincia del Callao como se muestra en la **Figura 1**. Plano de ubicación



**Figura 1.** Plano de ubicación

### **II.3.2 Delimitación temporal**

La delimitación temporal del presente informe de suficiencia Profesional se realizó durante los meses de abril a diciembre del 2015, enero a diciembre 2016, 2017, 2018 tiempo en el cual se recopiló y desarrollo las investigaciones in-situ.

### **II.3.3 Delimitación teórica**

El informe de suficiencia Profesional está delimitada por el diseño y aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para todos los procesos operativos de Agencia Alemana del Perú S.A.C.

### **II.3.4 Delimitación social**

Este informe de suficiencia Profesional se ajusta al estudio del comportamiento de cada una de las actividades que desarrollan los 58 trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C.

## **CAPÍTULO II – REVISIÓN DE LITERATURA**

### **III.1 Antecedentes**

Como antecedente al presente trabajo se tiene:

Segura (2017) al implementar un plan de seguridad y salud ocupacional para Malemotor S.A.” nos muestra que la delimitación del problema fue en el área operativa de la empresa porque existe mayor cantidad de personas expuestas a riesgos. Se planteó como objetivo general la mejora de condiciones laborales en la empresa para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales del personal de la empresa, algunos de los objetivos específicos fueron identificar áreas de riesgos, establecer procedimientos de trabajo seguro y el principal elaborar el plan de seguridad y salud ocupacional. La metodología que se llevó en dos partes fueron el análisis y diagnóstico, solución y evaluación, mediante indicadores, diagrama de Pareto, Ishikawa se identificó los diferentes tipos de lesiones que presentan los trabajadores esto fue mediante la entrevista: la fatiga muscular, alergias, golpes, pérdida de la audición, incrustación de partículas, aplastamientos, torceduras y heridas. Se llegó a la conclusión que todo el personal y área administrativa presentó falta de conocimiento sobre seguridad, salud e higiene.

Terán (2012), al realizar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001:2007 en una empresa de capacitación técnica para la industria en Lima, Perú, nos indica que si es posible la disminución de riesgos y mejorar la productividad. Entre los puntos a implementar está la política de seguridad y salud ocupacional, la identificación de peligros y evaluación de riesgos por uso de herramientas, manipulación de cargas y apilamientos. De los cuales se describieron los procesos y se identificaron distintos temas para el programa de capacitación, así como establecer planes de emergencia que favorecen en la participación activa de todos los empleados y conlleva a obtener un mejor clima laboral. Y finalmente la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

## **III.2 Marco Legal**

### **III.2.1 Normativas nacionales aplicables**

#### **Constitución Política del Perú (1993)**

Artículo 1°, 2° inciso 1°, 2°, 7°, 9°, 10°, 11°, 22° y 23°. 4ta DFT. Regula de manera general el derecho a la vida, a la integridad física, psíquica y moral, a la salud, a la seguridad social, al trabajo, al respeto de los derechos fundamentales dentro de la relación laboral. La interpretación de los derechos según los tratados de Derechos Humanos (DDHH).

#### **Decreto legislativo N° 635 (1991)**

Persigue concretar los postulados de la moderna política criminal, sentando la premisa que el Derecho Penal es la garantía para la viabilidad posible en un ordenamiento social y democrático de Derecho. Modificación 3era. Disposición Derogatoria y Final del DS N°001-97-TR. Modificado por Ley N° 29783. Código Penal, 168° inciso A). El que infringiendo las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos años, ni mayor de cinco. Si como consecuencia de una inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, ocurre un accidente de trabajo sin consecuencia de muerte o lesiones graves para los trabajadores o terceros, la pena privativa de libertad será no menor de cinco años ni mayor de diez.

#### **LEY N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo (2011)**

Artículo 17.- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.

Artículo 18.- Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios:

- Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores. Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.

- Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice. Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa. Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 19.- La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente:

- La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo.
- La convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo.
- El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema.
- La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.

Artículo 20.- La metodología de mejoramiento contínuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente:

- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- El establecimiento de estándares de seguridad.

- La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- La corrección y reconocimiento del desempeño.

Artículo 21.- Las medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad:

- Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- 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 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.

#### **DS N° 005-2012-TR, Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo**

Artículo 23.- Los empleadores que tienen implementados sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo deben verificar que éstas cumplan, como mínimo, con lo señalado en la Ley, el presente Reglamento y demás normas aplicables.

Artículo 25.- El empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos. Los empleadores pueden contratar procesos de acreditación de sus Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en forma voluntaria y bajo su responsabilidad. Este proceso de acreditación no impide el ejercicio de la facultad fiscalizadora a cargo de la Inspección del Trabajo respecto a las normas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, así como las normas internacionales ratificadas y las disposiciones en la materia acordadas por negociación colectiva. En el caso de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo establece medidas especiales

de asesoría para la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 32.- La documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente:

- La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- El mapa de riesgo.
- La planificación de la actividad preventiva.
- El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación referida en los incisos a) y c) debe ser exhibida en un lugar visible dentro de centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.

#### **Ley N° 30222, Modificación Ley 29783 (2014)**

Artículo 1.- Es la Ley que modifica a la Ley N° 29783, “tiene por objetivo facilitar el su implementación, manteniendo el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para las unidades productivas y los incentivos a la informalidad

Artículo 2.- Se modifican los artículos 1, 22, 27, 28, 34, 73 y 101 del reglamento de la Ley N° 28783 la cual fue aprobado mediante el DS N° 005-2012-TR.

#### **DS N° 006-2014-TR, modifica reglamento Ley 29783**

Artículo 101.- El empleador debe realizar los exámenes médicos comprendidos en el inciso d) del artículo 49 de la Ley, acorde a las labores desempeñadas por el trabajador en su récord histórico en la organización, dándole énfasis a los riesgos a los que estuvo expuesto a lo largo de desempeño laboral. Los exámenes médicos deben ser realizados respetando lo dispuesto en los Documentos Técnicos de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expedidos por el Ministerio de Salud. Respecto a los exámenes médicos ocupacionales comprendidos en el inciso d) del artículo 49 de la Ley:

- Al inicio de la relación laboral o, para el inicio de la relación laboral, se realiza un examen médico ocupacional que acredite el estado de salud del trabajador. Los trabajadores deberán acreditar su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional que tendrá validez por un período de dos (2) años, siempre y cuando

se mantengan en la misma actividad económica. Los certificados de los exámenes médicos ocupacionales que se realizan durante la relación laboral, tienen igual período de validez. El costo de estos exámenes es de cargo del empleador.

- Los trabajadores o empleadores de empresas podrán solicitar, al término de la relación laboral, la realización de un examen médico ocupacional adicional que debe ser pagado por el empleador. La obligación del empleador de efectuar exámenes médicos ocupacionales de salida establecida por el artículo 49° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se genera al existir la solicitud escrita del trabajador.
- Los estándares anteriores no se aplican a las empresas que realiza actividades de alto riesgo, las cuales deberán cumplir con los estándares mínimos de sus respectivos Sectores.
- En el caso de las relaciones laborales que excedan el periodo de prueba y no cumplan el periodo señalado por el inciso d) del mencionado artículo 49, el examen médico de inicio es válido, siempre y cuando se mantenga en la misma actividad económica, para todo efecto y será presentado por el trabajador ante el próximo empleador, en caso de que no hayan transcurridos dos (02) años desde el examen médico ocupacional inicial mencionado.
- En ningún caso, el costo del examen médico debe recaer en el trabajador. Asimismo, el Ministerio de Salud pública los precios referenciales de las pruebas y exámenes auxiliares que realizan las empresas registradas que brindan servicios de apoyo al médico ocupacional.

### **RM-050-2013-TR, Aprueban los formatos referenciales de los registros obligatorios del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

Se utilizan los indicadores de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo; éstos ayudan a la organización a tomar decisiones en base a sus resultados obtenidos, que son comparados con los objetivos y metas establecidas al inicio. Entre los indicadores a título referencial, tenemos:

#### *Indicadores de resultados*

- Número de accidentes de trabajo mortales por año. Número de accidentes de trabajo por año
- Número de enfermedades ocupacionales reportadas por año.
- Número de días. Horas perdidas por causa de un accidente de trabajo.

- Número de no conformidades reportadas en las auditorías internas anuales.
- Número de incidentes peligrosos e incidentes reportados por área.
- Número de acciones correctivas propuestas versus acciones correctivas implementadas.
- Indicadores de seguimiento de los objetivos y metas, otros.

*Indicadores de capacidad y competencia*

- Número de trabajadores que reportan incidentes para prevenir accidentes.
- Porcentaje de trabajadores comprometidos con la política de seguridad y salud en el trabajo, otros.

*Indicadores de actividades*

- Número de horas de charlas internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Número de inspecciones internas realizadas.
- Número de monitoreos realizados.
- Números de campañas internas de salud realizadas, otros.

**Norma básica de ergonomía R.M-375-2008-TR**

Esta resolución norma las medidas ergonómicas que las empresas pueden aplicar en sus diferentes áreas, puestos y tareas de proceso, para adaptar las condiciones de trabajo a las características físicas y mentales del trabajador, con el fin de proporcionarles bienestar, seguridad y mayor eficiencia en su desempeño.

**Reglamento de seguridad industrial D.S N° 42-F**

Establece normas básicas de higiene y seguridad en Plantas Industriales, a fin de prevenir riesgos ocupacionales y proteger la salud e integridad física y mental de los trabajadores. Comprende disposiciones relativas Prevención y Protección contra Incendios, Resguardo de Maquinarias, Equipo Eléctrico, Herramientas Manuales y Herramientas, Manipulación y Transporte de Materiales, Sustancias Peligrosas y Ofensivas, Radiaciones Peligrosas, protección personal. Establece la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene Industrial, Conformación del Comité de Seguridad e Higiene Industrial, Registro de Libro de Actas de Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

**D.S N° 009-2005-TR**

Reglamento de seguridad y salud en el Trabajo.

## **Aprueba la guía para el proceso de elecciones de los representantes ante el comité de SST – CSST - R.M. N° 148-2012-TR**

El presente reglamento regula la constitución y el funcionamiento del Comité de SST, así como la designación y funciones del supervisor en todas las empresas cuyos trabajadores se encuentren sujetos al régimen laboral de la actividad pública. Las empresas que se rigen por normas sectoriales en la cuales está regulado el funcionamiento y del supervisor, no se sujetan a las disposiciones del presente reglamento, salvo de manera supletoria, en lo que les pudiera ser aplicable.

### **R.M. N° 021-2016-MINSA**

Aprueba el perfil de competencias para el medico ocupacional siendo este:

- Un médico cirujano habilitado por el Colegio Médico del Perú, egresado de la Maestría en Salud Ocupacional o Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental o Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, con un mínimo de un (1) año de experiencia en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional; así como del médico cirujano debidamente titulado, colegiado y habilitado por el Colegio Médico del Perú con Diplomado en Salud Ocupacional de un mínimo de treinta y seis (36) créditos, expedido por una Escuela o Facultad de Medicina o de Ciencias de la Salud de una universidad pública o privada, con un mínimo de tres (3) años de experiencia en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional.
- Un médico cirujano con segunda especialidad en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente o Medicina del Trabajo, debidamente titulado, colegiado y habilitado por el Colegio Médico del Perú; o, el médico cirujano con Maestría en Salud Ocupacional o Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental o Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, debidamente titulado, colegiado y habilitado por el Colegio Médico del Perú.

### **R.M. N° 312-2011/MINSA**

Esta resolución establece que el empleador está obligado a practicar exámenes médicos a sus trabajadores antes, durante y al término de la relación laboral. Así mismo, debe garantizar un adecuado seguimiento por parte del Empleador para con la salud de los trabajadores, el cual permitirá conocer el estado en el que dicho trabajador inició sus actividades en la empresa y, asimismo, el impacto que tiene sobre él, en el transcurso de la actividad laboral, los factores de riesgo, así como, el estado de salud en el que se

encuentre a la fecha de su desvinculación. Se establece que los centros de salud ocupacional que van efectuar los exámenes médicos preocupacionales deben estar acreditados ante DIGESA.

### **R.M. N°571-2014-MINSA**

Modifican Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad" aprobado por la R.M. N° 312-2011/MINSA.



*Figura 2.* Evolución de la legislación de SST en el Perú

Fuente: Corporación americana de desarrollo (2016).

### **III.2.2 Normativas internacionales aplicables**

#### **- ISO 45001-2018: Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

ISO 45001 ha sido diseñada para facilitar a las organizaciones la puesta en marcha de un lugar seguro de trabajo para sus empleados. Gracias a la ISO 45001 se prevé la disminución de accidentes y enfermedades laborales.

ISO 45001 se basa en la misma estructura de alto nivel que las normas de sistemas ISO 9001 e ISO 14001, que harán que la estructura y las características comunes sean familiares para las organizaciones que usan esas normas. La norma ISO 45001 reemplazará a la norma OHSAS 18001, La nueva norma internacional para la Salud y Seguridad Ocupacional va a aumentar la coherencia global para hacer los lugares de trabajo más seguros y saludables para todos.

### **III.3 Marco teórico**

#### **III.3.1 Plan**

Según el diccionario de la Real Academia Española la palabra Plan significa: Altitud o nivel que proviene de la palabra “Planus” y que se traduce como “Plano”. Un plan es una serie de pasos o procedimientos con el fin de conseguir un propósito, el proceso para diseñar un plan se conoce como planeación o planificación.

En la Planificación se define los objetivos específicos durante un periodo específico, estos objetivos se plantean por escrito y se comparten con los miembros de la organización para reducir la ambigüedad y crear una idea común de lo que tiene que hacerse, en fin, el plan específico existe para lograr dichos objetivos (Robbins y Coulter 2009).

#### **III.3.2 Tipos de planes**

(Robbins y Coulter, 2009) clasifica los tipos de planes de la siguiente manera:

- Planes Estratégicos: Son aquellos que abarcan a toda la organización, establecen objetivos generales y la posición según su entorno.
- Planes Operativos: Es diseñado con el fin de determinar con anterioridad cual es el rol particular de cada individuo en las unidades operacionales donde trabajar.
- Planes de Largo Plazo: Abarcan más de cinco años.
- Planes de Corto Plazo: Este tipo de planes abarcan menos de un año, los planes a corto plazo son más flexibles.
- Planes Direccionales: Cuando hay mucha incertidumbre la gerencia debe conservar su flexibilidad para responder cambios inesperados, los planes direccionales establecen lineamientos direccionales.
- Planes Específicos: Son aquellos planes con objetivos claramente definidos y que no dan cabida a errores de interpretación, sin embargo, los planes específicos no dejan de tener sus inconvenientes, requieren claridad y capacidad de pronóstico que casi nunca existen.
- Plan de Uso Único: Sirve para satisfacer las necesidades de una situación en particular.
- Plan permanente: Este tipo de planes no tienen fin, ofrecen una guía para acciones de la organización que se repite una y otra vez.

### **III.3.3 Elementos básicos de un programa de seguridad**

Hernández, A. (2005) indica que los elementos básicos dentro de un programa de seguridad se pueden clasificar en dos aspectos:

#### ***Aspectos Administrativos***

Dentro de la política de seguridad de una empresa está la implantación y el cumplimiento de las normas de seguridad, las que tendrán prioridad sobre todas las normas de trabajo y producción. Estas deben emerger directamente de la alta jerarquía, y darse a conocer a todos los funcionarios, técnicos y trabajadores de planta y de reciente ingreso.

#### ***Aspectos Técnicos***

La primera precaución para prevenir accidentes consiste en eliminar las causas potenciales, tanto técnicas como humanas. A través de los procedimientos o tareas podemos modificar en gran medida las causas.

### **III.3.4 Plan de seguridad**

El programa de Seguridad es el conjunto de Objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad en el trabajo.

Hernández, A. (2005) menciones que un plan de seguridad establece las secuencias de operaciones que se llegan a desarrollar ayudando a prevenir y reducir las pérdidas de horas hombres trabajas provenientes de los accidentes del trabajo.

El programa puede ser general o particular, según que se refiera a toda la empresa, o a un departamento en particular, aun cuando algún departamento puede tener un programa general y sus secciones programas particulares.

Un programa de seguridad debe ser:

- Congruente y ajustarse a la legislación laboral nacional correspondiente.
- El programa debe ser factible.
- Debe ser aceptado y apoyado tanto por los patrones como por los trabajadores, participando ambos activamente en el desarrollo del mismo.

Con la finalidad de:

- Reducir al mínimo posibles las ocurrencias de riesgos de trabajo dentro de las instalaciones de la empresa.
- Disminuir los índices de frecuencia, de gravedad y de siniestralidad de los riesgos de trabajo.
- Despertar y mantener latente en todos los trabajadores de la empresa, la conciencia de seguridad.
- Cumplir con los lineamientos legales establecidos en la constitución política para la prevención de riesgos de trabajo.
- Detección y evaluación oportuna de todos aquellos riesgos que representan la posibilidad de un daño a la salud de los trabajadores.

### **III.3.5 Importancia del Plan de Seguridad**

Un plan de seguridad ayuda a prevenir accidentes que puedan ocurrir dentro de una empresa a la vez proteger a la organización de una serie de multas y/o penalidades derivadas de los accidentes.

Una empresa debe contar con un programa de seguridad no tanto por los daños o pérdidas económicas que se pueda ocasionar, sino más bien porque toda empresa cuanta con una responsabilidad social, es decir sentirse responsables por la seguridad de sus trabajadores.

### **III.3.6 Seguridad y Salud en el trabajo**

#### ***III.3.6.1 Seguridad***

Según el RAE, la palabra seguridad proviene del latín “securitas” hace foco en la característica de seguro, es decir, realza la propiedad de algo donde no se registran peligros, daños ni riesgos. También se define como un estado deseable de las personas frente a los riesgos.

#### ***III.3.6.2 Seguridad industrial***

Desde el principio de la historia, el hombre ha hecho de un instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue un principio de carácter personal, instinto defensivo, y refleja un esfuerzo individual más que un sistema organizado (Ramirez, 2016, p.23)

Según Greus (2011) menciona que la seguridad industrial es el conjunto de técnicas que tienen por objeto la prevención de los accidentes. A través del tiempo el énfasis puesto sobre la seguridad industrial ha ido cambiando.

La seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad” (Hernao, 2010). De igual forma, Mancera (2000) define a la seguridad industrial como el conjunto de actividades que tiene por objeto prevenir, identificar y controlar los motivos que causan los accidentes en el trabajo.

#### ***III.3.6.3 Seguridad y salud Ocupacional***

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) “La salud ocupacional tiene como objetivo principal la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de salud causados por sus condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud; la colocación y el mantenimiento del trabajador en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y, para resumir: la adaptación del trabajo al hombre y cada hombre a su puesto de trabajo.”

#### ***III.3.6.4 Salud ocupacional***

Según Chinchilla (2002), considera la siguiente definición que establece la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2001): La salud se desarrolla y se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio total. Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones del trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016) la define como: “El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”

La salud ocupacional de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores, mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

### **III.3.7 Peligro**

Según (OSHAS 18001:2007) define como fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

Según (D.S.005-2012-TR) menciona al Peligro: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

#### **III.3.7.1 Tipos de peligros**

(Valladares y Reyes, 2005) detalla que los tipos de peligros son los siguientes:

##### **Peligros Físicos**

Los peligros físicos son las formas de energía potencialmente nociva en el ambiente laboral, que pueden tener peligrosidad inmediata o gradual para adquirir un daño cuando se transfiere en cantidades suficientes a individuos expuestos. Los peligros físicos pueden provenir desde formas de energías naturales o antropogénicas. Una variedad de tipos diferentes de energía puede involucrar peligros físicos como, por ejemplo:

- Energía térmica.
- Energía luminosa.
- Energía eléctrica.
- Energía mecánica.
- Las ondas sonoras.
- La radiación.

##### **Peligros Químicos**

Prácticamente no existe un sector de la actividad humana que no utilice productos químicos, y por supuesto, estos han producido muchos beneficios a la sociedad. Todas las sustancias químicas son tóxicas en algún grado, por lo que el riesgo a la salud es una función de la severidad, toxicidad y de la magnitud de la exposición; es importante diferenciar peligro y riesgo del término toxicidad, la toxicidad de una sustancia se define como la capacidad inherente para causar daño a un organismo viviente.

Por tanto, para identificar y categorizar el peligro de las sustancias químicas se necesitan conocimiento de:

- Sus propiedades físicas y químicas.

- Sus vías de entrada.
- Su distribución y metabolismo.
- Los efectos que tienen en los sistemas corporales.
- Como identificar los peligros químicos en sitios reales.

### **Peligro Biológico**

Estos incluyen todas las formas de vida (también los productos no vivientes que ellos producen), las cuales pueden causar efectos adversos a la salud. Estos peligros son:

- Las bacterias.
- Los virus.
- Los hongos.
- Una amplia variedad de toxinas y alérgenos.
- Roedores.
- Otros animales

### **Peligro Mecánico**

Los peligros mecánicos son aquellos producidos por la transferencia de energía mecánica o cinética (energía del movimiento). La transferencia de energía mecánica puede tener como resultado la lesión inmediata o gradualmente adquirida en los individuos expuestos.

### **Peligros Psicosociales**

La inseguridad, la ansiedad y el sentimiento de falta de control sobre la vida propia o el ambiente, constituyendo lo que es popularmente llamado estrés.

Los peligros psicosociales se derivan de las deficiencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, así como de un escaso contexto social del trabajo, y pueden producir resultados psicológicos, físicos y sociales negativos, como el estrés laboral, el agotamiento o la depresión. Algunos ejemplos de condiciones de trabajo que entrañan riesgos psicosociales son:

- Cargas de trabajo excesivas.
- Exigencias contradictorias y falta de claridad de las funciones del puesto.
- Falta de participación en la toma de decisiones que afectan al trabajador y falta de influencia en el modo en que se lleva a cabo el trabajo.

- Gestión deficiente de los cambios organizativos, inseguridad en el empleo.
- Comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros.
- Acoso psicológico y sexual, violencia ejercida por terceros.

### **III.3.8 Riesgo**

Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente (D.S.005-2012-TR).

### **III.3.9 Metodología del Peligro y evaluación de riesgos**

ISO 45001:2018, identificar qué peligros existen en sus procesos, y luego evalúa el riesgo que estos presentan para que un sistema SST funcione correctamente:

#### **Identificación de peligros**

Requiere que la organización tenga un proceso para identificar proactivamente los peligros que surgen de sus operaciones teniendo en cuenta:

- Las actividades rutinarias y no rutinarias,
- Las situaciones de emergencia,
- Todas las personas involucradas,
- Factores del lugar de trabajo,
- Cambios en la organización,
- Cualquier cambios en el conocimiento sobre peligros,
- Investigación de incidentes ocurridos
- Factores sociales de la organización.

#### **Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST**

El requisito fundamental de la norma ISO 45001 está en que la justificación de las “acciones preventivas “abordadas para la prevención del riesgo que están basadas en un diagnóstico previo: El análisis o evaluación de riesgos

Llegados a este punto podemos concluir que un análisis de riesgos necesita:

- Un método fiable y lo más científico posible para garantizar una evaluación válida y eficaz
- Definir las actividades para llevar a cabo las acciones preventivas
- Determinar los planes, recursos y responsabilidades para que las acciones preventivas se lleven a cabo.

### **III.3.10 Accidente**

D.S. N° 005-2012-TR, Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

### **III.3.11 Accidente de Trabajo**

Según el ministerio del trabajo en su Decreto Supremo 005-2012-TR, menciona que es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), nos dice “cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, y 153 trabajadores tienen un accidente laboral”.

La meta de toda empresa debe enfocarse en crear conciencia de los accidentes que se pueden ocasionar y como evitarlo para lograr crear un mejor ambiente laboral para todos (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

### **III.3.12 Incidente**

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

### **III.3.13 Identificación de Peligros y evaluación de riesgos (IPER)**

La identificación de riesgos, es la acción de observar, identificar, analizar los peligros o factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo,

estructura e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas, así como los riesgos químicos, físicos, biológico y disergonómicos presentes en la organización respectivamente.

La evaluación deberá realizarse considerando la información sobre la organización, las características y complejidad del trabajo, los materiales utilizados, los equipos existentes y el estado de salud de los trabajadores, valorando los riesgos existentes en función de criterios objetivos que brinden confianza sobre los resultados a alcanzar. (R.M-050-2013-TR).

#### **III.3.14 Matriz IPER**

La Matriz de Riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización. Su llenado es simple y requiere del análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores.

Sirve para analizar el nivel de riesgo presente en los trabajos, para comparar por nivel de riesgo diferentes tareas, para proponer acciones concretas para disminuir los riesgos y para estimar el impacto que estas acciones tendrán sobre el nivel de riesgo de los trabajadores.

#### **III.3.15 Evaluación de Riesgos**

La evaluación de riesgos es la acción de observar, identificar, analizar los peligros o factores de riesgo teniendo en cuenta las características y complejidad del trabajo, ambiente de trabajo, estructura e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas, y el estado de salud de los trabajadores. (RM 050-2013-TR, 2013).

Para la evaluación de riesgos existen diferentes métodos, entre los cuales para esta informe de suficiencia Profesional se utilizará el método citado por la (RM 050-2013-TR) que se basa a través de una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia y la severidad de las consecuencias que pueden originarse en caso de ocurrir un evento.

#### **III.3.16 Nivel de Riesgo**

Son los niveles de referencia que usa la organización para categorizar el resultado obtenido en el Índice de Riesgo (IR) y así determinar controles adicionales o no a los existentes en el desarrollo de la tarea, estos niveles son:

### **Alto o Grave**

Este nivel de riesgo es inaceptable para la ejecución de la tarea para ello se deberá implementar controles operacionales adicionales para la disminución del nivel de riesgo.

### **Medio o Moderado**

Este nivel de riesgo tiene cierto grado de aceptabilidad, sin embargo, la organización debe implementar al menos un control operacional adicional.

### **Bajo o Leve**

Este nivel de riesgo es el aceptable por la organización para la realización de trabajos.

- Color rojo serán denominados: RIESGOS ALTO O GRAVE.
- Color amarillo serán denominados: RIESGOS MEDIO O MODERADO.
- Color verde serán denominados: RIESGOS BAJO O LEVE.

### **III.3.17 Valoración de Riesgo**

Una vez clasificados los riesgos, se procede a valorarlos para priorizar las acciones requeridas para su control. Para este efecto se realiza a través de la determinación del Índice de Riesgo (IR), el cual es determinado en dos fases:

#### **1ra Fase**

Debe de valorar el riesgo base (IRb) por medio de dos elementos: la probabilidad de su ocurrencia (IP) y la severidad de las consecuencias (IS).

$$\mathbf{IRb = IP + IS} \qquad \mathbf{(Ec. 1)}$$

Dónde: (IP) = Índice de Probabilidad; (IS) = Índice de Severidad. Los índices se pueden estimar según la **Tabla 1** y **Tabla 2**.

**Tabla 1.** Nivel de probabilidad

<b>Nivel de Probabilidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia (Referencial)</b>
<b>Alto</b>	3	Se espera que el evento ocurra la mayor parte de las circunstancias	La actividad asociada se realiza todos los días
<b>Medio</b>	2	El evento debe ocurrir en algún momento	La actividad asociada se realiza algunas veces en la semana.
<b>Bajo</b>	1	El evento puede ocurrir, pero solo bajo circunstancias excepcionales o nunca ha sucedido	La actividad asociada se realiza algunas veces en el mes o año.

Fuente: Procedimiento IPER-C, Agencia Alemana del Perú.

**Tabla 2.** Nivel de severidad

<b>Nivel de Severidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Personas</b>
<b>Alto</b>	3	Son aquellos que causan la muerte o incapacidad física permanente, como amputaciones, pérdida de alguno de los sentidos u otros. Efectos en la Salud a corto o largo plazo, que lleven a múltiples habilidades o efectos significativos irreversibles para la salud humana.
<b>Medio</b>	2	Se presentan lesiones con descansos médicos no mayores a un mes, como laceraciones, quemaduras, conmociones o similares.
<b>Bajo</b>	1	No hay pérdidas de horas hombre, lesiones leves y/o superficiales, requiere solo atención primaria.

Fuente: Procedimiento IPER-C, Agencia Alemana del Perú.

## 2da Fase

A partir de la valoración del riesgo base, el establecimiento y ejecución de los controles operacionales, considerando la jerarquía de controles, se realiza una segunda valoración de riesgos para aquellos cuyo resultado es Riesgo Intolerable, y así obtener el riesgo residual (IRr).

**Tabla 3.** Valoración de Riesgo

Nivel de Riesgo		Índice de Severidad		
		1	2	3
Índice de Probabilidad	1	2	3	4
	2	3	4	5
	3	4	5	6

Fuente: Procedimiento IPER-C, Agencia Alemana del Perú.

Son considerados riesgos Significativos / Intolerables, aquellos que sumen “4” o más en el valor de Índice de Riesgo (IR), tanto el base como residual, o cuando esté asociado a un valor de severidad alta, según se muestra en la **Tabla 4**.

**Tabla 4.** Aceptabilidad del riesgo

Valor de Riesgo	Nivel de Riesgo	Aceptabilidad de Riesgo
2 -3	Bajo o Leve	Tolerable, monitoreo y gestión del riesgo.
4	Medio o Moderado	Intolerable, requiere acciones en un plazo de tiempo determinado.
5 -6	Alto o Grave	Intolerable, requiere acciones urgentes.

Fuente: Procedimiento IPER-C, Agencia Alemana del Perú.

### III.3.18 Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional

Se puede definir como Sistema de Gestión, según la norma OHSAS 18001:2007, como un conjunto de elementos interrelacionados entre sí y unidas en un proceso continuo, que

permite trabajar ordenadamente una idea, hasta lograr mejorar su continuidad y permitir establecer la política, objetivos y medios para cumplirlos.

### **III.3.19 Norma OHSAS 18000**

Occupational health and safety assessment (OHSAS), es una serie de estándares que se relacionan con la gestión de seguridad y salud en el trabajo, cuya base de organización fueron las principales certificadoras del mundo, siendo más de 15 países las que lo conforman, entre Asia, Europa y América, buscando el mejoramiento de la salud y seguridad en el trabajo de una organización y a la vez poder evitar los riesgos y mejorar su desempeño.

### **III.3.20 Especificaciones de la Norma OHSAS 18001:2007**

Requisitos generales de la norma OHSAS 18001, son los siguientes:

- **Política de seguridad y salud ocupacional**

La política de seguridad y salud ocupacional determina los principios de acción que requiere toda organización.

- **Planificación**

La planificación empieza desde los objetivos y metas a conseguir junto al sistema de acuerdo a los diferentes niveles operativos, continuamente se asigna prioridades, tiempo de implementación de los objetivos, recursos y medios en relación a las responsabilidades.

- **Implementación y operación**

Para empezar con la implementación y operación se debe tener en cuenta la definición de las funciones, responsabilidades del personal que desempeña las actividades sobre riesgo de salud y seguridad ocupacional, además los requisitos del sistema tiene que estar de acuerdo las especificaciones de la OHSAS 18001.

- **Verificación y acción correctiva**

Es el proceso donde se establecen procedimientos para el seguimiento y observar el desempeño del sistema

- **Revisión por la gerencia**

Esta constituye la última fase del proceso, la Dirección, debe revisar toda la documentación y evaluar la idoneidad del sistema. Tras la revisión por la Dirección, de forma voluntaria una entidad autorizada puede CERTIFICAR el sistema.

### **III.3.21 Sistema de Gestión de Seguridad según la Ley de seguridad y salud en el trabajo ley 29783**

En el presente trabajo se da a conocer los puntos de interés referente a la normativa nacional respecto a ley de seguridad y salud en el trabajo, asimismo, es preciso mencionar que esta ley se encuentra basada y tiene diversas similitudes a la normativa internacional.

#### **III.3.21.1 Política**

Según el artículo 22 de la ley, debe existir una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo que este documentado, firmada y fechada por la gerencia general o representante legal, además menciona que debe ser específica según la actividad económica de la empresa y los niveles de riesgos, así también generar el compromiso de prevención de daños, cumplimientos de los requisitos legales, consulta y participación de los trabajadores y la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo.

Toda esta información debe ser difundida a toda la empresa por diversos medios y revisada periódicamente.

#### **III.3.21.2 Organización**

Para el caso de que la empresa cuente con más de 20 trabajadores, menciona el artículo 29° de la ley, que debe contar con un Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, en el cual los trabajadores elegirán a sus representantes mediante una elección simple, dichos miembros representantes serán identificados con un distintivo para acreditar su condición (art. 46°).

Los miembros de comité de SST vedan ser capacitados en temas de SST y realizaran reuniones una vez al mes dentro de las instalaciones de la empresa y en horarios de trabajo, así mismo contarán con un libro de actas el cual registraran los acuerdos.

El artículo 36° de la ley menciona que debe contar con un servicio de SST ya sea propio o contratado para encargarse de asesorar y desarrollar actividades de prevención de riesgos en el trabajo.

#### **III.3.21.3 Planificación**

En el artículo 34° de la ley menciona la elaboración de un Reglamento Interno de SST, el cual contiene una estructura establecida por la ley, además se debe entregar a cada trabajador (propio o tercero) una copia del presente Reglamento interno de SST y capacitar acerca del mismo.

Para identificar los peligros y evaluar los riesgos dentro de la empresa, se debe realizar una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico de la gestión y estado de la SST (art. 37°).

El procedimiento IPER se debe considerar las normativas legales identificando los peligros y evaluando los riesgos por puesto de trabajo y determinar las medidas de control, para ello se deberá establecer controles de reducción de riesgos considerando la jerarquía de control: eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo, equipos de protección personal (art. 21°). Y todo ello se debe actualizar por lo menos una vez al año o cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando haya ocurrido daños al trabajador. Finalmente se debe elaborar un mapa de riesgos los cuales se colocarán en lugares visibles.

La gerencia debe establecer y mantener objetivos y metas específicos de SST debidamente documentados, así mismo contar con un programa anual de SST considerando el diagnóstico de SST, estadísticas de accidente y enfermedades ocupacionales, los objetivos y los requisitos legales.

#### ***III.3.21.4 Implementación del Sistema***

Dentro de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo se ha establecido la estructura orgánica de las responsabilidades y niveles de autoridad de SST de acuerdo con el artículo n° 26 del DS-005.2012-TR.

Además de deben exigir los siguientes documentos:

- Política y objetivos en un lugar visible
- Reglamento interno de SST
- IPER-C lugar visible
- Mapa de riesgos
- Programa anual de SST

Y los siguientes registros:

- Accidentes de Trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos
- Investigación de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales
- Exámenes médicos ocupacionales

- Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales.
- Inspecciones de seguridad
- Estadísticas de seguridad y salud
- Equipos de seguridad o emergencia
- Capacitaciones inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia
- Auditorías

Dentro de la formación, concientización y competencia se debe considerar con un programa de capacitaciones en materia de SST dirigido a todos los trabajadores, para ellos se debe definir las competencias necesarias para cada puesto de trabajo y existir procedimientos de asignación de labores del personal que se basa en criterios para asegurar su competencia, tanto académica como experiencia. Para que el personal este consciente de los riesgos y obligaciones para el control de estos.

La comunicación, participación y consulta es muy importante dentro de la empresa ya que de acuerdo al artículo 52° menciona que se debe contar con un procedimiento que asegure que la información de SST, es comunicada a todo el personal y las partes interesadas, y recibir instrucciones claras de los riesgos en el puesto de trabajo y las medidas de prevención, para ello deberá definir métodos de participación por medio de reuniones, grupos, equipos de trabajo, y esto deberá incluirse en el contrato de trabajo de cada trabajador.

Por otra parte, los representantes de los trabajadores en el comité de SST participan en las actividades de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control.

En control operacional, se aplicarán controles de acuerdo con la jerarquía de controles, a la vez se realizarán inspecciones y se tendrá registros de las mismas.

Se establecerá procedimientos o protocolos para realizar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral de cada trabajador. Eso se mantendrá de forma confidencial.

De acuerdo con el art. 83° del DS-005-2012-TR, menciona que se establezcan técnicas necesarias para actuar en caso de una emergencia, como: sistemas de detección, extinción de incendios, materiales de primeros auxilios, puestas cortafuego, alumbrado de emergencia, y realizar simulacros de actuación para casos de emergencia durante el año.

#### ***III.3.21.5 Verificación***

Se han establecido indicadores de desempeño y resultados del sistema de gestión, que contarán con registros de datos y resultados de seguimiento y medición suficientes para el análisis inmediato de acciones correctivas y preventivas. Art. 85°.

Se realiza investigación de incidentes y accidentes, no conformidades y acciones correctivas según art. 58°.

#### ***III.3.21.6 Revisión por la Dirección***

Por último se revisa el sistema de gestión de SST por lo menos una vez al año (art. 90°), y se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema, comité, trabajadores y sindicato.

## **CAPÍTULO III - METODOLOGÍA**

### **IV.1 Tipo de estudio**

El presente informe de suficiencia Profesional corresponde al tipo descriptivo según Tamayo (2003, p 46). Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque que se hace sobre conclusiones es dominante, o como una persona, grupo o cosa, conduce a funciones en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre las realidades de los hechos y sus características fundamentales es de presentarnos una interpretación correcta.

### **IV.2 Diseño de la investigación**

El diseño de estudio corresponde a una investigación *ex post facto* como menciona Tamayo (2003, p 52), este tipo de investigación es apropiada para establecer relaciones de causa – efecto, observando que ciertos hechos han ocurrido y buscando en el pasado los factores que los hayan podido ocasionar. Se diferencia del verdadero experimento en que la causa se introduce en un momento determinado y el efecto se viene a observar algún tiempo después.

### **IV.3 Tipo de investigación**

El tipo de investigación es aplicada; Según menciona Murillo (2008), la investigación aplicada recibe el nombre de investigación práctica o empírica, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

### **IV.4 Población**

La población es finita, Agencia Alemana del Perú cuenta con 58 trabajadores en cada una de sus diferentes áreas. Teniendo mayor relevancia el área operativa.

### **IV.5 Muestra**

La muestra que se eligió, representa el total de trabajadores de la empresa Agencia Alemana del Perú. Que son 58 trabajadores.

### **IV.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **IV.6.1 Técnicas**

##### **Observación directa**

La observación directa que se realizó en la empresa Agencia Alemana del Perú, sirvió para poder recopilar información real, confiable y objetiva del fenómeno en estudio, la cual una vez procesada aporta en todos los aspectos de esta investigación.

#### **IV.6.2 Instrumentos**

##### **Ficha de observación**

Es un instrumento de recolección de datos que permitió obtener información sobre la aceptación del informe de mediante la técnica de la observación, de este modo lo observado se fue registrando de una manera ordenada y estructurada.

##### **Registro fotográfico**

Se obtuvo un archivo para guardar las fotos obtenidas.

#### **IV.6.3 Recolección de datos**

La recolección de datos, se ha presentado un documento al Gerente de Operaciones para la autorización del estudio de investigación.

#### **IV.6.4 Medios de procesamiento**

##### **Microsoft Word**

El procesador de texto en Word permitió una correcta presentación del plan de seguridad, así como su correcto almacenamiento.

##### **Microsoft Excel**

El procesador de cálculos de Excel nos permitió expresar resultados de forma más rápida, sencilla y efectiva y se utilizó como herramienta base en la valoración de riesgos e indicadores.

## **CAPÍTULO IV - RESULTADOS**

### **V.1 Diagnóstico de la Empresa**

#### **V.1.1 Descripción de la Empresa**

Agencia Alemana del Perú nace en Lima en el año 1999, como respuesta a la creciente demanda de equipos de almacenamiento y movimiento de cargas.

Hoy somos parte de una multinacional Alemana Jungheinrich, contamos con personal calificado, con un amplio portafolio de productos de prestigiosa calidad que busca optimizar procesos y sistemas integrales de almacenamiento intralogístico, integrado con todos sus elementos requeridos. Sistemas de manejo de cargas: montacargas eléctricos, combustión, para cargas largas, etc.

##### ***V.1.1.1 Razón Social***

- Agencia Alemana del Perú S.A.C.
- R.U.C.: 20422115081

##### ***V.1.1.2 Actividad económica***

- La empresa en estudio tiene por finalidad brindar productos y servicios en sistemas intralogísticos para el sector industrial

##### ***V.1.1.3 Planteamiento estratégico***

- Misión

Proveer y asesorar en sistemas integrales de mantenimiento intralogístico a nuestros clientes, respaldado por un servicio de post venta profesional especializado con valores y el mejoramiento continuo de procesos.

- Visión

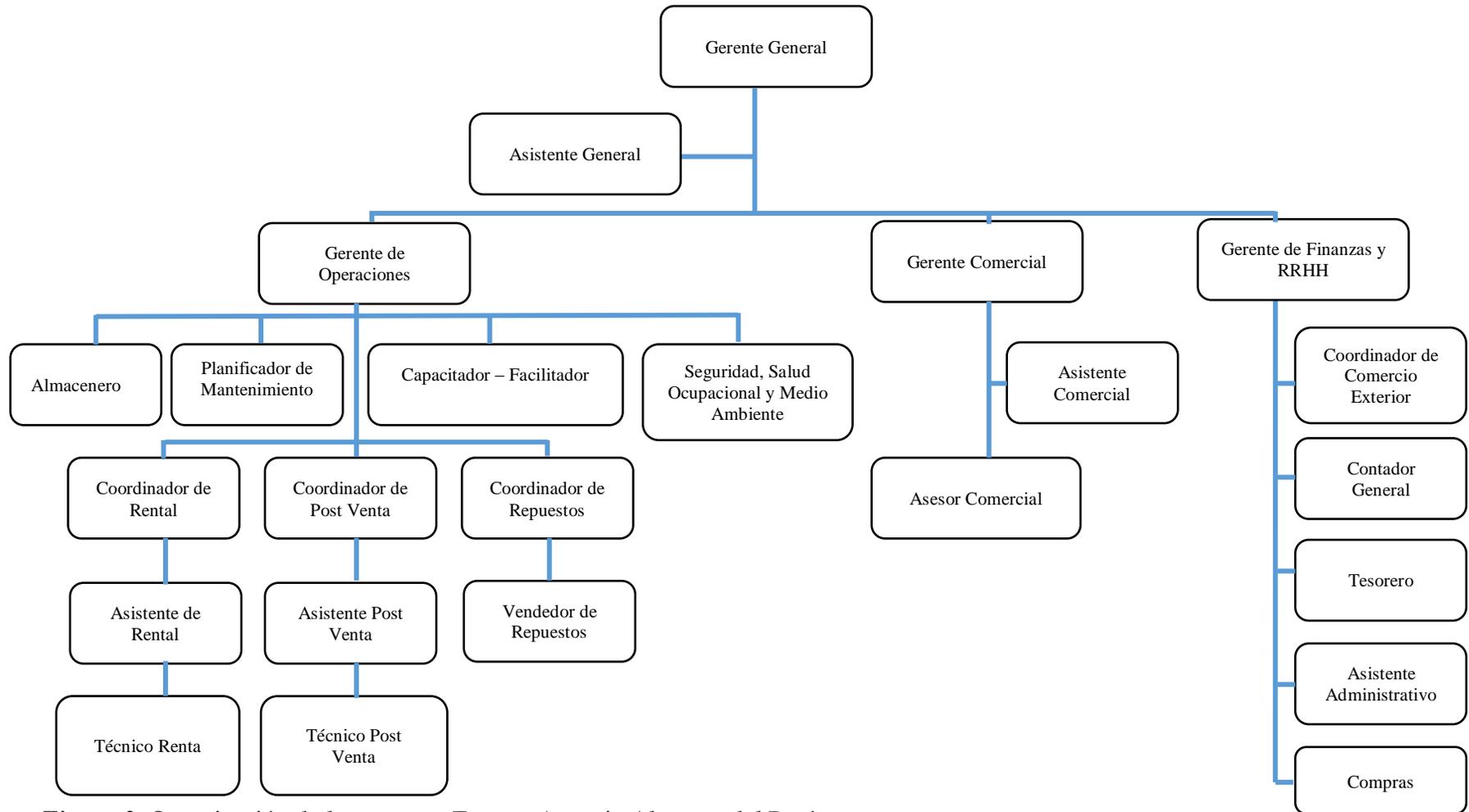
Agencia Alemana del Perú se ubicará permanentemente dentro de los primeros proveedores de soluciones en sistemas integrales de almacenamiento y servicios a fines; satisfaciendo los requisitos de nuestros grupos de interés a través de nuestro equipo humano altamente calificado y comprometido.

#### ***V.1.1.4 Política institucional***

Somos el aliado estratégico que brinda soluciones en sistemas integrales de almacenamiento intralogístico, comprometido con nuestros valores:

- La satisfacción de nuestros clientes y grupos de interés
- El cumplimiento de los requisitos aplicables a nuestra organización
- La mejora continua de nuestros procesos y sistemas de gestión en calidad y seguridad ocupacional.

### V.1.2 Organización de la empresa



**Figura 3.** Organización de la empresa. Fuente: Agencia Alemana del Perú.

**Tabla 5.** Números de trabajadores por puesto de trabajo

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>N° de trabajadores</b>
Almacenero	2
Analista contable	1
Asesor comercial	3
Asesor técnico	1
Asistente administrativo	1
Asistente comercial	1
Asistente contable	1
Asistente de facturación	1
Asistente de gerencia	1
Asistente de operaciones	1
Asistente de post venta	1
Asistente de sistemas	1
Conductor	1
Contador	1
Coordinador administrativo	1
Coordinador comercio exterior	1
Coordinador de post venta	1
Coordinador de repuestos	1
Coordinador rental	1
Gerente de post venta	1
Gerente administrativo y finanzas	1
Gerente general	1
Jefe senior d. log. sistemas	1
Limpieza	1
Mensajero	1
Planificador de mantenimiento	1
Responsable de SSOMA	1
Proyectista	2
Sub contador	1
Técnico 1	1
Técnico 2	8
Técnico 3	14
Tesorera	1
Trainer - controller	1
<b>Total de trabajadores</b>	<b>58</b>

### V.1.3 Actividades que realiza Agencia Alemana del Perú

La empresa agencia Alemana del Perú S.A.C. desarrolla 5 actividades que son:

- Venta de montacargas
- Venta de repuestos

- Servicio de mantenimiento
- Servicio de alquiler
- Servicio de post Venta (Garantías)

Dentro de las 5 actividades principales que realiza Agencia Alemana del Perú, se estudiaron cada una de ellas, separándolos por áreas: área Administrativa y Área de Operaciones, encontrando mayor cantidad de procesos en el área de operaciones, siendo la actividad más crítica y con mayor cantidad de probabilidades de encontrar riesgos potenciales.

#### **V.1.4 Análisis de Seguridad y Salud en el Trabajo en las instalaciones de Agencia Alemana del Perú.**

##### ***V.1.4.1 Descripción de ambientes de trabajo***

El área administrativa comprende de un ambiente iluminado y con amplias ventanas protegidas con mica de seguridad, tiene un único acceso de clientes, los riesgos asociados se limitan a ser de carácter o tipo físicos, psicosociales y disergonómicos.

El área de Operaciones, consta de un ambiente amplio a la intemperie donde se almacena los montacargas nuevos y usados, adicional cuenta con un espacio para realizar las actividades de pintura, mantenimiento preventivo y correctivo de montacargas y mantenimiento de baterías. Conforme los riesgos identificados, se puede concluir que se debe contar métodos de planificar la acción frente a una eventualidad de carácter de accidente causado por: equipos, herramientas eléctricas, herramientas manuales.

Dentro de las instalaciones del área de operaciones también se cuenta con el almacén de repuestos, el mismo que por las características propias de un almacén de productos variados deberá basarse en las recomendaciones específicas de las Hojas de Seguridad de Datos de Materiales, principalmente ya que podrían causar daños con carácter físico, químico e inclusive biológico por falta de mantenimiento e higiene en el lugar.

El área de operaciones se encuentra en la parte interior de una propiedad, teniendo un acceso directo a la avenida principal, es un ambiente parcialmente techado, motivo por el cual se encuentra afecto a la intemperie.

En términos generales en el área de operaciones de la empresa Agencia Alemana del Perú se pueden presentar contingencias tales como incendios, explosiones, sismos,

lluvias, accidentes de trabajo, atentado y sabotaje, derrames y emergencia en manejo de residuos.

#### ***V.1.4.2 Actividades y tareas por puesto de trabajo***

Las actividades y tareas que se realizan en Agencia Alemana del Perú se encuentran descritas en función a todos los puestos de trabajo, así como los equipos y materiales empleados por actividad, se detallan a continuación de manera correspondiente:

##### ***V.1.4.2.1 Puesto de Trabajo 01: Operaciones***

###### **V.1.4.2.1.1 Actividades y tareas de mantenimientos preventivos**

###### **Movilización de equipo**

- Todo el personal involucrado en la actividad procederá a realizar el llenado del ATS y PETAR correspondiente.
- Se desplazará el equipo pesado hacia el taller o área asignada.
- Lavado del equipo antes de realizar los trabajos.
- Ubicación del equipo en la bahía de mantenimiento.
- Etiquetado de equipo (tarjeta y candado de bloqueo).

###### **Mantenimiento de Motor a Combustión**

- Cambio de aceite y filtro de motor
- Cambio de filtro de aire
- Cambio de filtro de combustible
- Inspecciones visuales del motor

###### **Mantenimiento de Transmisión**

- Cambio de filtro aceite de transmisión
- Cambio de aceite de diferencial
- Inspección de componentes y verificación de niveles.

###### **Mantenimiento de sistema de Dirección**

- Lubricación de puntos de desgaste.
- Inspección de soportes y anclajes.
- Inspección de mangueras en general.

###### **Mantenimiento del sistema de Frenos**

- Cambio de líquido de frenos
- Inspección de zapatas de frenos
- Inspección de bombines de frenos
- Inspección de rodamientos
- Inspección de discos y pastillas de frenos

#### **Mantenimiento de Mástil**

- Limpieza y lubricación de rodamientos mástil y cadenas.
- Inspección de baquelitas de desplazamiento
- Verificación de horquillas
- Inspección de mangueras en general

#### **Mantenimiento de sistema hidráulico**

- Cambio de aceite y filtro hidráulico
- Inspección de articulaciones
- Inspección de cilindros y mangueras.
- Muestreo de aceite hidráulico.

#### **Mantenimiento de Sistema Eléctrico**

- Verificación de bujías incandescentes
- Verificación e inspección de tablero y panel de control eléctrico de cabina
- Verificación de baterías
- Verificación de luces de trabajo
- Verificación de alarma de retroceso y claxon.

#### **Mantenimiento de sistema de seguridad**

- Verificación de los equipos de seguridad del montacargas (botiquín, Extintor, kit anti derramé conos, tacos)
- Verificación del funcionamiento del cinturón de seguridad (hombre muerto)
- Verificación del funcionamiento de la parada de emergencia
- Inspección (pre – uso) de cabina

#### **Mantenimiento de Sistema de rodadura**

- Revisión de torque de tuercas de anclaje de neumáticos
- Inspección del estado de los Aros y bandas de rodadura.

## **Trabajos Finales**

- Arranque de Equipo
- Inspección de fugas y niveles de lubricantes.
- Orden y limpieza en la zona de trabajo.
- Entrega de equipo.

### V.1.4.2.1.2 Actividades y tareas de mantenimientos Correctivos:

#### **Movilización de equipos a taller**

- Traslado de equipo a taller y pruebas del mismo después de haber realizado los trabajos correspondientes.

#### **Desmontaje y montaje de Mástil**

- Estacionamiento de equipo en taller.
- Bloqueo de equipo
- Instalación de elementos de izaje
- Utilización de manual de fabricante

#### **Desmontaje y montaje de puente de dirección.**

- Estacionamiento de equipo en taller.
- Bloqueo de equipo
- Instalación de elementos de anclaje
- Utilización de manual de fabricante

#### **Desmontaje y montaje de mandos finales**

- Estacionamiento de equipo en taller.
- Bloqueo de equipo
- Instalación de elementos de anclaje
- Utilización de gata especial para desmontaje de mandos finales
- Utilización de manual de fabricante

#### **Desmontaje y montaje cilindros Hidráulicos**

- Estacionamiento de equipo en taller.
- Desconexión de mangueras.
- Desmontaje de pines de anclaje.

- Elevación de cilindro.

#### **Cambios sellos de cilindros hidráulicos**

- Fijación de cilindro hidráulico en banco de trabajo
- Extracción de sellos dañados
- Cambio de kit de sellos nuevos.
- Armado y prueba de cilindro

#### **Desmontaje y montaje sistema de Aire acondicionado**

- Estacionamiento de equipo en taller
- Desconexión de mangueras
- Desmontaje de sistema de aire forzado.
- Armado de sistema general

#### **Desmontaje y montaje de componentes eléctricos (circulina, faros)**

- Estacionamiento de equipo en taller
- Desconexión de suministro de energía
- Etiquetado o señalética de intervención
- Desconexión de cables eléctricos de circulina
- Desmontaje y montaje de componentes

#### **Desmontaje y montaje de componentes varios**

- Componentes varios: cambio de puertas, cambio de vidrio de parabrisas, cambio de tubo de escape, cambio de latería y compuertas en general.
- Desmontaje y montaje de componentes menores asociados al equipo (turbo, bomba de agua, inyectores, bombas de aceites, bombas de combustibles, electroválvulas. etc.).

#### V.1.4.2.1.3 Materiales en taller de mantenimiento

##### **Materiales en taller de mantenimiento:**

- 01 juego de llaves torx.
- 01 alicate de corte diagonal 6"stanley
- 01 alicate de punta 6"stanley
- 01 alicate mecánico 8"stanley
- 01 alicate de presión 10"stanley

- 01 juego de desarmadores perilleros plano/estrella marca stanley
- 01 juego de desarmadores mecánicos x6pzs 03 estrella marca stanley
- 01 llave francesa 12" marca stanley
- 01 juego de llaves allen punta redonda 1.5 a 10mm
- 01 juego de llaves mixta del 6 al 30 marca stanley
- 01 lima mediana caña grano medio 8"
- 01 lima mediana redonda grano medio 8"
- 01 juego de botadores 16 -226
- 01 juego de extractores de pernos 78 -023
- 01 martillo de bola 16" marca stanley
- 01 juego de dados allen de 1/2 - 14
- 01 maleta de herramientas de 5 cuerpos marca stanley
- 01 juego de dados de 1/2 en mm x 16 pzs
- 02 extensiones
- 01 palanca de 1/2
- 01 alicate de extractor exterior
- 01 alicate de extractor interior
- 01 extensión cardánica
- 01 martillo de goma

V.1.4.2.1.4 Almacén de repuestos:

#### **Actividades en el almacén**

- Administración de los repuestos y Epps.
- Entrega de repuestos y Epps.
- Revisión de los inventarios

#### **Tareas en el almacén de repuestos**

- Escaleras, repuestos, insumos.
- Cartones, cintas, documentación.
- Documentación.

#### **Materiales y equipos en el almacén:**

- Conteo, codificación, ordenamiento, manipulación.

- Recepción de orden de entrega, reunión los repuestos, embalaje de los repuestos, entrega de los repuestos.
- Recuento, revisión de la codificación y fechas de vencimiento.

#### *V.1.4.2.2 Puesto de Trabajo 02: Comercial.*

##### **Actividades en el área comercial**

- Tramite documentario.
- Venta de equipos (montacargas).
- Visita a clientes

##### **Tareas en el área comercial**

- Explicación de la funcionabilidad de los componentes del equipo.
- Realizar las visitas de presentación de compañía, cuidando la imagen de la empresa.
- Brindar la adecuada y oportuna asesoría técnica y comercial al cliente.
- Realizar las visitas de presentación de oferta.
- Realizar las visitas de seguimiento para concretar la venta.
- Asegurar la entrega de los equipos al cliente y/o realizar acompañamiento al momento de la entrega.
- Encabezar los procesos para la correcta elaboración de las solicitudes en una licitación.

##### **Materiales y equipos en el área comercial**

- Vehículo.
- Documentación.

#### *V.1.4.2.3 Puesto de Trabajo 04: Administrativa*

##### **Actividades en oficinas administrativas:**

- Trabajos administrativos

##### **Tareas en oficinas administrativas:**

- Trabajo en escritorio
- Trabajo en computadoras
- Trabajos con desplazamiento dentro de planta.

## **Materiales y equipos en oficinas administrativas:**

- Computadoras
- Escritorios
- Impresoras
- Tomacorrientes
- Luminarias
- Útiles de escritorio
- Sillas
- Documentos

### **V.1.5 Procesamiento y análisis de los instrumentos y técnicas aplicadas**

Los instrumentos que se usaron para recoger información de la empresa Agencia Alemana del Perú S.A.C. fueron:

- Documentos internos facilitados por el área de Recursos Humanos
- Lista de verificación de Seguridad y Salud en el Trabajo según la RM-050-TR, aplicado a todas las instalaciones de la empresa.
- Registro fotográfico: aplicado por el autor.

A continuación se detalla los resultados obtenidos de los archivos brindados por el área de recursos humanos de la empresa Agencia Alemana del Perú.

#### ***V.1.5.1 Documentos internos facilitados por el área de Recursos Humanos***

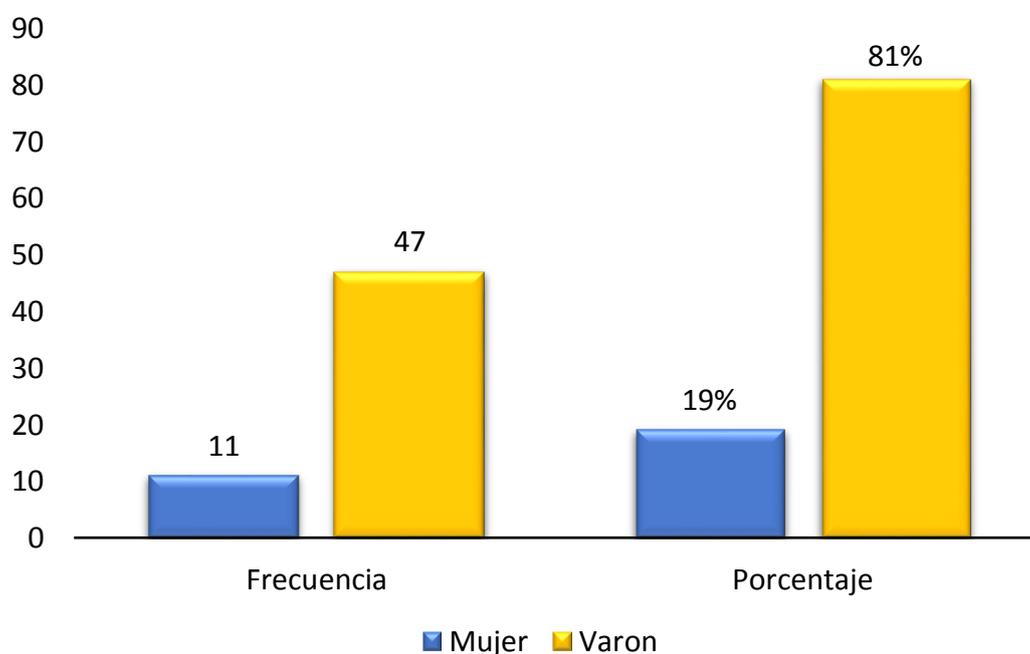
##### ***V.1.5.1.1 Género***

En la **Tabla 6** Se muestra que el género predominante en la empresa Agencia Alemana del Perú es el masculino con 47 trabajadores que representan el 81% del total de trabajadores. Mientras que en mujeres la representación suma 11 trabajadores, siendo el 19% del total de trabajadores de la empresa.

**Tabla 6.** Genero

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Mujer</b>	11	19%
<b>Varón</b>	47	81%
<b>TOTAL</b>	58	100%

Fuente: Documentos Internos de área de Recursos Humanos.  
Derecho de autor: Agencia Alemana del Perú.



**Figura 4.** Género

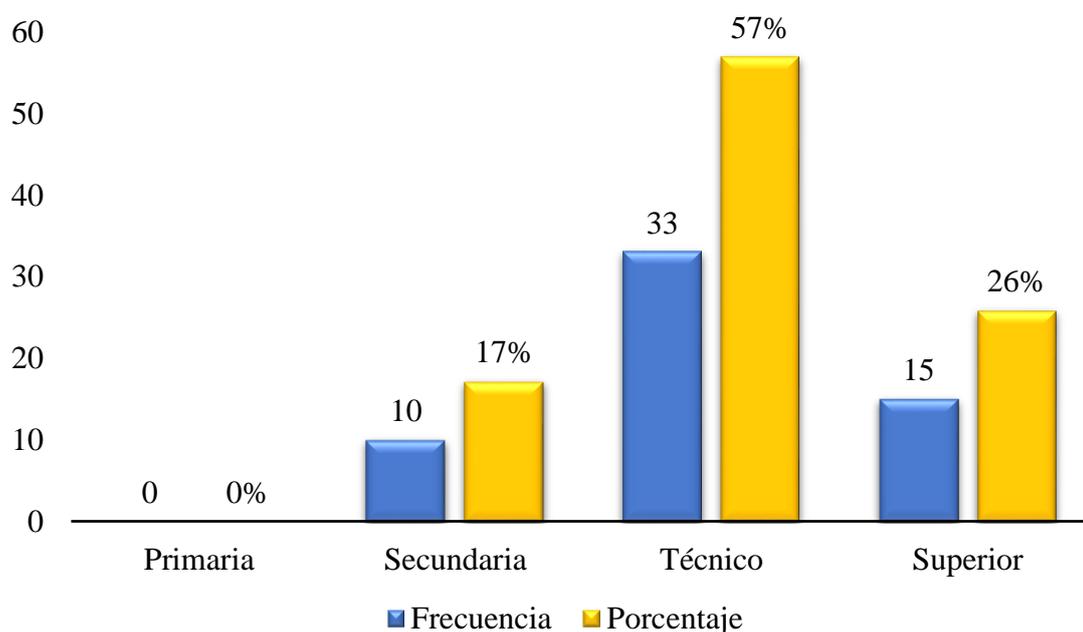
#### V.1.5.1.2 Grado de Instrucción

Según la información recopilada, se observa en la **Tabla 7**. El grado de instrucción que un 17.2% de trabajadores solo tiene educación secundaria, mientras que el 56.9% de trabajadores alcanzó el grado de técnico y por último, el 25.9% de trabajadores tiene educación superior.

**Tabla 7.** Grado de Instrucción

	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	<b>Técnico</b>	<b>Superior</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Frecuencia</b>	0	10	33	15	58
<b>Porcentaje</b>	0	17.2%	56.9%	25.9%	100%

Fuente: *Documentos Internos de área de Recursos Humanos. Derecho de autor: Agencia Alemana del Perú.*



**Figura 5.** Grado de Instrucción

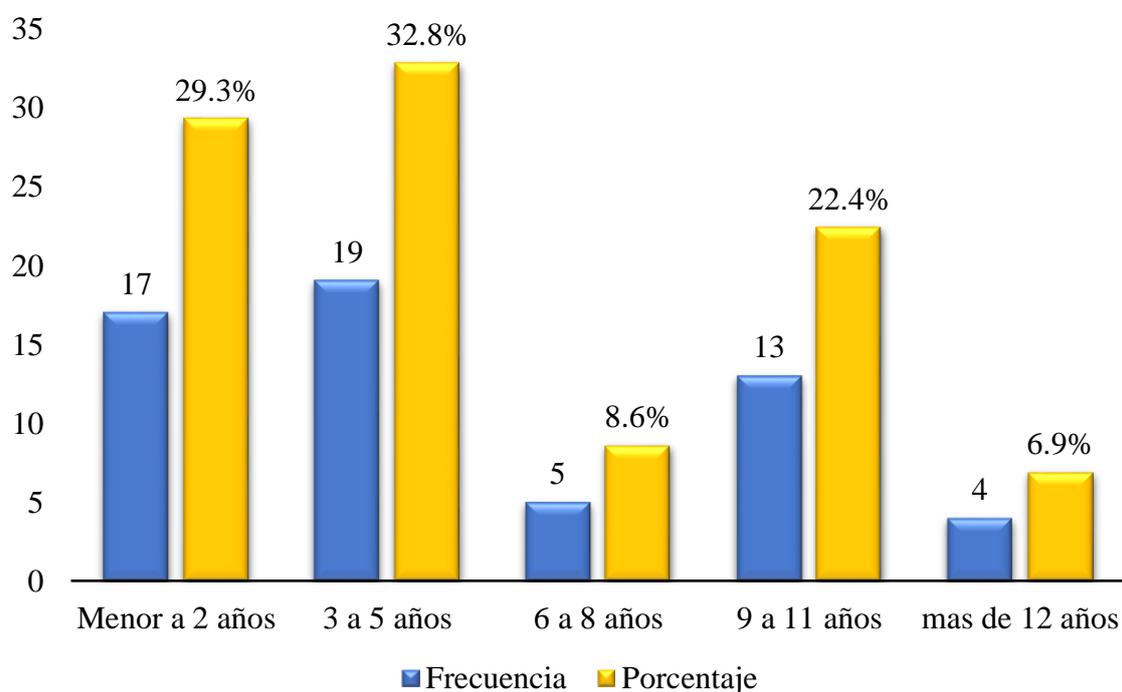
#### V.1.5.1.3 Años de experiencia en su labor

En la Tabla 8 se puede observar que el personal con una experiencia mayor a 12 años son 4 que representan el 6.9%, el personal que tiene una experiencia de 9 a 11 años que son 13 trabajadores representando el 22.4%, los trabajadores con 6 a 8 años de experiencia son 5 que representan el 8.6%, los trabajadores con 3 a 5 años de experiencia son 19 trabajadores que representan el 32.8%, y los trabajadores que tienen menos de 2 años son 17 que representan el 29.3%.

**Tabla 8.** Años de experiencias

	Años					TOTAL
	≥ a 2	3 a 5	6 a 8	9 a 11	≤ a 12	
<b>Frecuencia</b>	17	19	5	13	4	58
<b>Porcentaje</b>	29.3 %	32.8%	8.6 %	22.4 %	6.9 %	100%

Fuente: *Documentos Internos de área de Recursos Humanos. Derecho de autor: Agencia Alemana del Perú.*



**Figura 6.** Años de experiencia

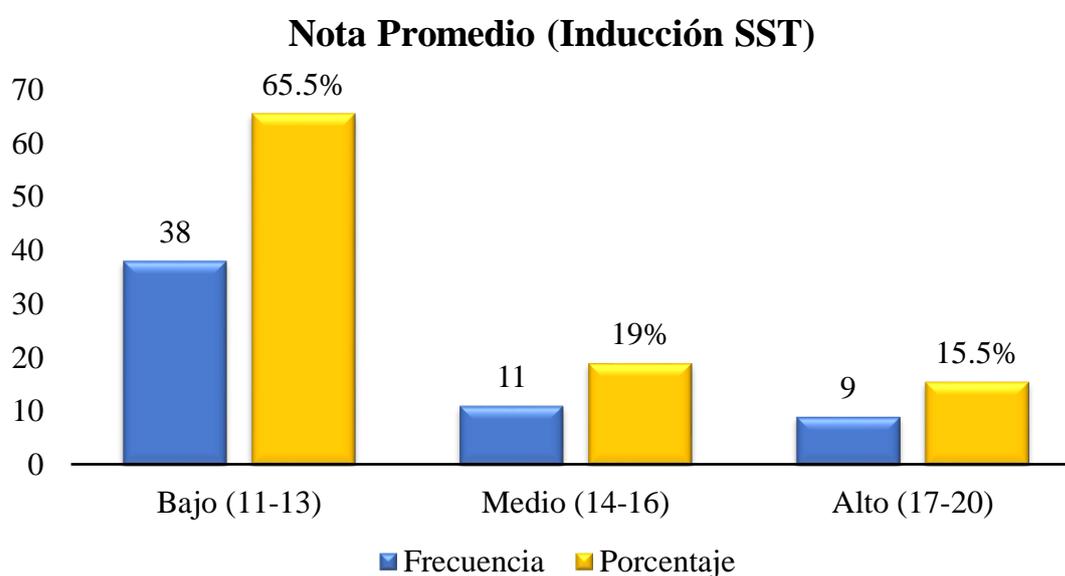
*V.1.5.1.4 Conocimiento en materia de Seguridad y salud en el trabajo:*

Como se puede observar en la **Tabla 9** Las personas que tiene un nivel de conocimiento bajo son 38 trabajadores representados por el 65.5% del total de trabajadores, mientras que el nivel de conocimiento medio suma 11 trabajadores con un 19% y por último el nivel de conocimiento alto está conformado por 9 trabajadores siendo un total de 15.5%.

**Tabla 9.** Nivel de conocimiento

<b>Nota promedio ( Inducción SST)</b>				
	Bajo	Medio	Alto	TOTAL
	(11 – 13)	(14 – 16)	(17 – 20)	
<b>Frecuencia</b>	38	11	9	58
<b>Porcentaje</b>	65.5 %	19 %	15.5 %	100 %

Fuente: *Documentos Internos de área de Recursos Humanos. Derecho de autor: Agencia Alemana del Perú.*



**Figura 7.** Nivel de conocimiento

#### ***V.1.5.2 Lista de verificación de Seguridad y Salud en el Trabajo según la RM-050-TR, aplicado a todas las instalaciones de la empresa.***

En el **Anexo 1** Se detalla el proceso de la Lista de verificación de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, indicando el estado actual e identificando las deficiencias dentro de la organización.

**Tabla 10.** Resumen de Lista de verificación del SGSSO

ITEM	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO			
		SÍ	NO	PARCIAL	N.A
1	Política	4	1	-	-
2	Organización	4	6	1	-
3	Planificación	5	2	1	-
4	Requisitos legales	-	2	-	-
5	Objetivos y programas	2	-	-	-
6	Implementación del sistema	21	7	7	-
7	Verificación	2	2	2	-
8	Revisión por la dirección		2	-	-
Total		38	22	11	0
% de Cumplimiento		54%	31%	15%	=%

Fuente: Propio

## V.1.6 Evaluación y control de riesgos

### V.1.6.1 Identificación de peligros

Para la identificación de peligros se utilizó la técnica de la observación directa evidenciando con registros fotográficos. (*Anexo 2*).

El análisis de identificación de peligros se realizó por puesto de trabajo mencionado en el ítem IV.1.4.2. Actividades y tareas por puesto de trabajo.

### V.1.6.2 Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgos se realizó conforme al ítem II.3.15 evaluaciones de riesgos, la cual describe una metodología que se ajusta las necesidades del objeto estudiado, al ser de fácil entendimiento y completa en cuanto a la evaluación del riesgo.

En la **Tabla 11** se plantean los siguientes criterios de valoración de los riesgos que posteriormente serán plasmados en una matriz.

**Tabla 11.** Nivel de probabilidad

<b>Nivel de probabilidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia (Referencial)</b>
<b>Alto</b>	3	Se espera que el evento ocurra la mayor parte de las circunstancias.	La actividad asociada se realiza todos los días.
<b>Medio</b>	2	El evento debe ocurrir en algún momento.	La actividad asociada se realiza algunas veces en la semana.
<b>Bajo</b>	1	El evento puede ocurrir, pero solo bajo circunstancias excepcionales o nunca ha sucedido.	La actividad asociada se realiza algunas veces en el mes o año.

**Tabla 12.** Nivel de severidad

<b>Nivel de severidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Personas</b>
<b>Alto</b>	3	Son aquellos que causan la muerte o incapacidad física permanente, como amputaciones, pérdida de alguno de los sentidos u otro.
<b>Medio</b>	2	Efecto en la salud a corto o largo plazo, que lleven a múltiples habilidades o efectos significativos irreversibles para la salud humana.

		Se presentan lesiones con descanso médico no mayores de un mes, como laceraciones, quemaduras, conmociones o similares.
<b>Bajo</b>	1	No hay pérdidas de horas hombre, lesiones leves y/o superficiales, requiere solo atención primaria.

**Tabla 13.** Índice de severidad

		Valoración de riesgo – Índice de severidad		
		1	2	3
Índice de Probabilidad	Nivel de riesgo 1			
	2			
	3			

#### V.1.6.3 Medidas de control

Se planteó medidas de control de acuerdo a la jerarquía de controles para reducir los riesgos en cada una de las actividades y tareas de la empresa Agencia Alemana del Perú.

#### V.1.6.4 Matriz IPERC

La matriz de IPERC está en función a los puestos de trabajo y/o procesos, considerando la valoración del riesgo y previamente la probabilidad más severidad según se describe a continuación (*Anexo 3*):

- Proceso
- Puesto de trabajo
- Actividad tarea
- Cogido categoría del peligro
- Descripción del peligro
- Riesgo ( evento peligroso – daño)
- Situación operacional
- Evaluación de riesgos base

- Control de riesgo base
- Plan de emergencia
- Evaluación de riesgo residual
- Control de riesgo residual

## **V.2 Diseño y Aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**

### **V.2.1 Alcance**

Aplica en todos los procesos que desarrolla la empresa, asimismo comprende a todos los trabajadores que desarrollan su trabajo en el interior de la empresa o fuera de ella bajo las órdenes Gerenciales. Para las contratistas se aplica a través de las cláusulas del contrato. (D.S. 005-2012 Art. 32°).

### **V.2.2 Objetivos**

- Promover y mantener la cultura preventiva en la organización; en materia de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Mejorar los lineamientos en materia de seguridad y salud ocupacional con la finalidad de prevenir y evitar la ocurrencia de accidentes, enfermedades ocupacionales.
- Incrementar el compromiso de la línea de mando; (Gerentes, Jefes) en temas relacionados a Inspecciones, detección de Actos y Condiciones Subestándar.
- Desarrollar un sistema de entrenamiento en temas de capacitación en seguridad que garantice que los trabajadores poseen los conocimientos y habilidades para administrar los riesgos presentes en sus tareas y áreas de trabajo.
- Capacitar al personal en la forma correcta de actuar durante situaciones de emergencia. (**Anexo 4**)

### **V.2.3 Política.**

#### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

AGENCIA ALEMAN DEL PERÚ S.A.C., empresa importadora y comercializadora de equipos montacargas y estantería orientada a satisfacer las necesidades de nuestros clientes en el manejo y almacenamiento de materiales mediante soluciones logísticas y equipos especializados, considera que capital más importante son los trabajadores, por lo tanto asume los siguientes compromisos básicos:

PROTEGER LA SALUD Y SEGURIDAD de nuestros trabajadores, del personal de empresas terceros, proveedores, clientes y de las visitas.

CUMPLIR CON LAS NORMAS LEGALES de seguridad y salud en el trabajo así como todas aquellas que son aplicables a nuestras actividades.

GARANTIZAR LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA de los trabajadores en las actividades relacionadas al Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

LA MEJORA CONTINÚA de nuestro desempeño en la prevención de riesgos, implementando un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a través del cual involucramos a toda la organización en la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.

PROMOVER Y MOTIVAR en nuestro personal la prevención de riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los riesgos.

La Gerencia revisará periódicamente el desempeño en seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de evaluar sus resultados y orientar las acciones y proporcionar los recursos que nos permitan alcanzar nuestros objetivos. (*Anexo 5*).

#### **V.2.4 Comité de Seguridad y Salud el Trabajo**

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene por objetivos promover la salud y seguridad en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Agencia Alemana del Perú S.A.C. está conformado por 4 miembros de los cuales 2 representan a los órganos directivos de la empresa y 2 a los trabajadores (*Anexo 6*):

- Presidente: Gerente de Operaciones
- Secretario: Seguridad y Salud en el Trabajo
- Miembros: Técnico especialista II y Coordinador de repuestos

##### **V.2.4.1 Funciones del Comité de SST**

- Asegurarse que todos los trabajadores conozcan los Reglamentos Oficiales Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.

- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:

El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.

La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.

Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.

Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

### **V.2.5 Iper**

La evaluación de riesgos debe ser un proceso dinámico y permanente desarrollando acciones estratégicas y específicas cuyo objetivo principal es la preservación de la salud e integridad de los trabajadores mediante aplicación de medidas adecuadas y procedimientos necesarios para la continua identificación de peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control necesarias.

El IPERC se basa al análisis de todas las actividades y procesos realizados por personal de Agencia Alemana del Perú SAC. Cada proceso involucra la realización de una o varias actividades que son realizadas por personal propio y/o de empresas colaboradoras tanto en el taller como en oficinas y almacén. Para cada peligro detectado debe estimarse el

riesgo. Aquí se valoran conjuntamente la probabilidad y la potencial severidad (consecuencias) de que se materialice el peligro. La estimación del riesgo proporcionará la información necesaria para determinar de qué orden de magnitud es este.

#### ***V.2.5.1 Elaboración y actualización de la matriz Iperc***

En cumplimiento del procedimiento identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles, la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) es revisada y actualizada periódicamente como mínimo una vez al año.

#### ***V.2.5.2 Actualización de listado de tareas críticas***

Conjuntamente con la actualización de la matriz iperc, se revisó y actualizó el listado de tareas críticas, estableciendo los controles y/o acciones preventivas destinadas a reducir y/o eliminar el nivel del riesgo.

#### ***V.2.5.3 Elaboración de mapa de riesgos***

Un mapa de riesgos es una representación gráfica de las áreas de trabajo que permite conocer los factores de riesgo y los probables daños que podrían ocasionar.

En cumplimiento de la legislación nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, se implementó el mapa de riesgos de cada una de las áreas que conforman Agencia Alemana del Perú SAC. El mapa de riesgo de cada área está a disposición de todos los trabajadores, empleados, cliente y visitantes.

### **V.2.6 Roles y responsabilidades**

#### ***V.2.6.1 Roles y responsabilidades del empleador***

La Empresa asume su responsabilidad en la organización del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones en seguridad y salud en el trabajo, establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (**Anexo 7**).

Para lo cual la empresa:

- Será responsable de la prevención y conservación del local de trabajo, asegurando de que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.

- Adopta las medidas de prevención de los riesgos del trabajo para asegurar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- Brinda al personal la capacitación necesaria para la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Desarrolla acciones permanentes con el fin de mejorar los niveles de protección existentes.
- Identifica las modificaciones que pueden darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- Promueve en todos los niveles una cultura de seguridad.
- Establece las acciones necesarias para el control de los riesgos ergonómicos, de accidentes por caídas, de accidentes eléctricos, etc.
- Proporciona a los trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios.
- Vigila el cumplimiento de la normativa legal vigente en seguridad y salud en el trabajo por parte de sus empresas de servicios que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo.
- La empresa dará facilidades y estimulará al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el cumplimiento de sus funciones.
- La empresa tomará todas aquellas medidas para que las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se cumplan.

#### ***V.2.6.2 Roles y responsabilidades de los trabajadores***

Son obligaciones y responsabilidades de los Trabajadores de la empresa:

- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.
- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo.
- No operar o manipular equipos, maquinarias, 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 y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente requiera o

cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.

- Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa así como a los procesos de rehabilitación integral.
- Comunicar al empleador todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o de las instalaciones físicas, debiendo adoptar inmediatamente, de ser posible, las medidas correctivas del caso.
- Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares de trabajo y actividades que desarrollen.
- Participar en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice la empresa.
- Informar a su jefe inmediato y estos a la vez a la Gerencia de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- Interrumpir o abandonar su actividad en caso de presentarse una situación de peligro grave, inminente e inevitable.

## **V.2.7 Capacitación y entrenamiento**

Actividad cuya finalidad es formar trabajadores competentes; calificados y entrenados para trabajar de forma segura y responder de forma adecuada ante situaciones de emergencias, consolidar los conocimientos empíricos con el aporte teórico y reducir el nivel de riesgo en nuestras operaciones, incrementar el conocimiento, reforzar los niveles de concientización y desarrollar compromiso en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, para mejorar la prevención en las prácticas de trabajo así como el desarrollo sostenible de las operaciones, de nuestras distintas unidades de negocio.

### ***V.2.7.1 Matriz de capacitación por puesto de trabajo***

Se elaboró la matriz por puesto de trabajo, con la finalidad de identificar nuevos puestos de trabajo que se hayan generado dentro de la organización, y de esta manera poder incluirlos dentro del programa anual de capacitación (*Anexo 8*).

### ***V.2.7.2 Capacitación***

Las jornadas de capacitación van dirigidas al perfeccionamiento técnico del trabajador para que este se desempeñe eficientemente en las funciones asignadas, producir resultados de calidad, prevenir y solucionar problemas con alto potencial de daño a las personas o pérdidas materiales dentro de la organización.

A partir de estas, se pretende lograr que el perfil del trabajador se adecue al perfil de conocimientos, habilidades y actitudes requerido en un puesto de trabajo. Para esto se tiene programado realizar las capacitaciones de forma sistemáticas, planificadas y permanentes cuyo propósito es preparar, desarrollar e integrar a los recursos humanos al proceso productivo, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el mejor desempeño de todos los trabajadores en sus actuales y futuros cargos y adaptarlos a las exigencias cambiantes del entorno.

Las jornadas de capacitación en temas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se darán de acuerdo al programa de capacitaciones. Cada jornada de capacitación tendrá una duración de 1 horas como mínimo, controlándose la asistencia de los trabajadores mediante la aplicación de registro correspondiente.

## **V.2.8 Procedimientos**

Documento interno que sirve como guía para ejecutar una tarea, actividad o proceso en particular. Este cuenta con una parte técnica de la tarea o labor a realizar donde se especifican los métodos de ejecución, y otra parte de seguridad, donde se plasman las medidas preventivas y controles necesarios para la realización de un trabajo eficiente y seguro.

Estos documentos se encuentran a disposición del personal responsable de la ejecución de las tareas que en ellos se describen.

### ***V.2.8.1 Elaboración y actualización de procedimientos de trabajo***

Se elaboraron Procedimientos de Trabajo Seguro para las actividades de alto riesgo según la matriz de iperc.

Se actualiza el procedimiento de trabajo seguro por lo menos 01 vez cada año, cuando existan cambios en los procesos o cuando la actividad ha generado un accidente (**Anexo 9**).

### ***V.2.8.2 Elaboración de ATS***

Actividad mediante el cual de manera sistemática, se identifica, analiza y describe detalladamente los peligros asociados a una actividad o tarea previa a su ejecución, permitiendo establecer los mecanismos de control requeridos para minimizar las posibilidades de accidentes y realizar el trabajo de manera segura.

Toda actividad rutinaria, debe contar con su formato ATS correctamente llenado. En caso de las actividades no rutinarias, debe contar con formato ATS y Permiso de trabajo.

### **V.2.9 Inspecciones de trabajo**

Actividad preventiva permanente que tiene la finalidad de identificar las condiciones y actos subestándar dentro de los ambientes de trabajo, que pudiesen ocasionar accidentes, cuasi accidentes, enfermedades ocupacionales, daños al medio ambiente y/o a los procesos; se ha implementado este plan para mantener controladas aquellas situaciones de riesgo que conlleven a una adecuada y exitosa gestión SST (*Anexo 10*).

Es responsabilidad de todos levantar las observaciones efectuadas durante las inspecciones y establecer mecanismos para que las condiciones y/o actos subestándar no se repitan; en caso contrario, tomar las medidas correctivas de acuerdo con este programa antes que estos actos causen lesiones, afecten la salud de los trabajadores; las instalaciones o dañen el medio ambiente.

El Comité de SST realiza periódicamente inspecciones a toda su zona de trabajo al inicio de las actividades, dando énfasis a todo trabajo nuevo que implique condiciones de riesgo diversas, con el fin de advertir de estos a su personal. Como labor preventiva, el responsable de Seguridad y Salud Ocupacional se adelanta a inspeccionar y mantiene las coordinaciones con cada área para evitar conflictos o inconformidades durante la ejecución de los trabajos.

Cada integrante de brigada, es responsable de inspeccionar los equipos de emergencia (extintor, botiquín, luces de emergencia, etc.) que se encuentra en las inmediaciones cercanas a su puesto de trabajo, para de ese modo involucrarlo y lograr que el trabajador conozca los equipos de emergencia que se encuentran a su disposición, esta inspección será registrada en los formatos de inspección registrados en la lista maestra, siguiendo el cronograma de inspecciones y coordinación previa de responsabilidad de inspección.

### **V.2.10 Salud Ocupacional**

#### ***V.2.10.1 Evaluación médica de entrada***

Actividad estratégica cuya finalidad es corroborar las óptimas condiciones de salud en las que se encuentra el futuro colaborador de la empresa Agencia Alemana del Perú. Esta consiste en una evaluación médica específica a todos los postulantes según el puesto de trabajo, esto aplica a todo el personal (administrativo y operativo), según protocolo de

examen médico ocupacional (RM-312-2011-MINSA/RM-004-2014-MINSA), (*Anexo 11*).

El responsable de la ejecución de esta actividad es el área de RRHH.

#### ***V.2.10.2 Examen médica periódico***

Evaluación médica gestionada por el área de RRHH.

#### ***V.2.10.3 Examen médica de retiro***

Evaluación médica gestionada por el área de RRHH.

#### ***V.2.10.4 Reporte y registro de enfermedades ocupacionales***

Esta actividad se realiza, si y solo si, el Médico especialista en Salud Ocupacional (debidamente certificado) diagnostica enfermedad ocupacional en un trabajador de la empresa.

Asimismo, el área SST es responsable de informar al Médico Ocupacional sobre la sospecha del desarrollo de alguna enfermedad ocupacional mediante la emisión de un informe y/o reporte. Mientras tanto el área de RRHH busca los mecanismos necesarios para confirmar y/o descartar la sospecha. En caso que se confirme el desarrollo de una enfermedad ocupacional, el área de RRHH gestionará la atención médica necesaria, y el Médico Ocupacional realizará el seguimiento del caso.

#### ***V.2.10.5 Monitoreo de agentes ocupacionales***

La finalidad de realizar el monitoreo de agentes ocupacionales es contribuir a mejorar las condiciones de trabajo por la exposición de estos agentes, a través de la identificación, evaluación y el control del riesgo ocupacional en el ambiente de trabajo en bien de la salud de los trabajadores.

Para ello se realizó la evaluación de agentes químicos, físicos y factores de riesgo disergonomico durante el periodo del año 2016, 2017 y 2018, teniendo como resultado lo siguiente:

##### **Agente químicos**

- Partículas respirables
- Humos metálicos

##### **Agentes físicos**

- Iluminación
- Sonometría/dosimetría

## **Factores de riesgo disergonómico**

Obteniendo como resultado lo siguiente:

- Para partículas respirables, se encontró dentro de los parámetros establecidos por la norma D.S. N° 015-2005-SA.
- Para humos metálicos, se encontró dentro de los parámetros establecidos por la norma D.S. N° 015-2005-SA
- Para nivel de iluminación, se encontró dentro de los estándares establecidos por la norma R.M. N° 375-2008-TR
- Para nivel de ruido, se encontró dentro de los estándares establecidos por R.M. N° 375-2008-TR.
- Para el nivel de riesgo disergonomico se brindó las recomendaciones según la norma establecida R.M. N° 375-2008-TR

Durante el año 2016 no se realizó los monitoreos de agente biológicos debido a que los trabajadores no están a expuestos a agentes bilógicos que puedan afectar su integridad física y/o salud.

De más misma manera no se ejecutó la evaluación de riesgos psicosociales debido a la alta demanda de trabajo asignado por la gerencia. Lo que se tuvo que realizar para el año 2017 y 2018, teniendo los siguientes resultados (según ISTAS 21) Ver *Anexo 17*.

Factor de riesgo:

- Exigencias psicológicas
- Trabajo activos y desarrollo de habilidades
- Apoyo Social y calidad de liderazgo
- Compensaciones
- Doble presencia
- Estrés laboral

## **V.2.11 Administración de proveedores y contratistas**

### ***V.2.11.1 Homologación de proveedores***

El proceso de homologación de proveedores, tiene como finalidad cumplir con la entidad contratada todos los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo en el marco del cumplimiento de la ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783.

## **V.2.12 Plan de contingencias y respuesta a emergencias**

Dentro de las actividades preventivas que están orientadas a capacitar al personal de la empresa sobre acontecimientos fortuitos e indeseados se tiene un plan de preparación para casos de emergencias. Ver (*Anexo 12*).

### ***V.2.12.1 Elaboración y actualización del plan de contingencias***

Se actualiza el plan de contingencia por lo menos una vez al año con la finalidad de incluir los cambios de procesos e infraestructura que se hayan presentado en nuestra organización.

### ***V.2.12.2 Simulacros***

Para complementar, en forma práctica, los conocimientos brindados al trabajador para el manejo de situaciones de emergencia, se tiene proyectado la realización de simulacros que ayuden a consolidar lo aprendido (*Anexo 13*).

La realización de simulacro y/o prácticas permiten:

- Diseñar
- Controlar los riesgos desde su origen,
- Limitar el N° de riesgos y
- Detectar deficiencias y oportunidades de mejora.

## **V.2.13 Investigación de accidentes y/o incidentes**

Los incidentes indican una debilidad en nuestras técnicas, capacitación, prácticas o métodos usados para la prevención de los mismos. Por esta razón, es importante que exista un mecanismo efectivo que asegure que los incidentes sean propiamente investigados.

En Agencia Alemana del Perú SAC todas las lesiones personales o pérdidas significativas causadas por incidentes serán investigadas por personal involucrado, línea de mando y supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo de identificar las causas básicas e inmediatas que contribuyeron al desarrollo del evento no deseado,

con el propósito de establecer controles o acciones correctivas que eliminen las causas y/o prevengan acontecimientos similares.

El tiempo de investigación según nuestro procedimiento de investigación de accidentes es de 02 días hábiles ocurrido el evento.

#### **V.2.14 Evaluación del Sistema de Gestión de SST.**

Con el fin de asegurar el cumplimiento con los requisitos del SSO, se realizaron auditorías internas de acuerdo al plan de auditorías (*Anexo 14*).

#### **V.2.15 Implementación de Plan**

##### ***V.2.15.1 Programa de Seguridad y Salud Ocupacional***

El programa anual de seguridad y salud en el trabajo de Agencia Alemana del Perú se realiza de forma periódica y tiene como objetivo controlar y monitorear el avance y el cumplimiento del programa anual de seguridad y con ello garantizar la salud y la integridad de nuestros trabajadores. Todos estos controles permiten a Agencia Alemana del Perú, velar por el control y la mejora continua del programa anual de seguridad.

A continuación, se presenta el programa, el mismo que fue contemplado anualmente, cuenta con unas casillas de programado y ejecutado para su respectivo control del mismo. (Ver anexo).

##### ***V.2.15.2 Costo de implementación de SST***

Para la ejecución del presente Plan de seguridad y salud en el trabajo de Agencia Alemana del Perú se realizó la siguiente ejecución de costos de aplicación e implementación:

Considerando la identificación de peligros y evaluación de riesgos se tiene lo siguiente:

- Capacitación de SST (**Anexo 15**)
- Evaluación médica ocupacional (**Anexo 16**)
- Monitoreo ocupacional (**Anexo 17**).
- Herramientas y equipos de oficina (**Anexo 18**).
- Equipos de protección personal. (**Anexo 19**).
- Equipos de emergencia (**Anexo 20**)
- Infraestructura
- Encargado de SSOMA

A continuación en la **Tabla 14. Costos Totales de Implementación de SST** Se detalla los costos de la aplicación e implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

**Tabla 14. Costos Totales de Implementación de SST**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>Costo de capacitación SST</b>			
Seguridad y Salud Ocupacional	22	S/. 200	S/. 4,400
Brigada de Emergencia	3	S/. 500	S/. 1,500
<b>Evaluación médica ocupacional</b>			
Protocolo Administrativo	22	S/. 105	S/. 2,310
Protocolo Operativo	36	S/. 140	S/. 5,040
<b>Monitoreo ocupacional</b>			
sonometría, dosimetría, iluminación, polvo respirable, humos metálicos, ergonomía, Psicosocial	1	S/. 6,000	S/. 6,000
<b>Herramientas y equipos de oficina</b>			
compra de set de herramientas manuales	23	S/. 1,750	S/. 40,250
compra de accesorios de oficina (sillas, mouspad,)	22	S/. 180	S/. 3,960
<b>Compra de equipos de seguridad (EPP)</b>			
arnés y línea de vida	4	S/. 480	S/. 1,920
casco, lentes, guantes, tapones auditivos, barbiquejo, zapatos de seguridad, uniforme de trabajo, mascarilla, guantes desechable ( Matriz de EPP)	36	S/. 640	S/. 23,040
<b>compra de equipos de emergencia</b>			
Extintor PSQ 12 Kg.	7	S/. 160	S/. 1,120
Botiquín de primeros Auxilios	2	S/. 190	S/. 380
<b>Infraestructura</b>			
mantenimiento de infraestructura (pintura pared y piso)	1	S/. 6,000	S/. 6,000
cambio de techo calamina	1	S/. 5,000	S/. 5,000
mantenimiento del sistema eléctrico	1	S/. 800	S/. 800
<b>Encargado de SSOMA</b>			
Supervisor de SSOMA	1	S/. 49,000	S/. 49,000
costo de auditoria MINTRA	1	S/. 1,000	S/. 1,000
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 151,720</b>

Fuente: Propio

### V.2.15.2.1 Costo complementario

En el siguiente **Tabla 15. Sanciones sunafil** se visualiza la escala de multas de acuerdo a la cantidad de trabajadores afectados, y se consideró la escala del 51 a 100 trabajadores ya que el número total de trabajadores en la empresa Agencia Alemana del Perú es de 58 trabajadores.

El valor de la UIT el 2019 es de S/4200.00.

**Tabla 15. Sanciones sunafil**

Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados							
	1 a 10		11 a 25		26 a 50		51 a 100	
	UIT %	S/.	UIT %	S/.	UIT %	S/.	UIT %	S/.
<b>Leves</b>	0.23	954.5	0.77	3195.5	1.1	4565.0	2.03	8424.5
<b>Graves</b>	1.35	5602.5	3.38	14027.0	4.5	18675.0	5.63	23364.5
<b>Muy grave</b>	2.25	9337.5	4.5	18675.0	6.75	28012.5	9.9	41085.0

Fuente: Escala de multas SUNAFIL - D.S N° 001-2018-TR.

Las infracciones detectadas son sancionadas con una multa máxima de:

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

### V.2.15.2.2 Costos por incumplimiento a los documentos de SST.

En la **Tabla 16. Infracciones laborales** se muestra las multas impuestas por no contar con los documentos de SST en su totalidad o parcial:

**Tabla 16. Infracciones laborales**

DOCUMENTOS DEL SGSST	TIPO DE INFRACCIÓN	MULTA S/.
No adoptar las medidas preventivas generando riesgo grave e inminente para los trabajadores.	Muy Grave	41,580
No implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Muy Grave	41,580
No cumplir normas de SST causando accidente	Muy Grave	41,580

No llevar a cabo las evaluaciones de riesgos y los controles periódicos	Grave	23,646
No practicar los exámenes médicos ocupacionales.	Grave	23,646
No implementar o no actualizar los registros del sistema de gestión.	Grave	23,646
No elaborar la documentación del sistema de gestión.	Grave	23,646
No elaborar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Grave	23,646
No capacitar a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo.	Grave	23,646
No adoptar medidas sobre preparación y respuesta a emergencias	Grave	23,646
No realizar auditorías al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Grave	23,646
<b>TOTAL</b>		<b>313,908</b>

Fuente: Decreto Supremo N° 019-2006-TR/D.S N° 001-2018-TR

## V.2.16 Formatos de SST

Se desarrollaron y diseñaron formatos con fuente propia de acuerdo a las necesidades de la empresa Agencia Alemana del Perú, los cuales se mencionan a continuación:

### V.2.16.1 Lista de Registros de seguridad

- Registro de accidentes de trabajo.
- Registros de exámenes médicos ocupacionales
- Registro de auditorías.
- Registro de enfermedades ocupacionales.
- Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Investigación Accidentes.
- Registro de Monitoreo de Agentes ocupacionales.
- Registro Equipos Seguridad – Emergencia.
- Registro Incidente - Incidente Peligroso.
- Registro Inducción - Capacitación – Entrenamiento.
- Registro Inspecciones de Seguridad.

- Registro de entrega de EPP.
- Registro de inspección de herramientas manuales y de poder.

#### ***V.2.16.2 Lista de procedimientos de seguridad***

Los procedimientos de seguridad fueron descritos de acuerdo a las necesidades de los procesos de Agencia Alemana del Perú:

- Procedimiento de trabajos en caliente.
- Procedimiento de trabajos en altura.
- Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos y combustión.
- Procedimiento de bloqueo y etiquetado.
- Procedimiento de equipos de protección personal (EPP).
- Procedimiento de manipulación de cargas.
- Procedimiento de identificación, manejo y almacenamiento de sustancias químicas.
- Procedimiento de análisis de trabajo seguro.
- Procedimiento para manipulación segura de herramientas portátiles
- Procedimiento de capacitación, entrenamiento e inducción.
- Procedimiento para inspecciones planeadas.

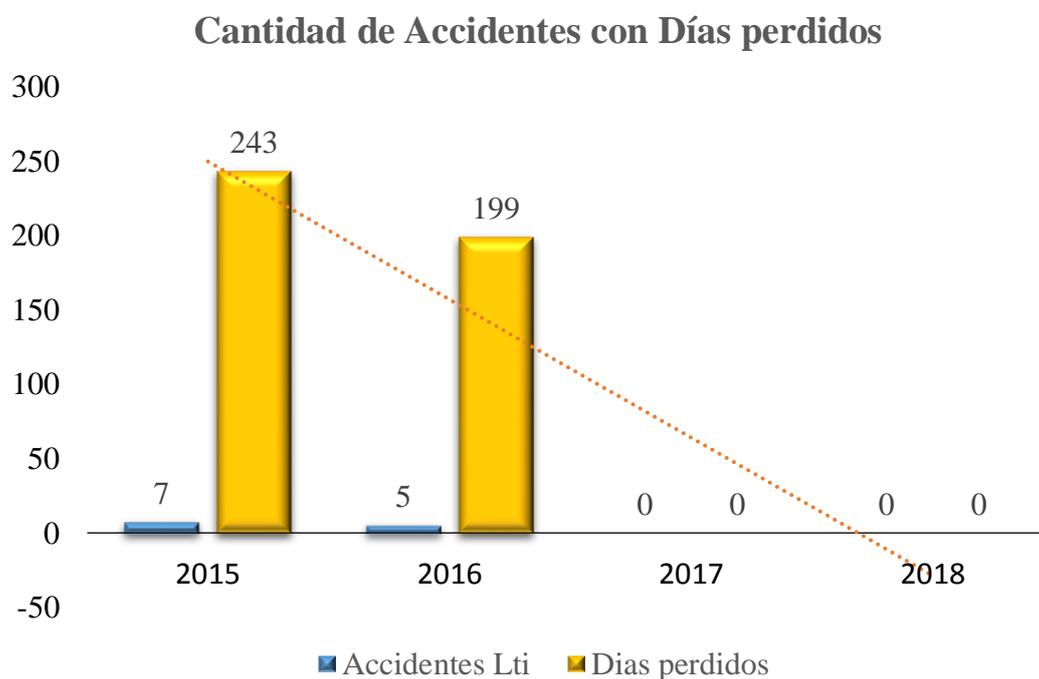
### **V.3 Evaluación los resultados de la implementación Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Durante la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Agencia Alemana del Perú desde el diagnóstico de la línea base en el año 2015 hasta diciembre del año 2018, se verifica los cambios generados en dicha organización.

#### **V.3.1 Indicadores de Gestión de SST**

Son formulaciones generalmente matemáticas con las que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador es una relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación y las tendencias de cambios generadas en el objeto o fenómeno observado, en relación con objetivos y metas previstas e impactos esperados. Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son las herramientas fundamentales de la evaluación.

**V.3.1.1 Número de accidentes con días perdido reportados durante los años 2015, 2016, 2017 y 2018**

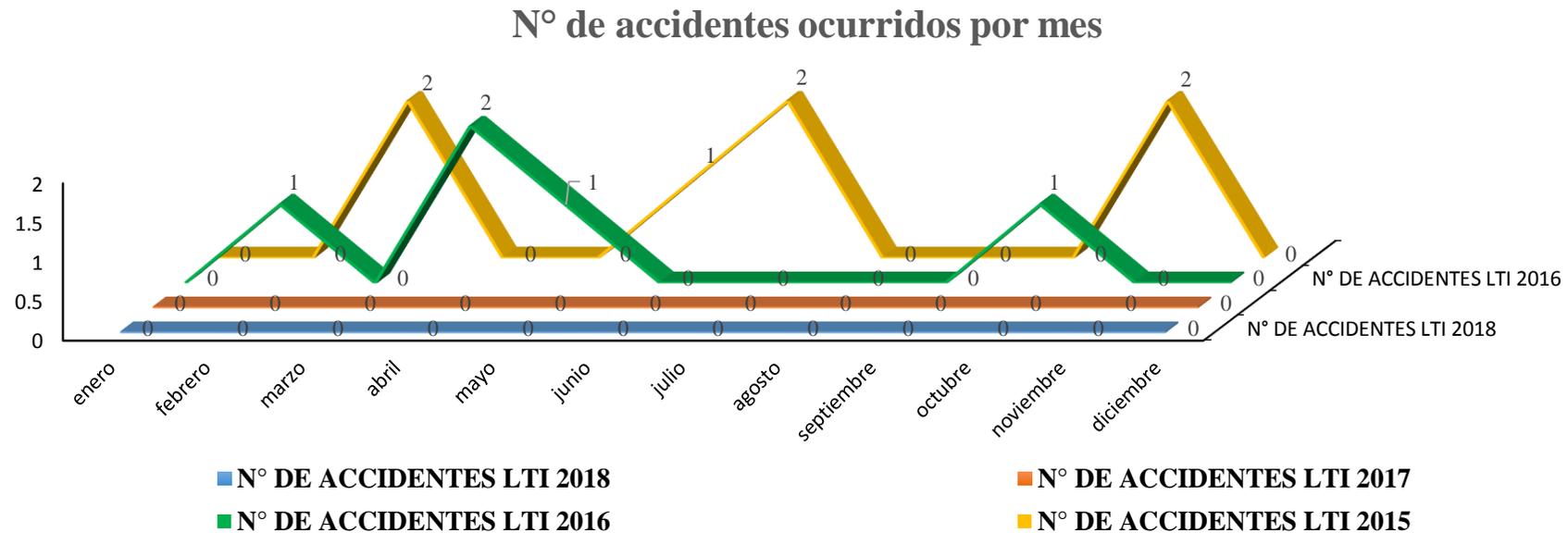


**Figura 8.** Cantidad de Accidente con Días perdidos 2015, 2016, 2017, 2018 – Agencia Alemana del Perú.

En la **Figura 8. Cantidad de Accidente con Días perdidos 2015, 2016, 2017, 2018 – Agencia Alemana del Perú.** Se muestran los resultados de la implementación del Plan de SST referente al número de accidentes con días perdidos ocurridos desde el año 2015 hasta el año 2018 evidenciando los siguientes resultados, se registró 7 accidentes que generaron 243 días perdidos durante el año 2015, seguido de 5 accidentes con 199 días perdidos para el periodo 2016, y por último en los años 2017 y 2018 no se registraron accidentes con Lti.

Esto se logra gracias a que durante el año 2015 se propone implementar un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al diagnóstico realizado (**Anexo 1**). A inicios del 2016 se logra la ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo Mejorando considerablemente el sistema de gestión y cumpliendo los objetivos hasta un 70% del plan ver **Figura 13. Índice de Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para el año 2017 y 2018 se ejecutó el plan de seguridad y salud en el trabajo al 100% logrando obtener cero accidentes de trabajo.



**Figura 9.** N° de accidente ocurridos en el transcurso de los meses por cada año 2015 al 2018

En la **Figura 9.** N° de accidente ocurridos en el transcurso de los meses por cada año 2015 al 2018 Se expresa los accidentes ocurridos en el transcurso de los meses por cada año. Teniendo como resultado que en el periodo del año 2015 no se ejecutó el plan de SST, sino se mantuvo evaluado por una consultora externa. Ya para el año 2016 se puso en marcha la ejecución disminuyendo a un 29% los accidentes debido a que los controles implementados en ese momento fueron operacionales hasta un 70% según el Plan de SST. Lo que conlleva a mejorar nuestro Plan de SST para el año 2017 implementando controles administrativos (procedimientos escritos de trabajo seguro e instructivos) para cada proceso, reduciendo significativamente a cero accidentes.

V.3.1.2 Índice de Frecuencia del año 2015 al 2018.

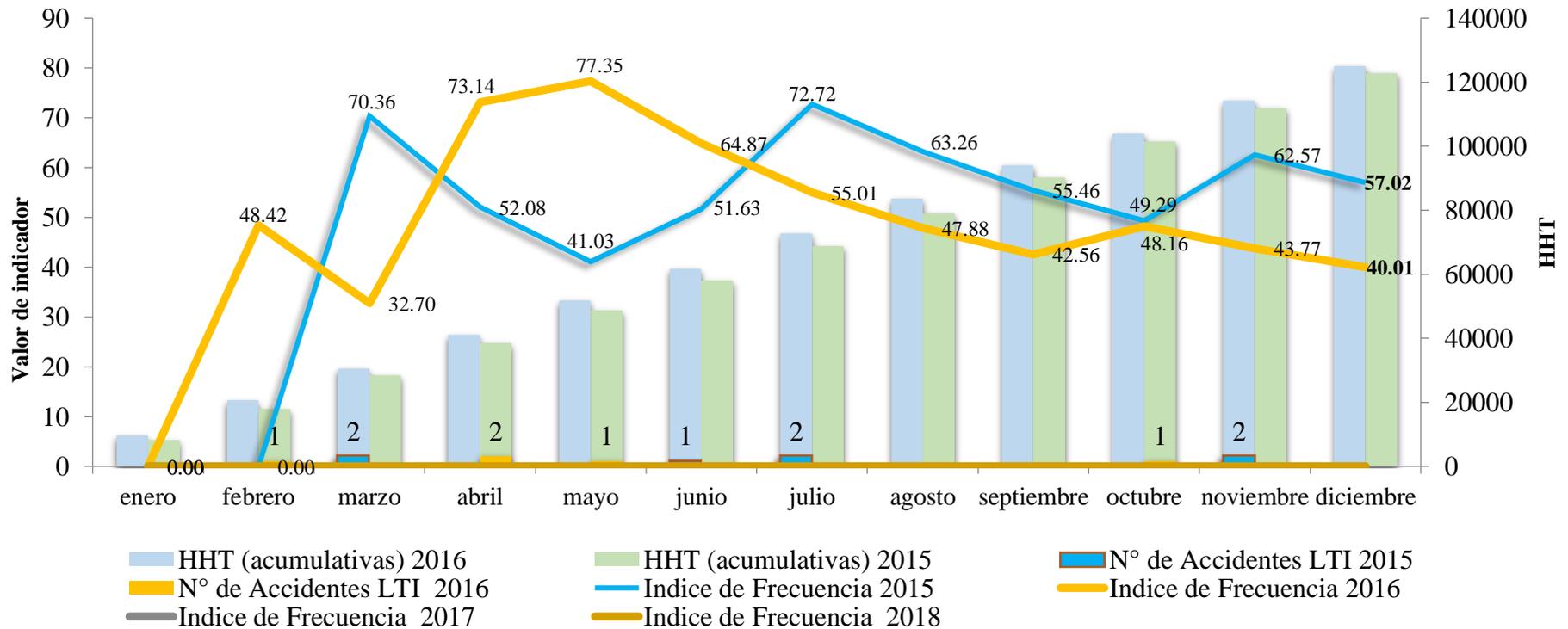
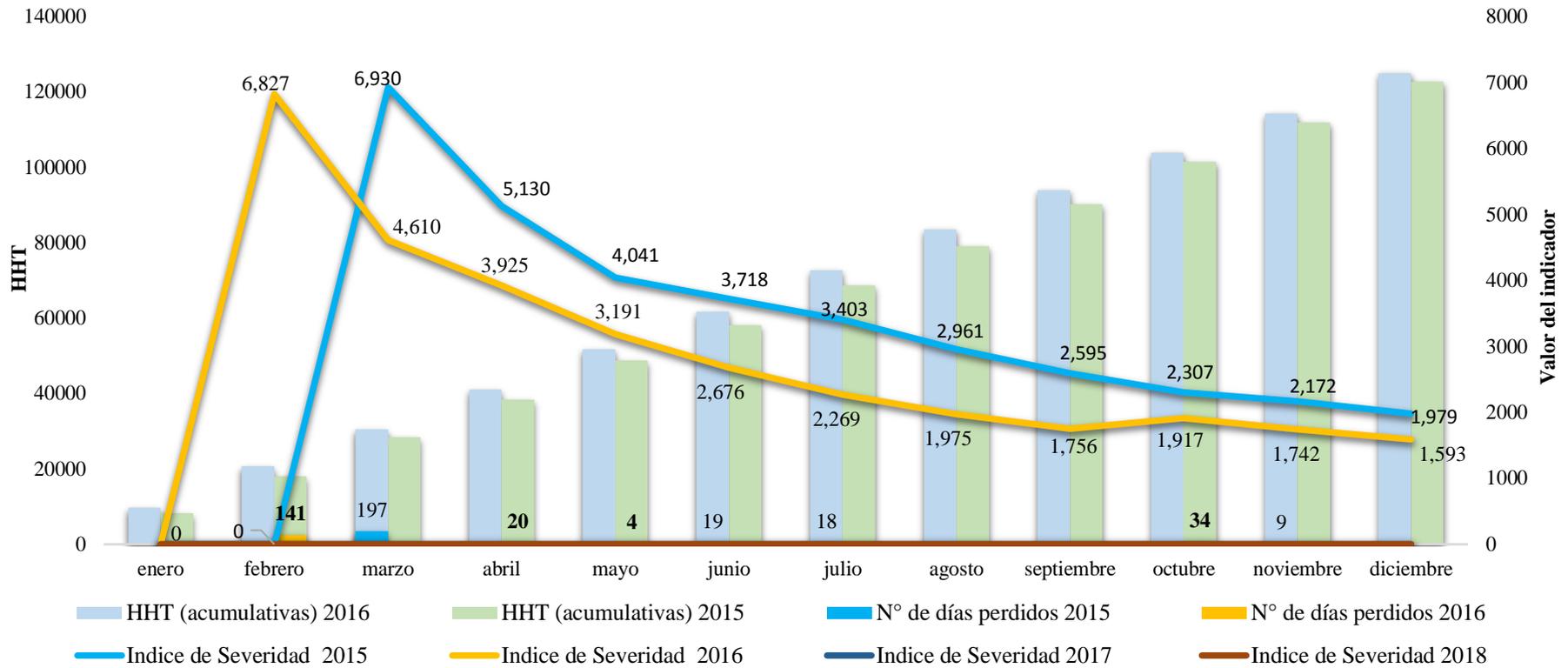


Figura 10. Índice de Frecuencia 2015 – 2018

En la **Figura 10. Índice de Frecuencia 2015 – 2018** Se muestra la Variación mensual del Índice de Frecuencia de accidentes graves durante el periodo del año 2015 al 2018 ( $IF = \#accidentes * 1.000.000 / HHT$ ). Evidenciando la reducción de índice de frecuencia desde el año 2015 hasta al año 2018. De esta manera se está cumpliendo con los objetivos de la organización.

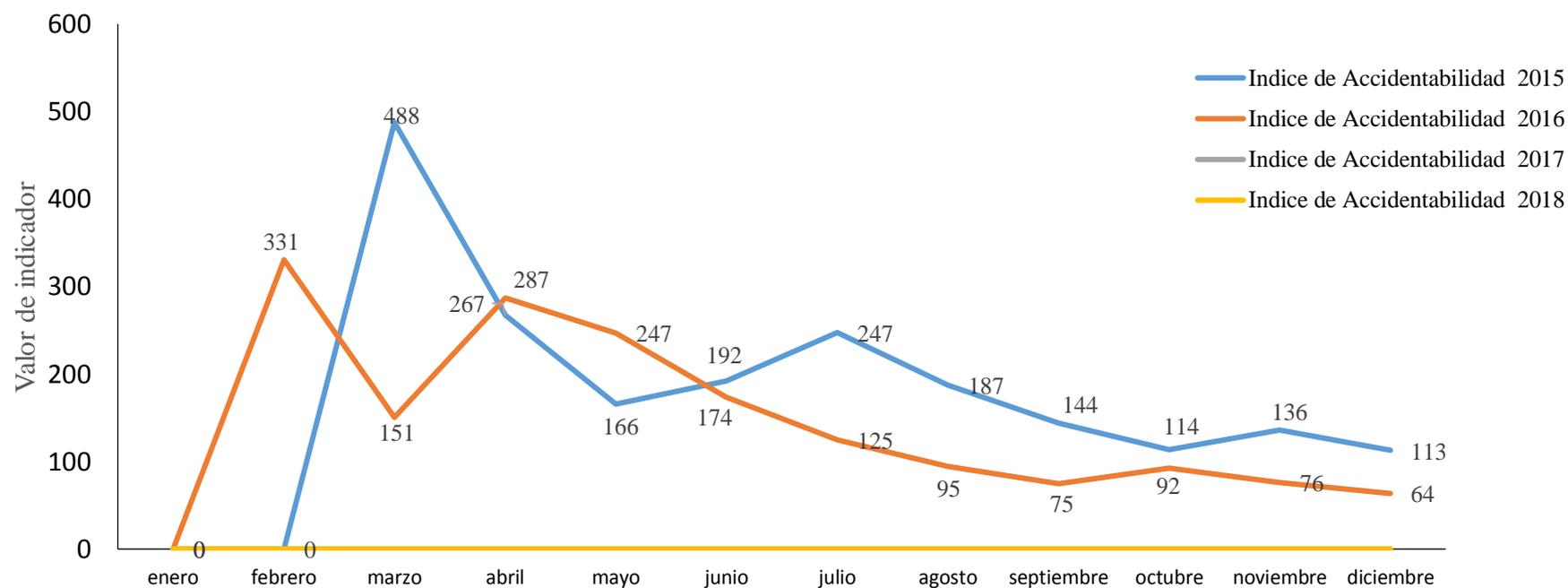
**V.3.1.3 Índice de Severidad del 2015 al 2018.**



**Figura 11.** Índice de Severidad 2015 – 2018

En la **Figura 11. Índice de Severidad 2015 – 2018** Se muestra la variación mensual del índice de severidad de accidentes graves durante el periodo del año 2015 al 2018 ( $IS = \# \text{ días perdidos} * 1.000.000 / \text{HHT}$ ). Evidenciando la reducción de índice de severidad desde el año 2015 hasta al año 2018. De esta manera se está cumpliendo con los objetivos de la organización.

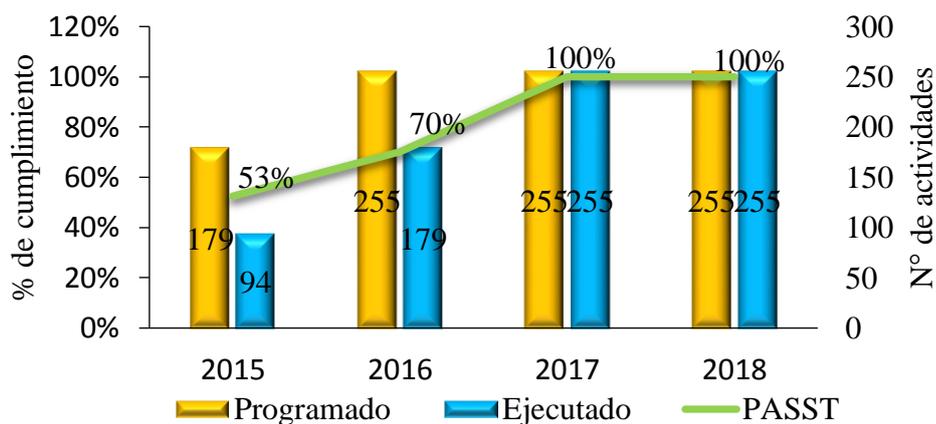
### V.3.1.4 Índice de Accidentabilidad



**Figura 12.** Índice de Accidentabilidad 2015 – 2018

En la **Figura 12. Índice de Accidentabilidad 2015 – 2018** Se muestra la variación del índice de accidentabilidad durante el periodo del año 2015 al 2018 ( $IA = IF * IS / 1000$ ). Evidenciando la reducción de accidentabilidad. Permitiendo fijar metas para el próximo año.

### V.3.1.5 Índice de PASST 2015 al 2018



**Figura 13.** Índice de Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

En la **Figura 13. Índice de Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo** Se muestra el porcentaje de cumplimiento de acuerdo a las actividades programadas durante el año 2015 al 2018. Teniendo como resultado que en el año 2015 se programó 179 actividades de las cuales solo se ejecutó 94 generando un 53% de avance, para el 2016 se programó 255 actividades representando el 70% del total de actividades, mientras que en los años 2017 y 2018 se logró cumplir con las 255 actividades programadas que representa al 100% del total.

## **CAPITULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **VI.1 Conclusiones**

Dentro del presente informe se desarrollaron tres objetivos principales los cuales dieron lugar a las siguientes conclusiones:

Se realizó el diagnóstico de línea base del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el periodo 2015 verificando que la empresa Agencia alemana del Perú contaba con un 54% de información documentada y un total de 7 accidentes registrados.

Para el periodo del año 2016 en coordinación con el área de recursos humanos se logró obtener datos que nos ayudaron a analizar cada uno de los procesos dentro de la empresa. Teniendo como resultado la evaluación y control de riesgos mediante una matriz Iperc.

Se diseñó y aplicó un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Agencia Alemana del Perú cumpliendo con las especificaciones exigidas por la Ley N° 29783 y su modificatoria Ley N° 30222, elaborando la documentación requerida que se menciona a continuación:

- Objetivos y alcance del Sistema de Gestión de SST.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Matriz IPERC.
- Matriz de EPP y tiempo de vida.
- Mapa de riesgos.
- Programa de capacitación y entrenamiento.
- Programa de elaboración revisión y actualización de procedimientos.
- Programa de inspección planeada de trabajo.
- Programa de vigilancia ocupacional.
- Programa de auditoría interna.
- Programa de administración y control de proveedores y contratistas.
- Plan de contingencia y respuesta ante emergencias.
- Programa de simulacros de emergencias.
- Registros de Seguridad (8 registros según ley).
- Formato de ATS.
- Evaluación económica anual.

La documentación elaborada permitió reducir la probabilidad que ocurra accidentes e incidentes de trabajo en la empresa Agencia Alemana del Perú y a la vez evitar sanciones por parte del ente fiscalizador o penalidades por nuestros clientes potenciales.

Una vez implementado el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, se evaluaron los resultados mediante indicadores de gestión, los cuales arrojaron los siguientes datos:

- Se redujo el nivel de accidentabilidad de siete accidentes registrado en el 2015 a cero accidentes registrado durante los años 2017 y 2018.
- Lo mismo ocurrió con los días perdidos por accidentes registrados, reduciendo de 243 días perdidos en el año 2015 a cero días perdidos para los años 2017 y 2018. Esto resultados llevaron a un aumento de la productividad con eficiencia y eficacia dentro del ámbito laboral.
- Se cumplió con el 100% del cumplimiento del programa de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se realizó la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, concluyendo el 2017 con el 94.4% de cumplimiento.

## **VI.2 Recomendaciones**

Se recomienda seguir haciendo un seguimiento exhaustivo mediante indicadores de gestión que apoyen a cada uno de los procesos evaluados, como son los índices de capacitación que muestran las horas hombre capacitadas durante un periodo laboral, o indicadores de desempeño laboral que sirvan para analizar resultados y detectar puntos débiles dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado a una mejora continua.

## REFERENCIA

- Chinchilla, R. (2002). *Salud y seguridad en el trabajo* (EUNED). Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Carrasco, C. (2012). "*Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos*"
- Corporación Americana De Desarrollo (2016). *Fundamentos E Interpretación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007*, Módulo 3.DS N° 005-2012-TR. (2016). Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, 45.
- DS N° 006-2014-TR. (2014). Modifican el reglamento de la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por DS N° 005-2012-TR, 8–9.
- Greus, A. (2011). *Técnicas para la prevención de riesgos laborales*, 83114.
- Hernández, A. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. México: Limusa.
- Hernao, F. (2010). *Historia mundial de la salud ocupacional. Salud ocupacional: conceptos básicos* (2nd ed.).
- Norma internacional ISO 45001:2018 traducción oficial- official translation – traduction officielle. Primera edición 2018
- Norma internacional ISO: 9001 traducción oficial- official translation – traduction officielle. Quinta edición 2015
- Robbins y Coulter (2009) *Administración*, décima edición. [.http://www.ru.edu.uy/wp-content/uploads/2018/05/Administraci%C3%B3nRobbins.pdf](http://www.ru.edu.uy/wp-content/uploads/2018/05/Administraci%C3%B3nRobbins.pdf).
- LEY N° 29783. (2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú.
- Ley N° 30222. (2014). Ley que modifica la ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo.
- Mancera, M. (2000). *Seguridad e higiene industrial: gestión de riesgos* (Alfaomega).
- Ministerio de trabajo y promoción del empleo (2017). Anuario Estadístico Sectorial 2017. recuperado de <http://www.trabajo.gob.pe>
- Murillo, W. (2008). *La investigación científica*. Consultado el 18 de abril de 2008 de <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-científica/investcientífica.shtm>

- Organización Internacional de Trabajo (2017). Salud Y Seguridad En Trabajo De America
- Occupational Health and Safety Assessment Series OSHAS (2007). Traducción de la norma OSHAS 18001:2007. Recuperado de [www.rapportconsultores.com](http://www.rapportconsultores.com)
  - Organización Mundial de la Salud. (2001). Suiza.
  - Organización mundial del trabajo. (2016). Ginebra.
  - Zamora, O. (2018). “*Diseño de un plan de seguridad y salud en el trabajo para la empresa automotores & diversos S.A.C. – AUTODISA*”. Tesis, pp 100. Perú.
  - Ramirez, C. (2016). *Seguridad industrial, un enfoque industrial* (Vol. 2).
  - RM-050-2013-TR. (2013). Aprueban los formatos referenciales de los registros obligatorios del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
  - Segura, M. (2017). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes en la empresa SISA maquinaria E.I.R.L., Surquillo*.
  - Terán, I. (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria*. Pontifica universidad católica del Perú.
  - Tamayo y Tamayo (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. 4ta edición (editorial LIMUSA NORIEGA EDITORES).
  - Valladares y Reyes (2005) *Salud y Seguridad en el trabajo*, editorial ciencias médicas, La Habana, 2005.



## ANEXOS

**Anexo 1.** Lista de verificación de los requisitos del sistema de gestión de SST - 2015.

ITEM	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO			
		SI	NO	PARCIAL	N.A.
<b>1</b>	<b>POLITICA</b>				
1.1	Existe una Política de seguridad y salud en el trabajo documentada, fechada y firmada por la Gerencia General o Representante de la alta dirección. <a href="#">Art. 22 LEY N° 29783 / Art. 25 DS 005-2012-TR</a>	X			
1.2	La Política es específica según la actividad económica de la empresa y apropiada a su tamaño y niveles de riesgo. <a href="#">Art. 22 LEY N° 29783</a>	X			
1.3	La Política contempla el compromiso de prevención de los daños a la salud de todos los trabajadores, cumplimiento de los requisitos legales en SST, la consulta y participación de los trabajadores y la mejora continua en SST. <a href="#">Art. 23 LEY N° 29783</a>	X			
1.4	Se ha difundido la Política de SST a todo el personal de la empresa. (Carteles, charlas, comunicados, etc.). <a href="#">Art. 22 (inciso c) LEY N° 29783</a>	X			
1.5	La Política se revisa periódicamente para asegurarse que permanece implantada y apropiada a la empresa. <a href="#">Art. 22 (inciso d) LEY N° 29783</a>		X		
<b>2</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>				
2.2	De tener más de 20 trabajadores se ha conformado el Comité paritario de SST y es de conocimiento del personal de la empresa. <a href="#">Art. 29 LEY 29783</a>	X			
2.4	Los trabajadores han elegido a sus representantes ante el Comité de SST, mediante elección simple. (Acta de elecciones) <a href="#">Art. 31 LEY 29783</a>	X			
2.6	Se le ha proporcionado a los miembros del Comité una tarjeta de identificación o distintivo especial que acredite su condición. <a href="#">Art. 46 DS 005-2012-TR</a>		X		
2.7	El Comité o el Supervisor de SST ha sido capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo <a href="#">Art. 66 DS 005-2012-TR</a>			X	
2.8	El Comité o el Supervisor de SST se reúne por lo menos una vez al mes. <a href="#">Art. 42 DS 005-2012-TR inciso t)</a>		X		
2.9	Las reuniones del Comité o del Supervisor de SST se realizan en horario de trabajo y en las instalaciones de la empresa. <a href="#">Art. 67 DS 005-2012-TR</a>		X		
2.10	El Comité o el Supervisor de SST cuenta con todas las facilidades para reunirse y desarrollar su plan de trabajo. Se reúne dentro de las horas de trabajo y en un ambiente adecuado proporcionado por el empleador. <a href="#">Art. 25 LEY 29783 / Art. 67 DS 005-2012-TR.</a>		X		

2.11	Se cuenta con el Libro de actas para el Comité o el Supervisor de SST, en el cual se registran todos los acuerdos y se mantiene al día. Las copias de las actas se entregan a los miembros del Comité. <a href="#">Art. 72 DS 005-2012-TR</a>		X		
2.12	Los miembros del Comité gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, hasta un máx. de 30 días por año. <a href="#">Art. 73 DS 005-2012-TR</a>		X		
2.14	Se ha definido el área o los colaboradores que deben realizar la supervisión en SST. <a href="#">Art. 26 (inciso c) DS 005-2012-TR</a>	X			
2.15	Se cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (propio o contratado), encargado de asesorar y desarrollar las actividades de prevención de riesgos del trabajo. <a href="#">Art. 36 LEY 29783</a>	X			
<b>3</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>				
3.1	Se ha elaborado el Reglamento Interno de SST, el cual contiene la estructura establecida según el Reglamento de la Ley de SST. <a href="#">Art. 34 LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR</a>	X			
3.2	Se ha entregado a cada trabajador (propio y de terceros) una copia (impresa o digital) del Reglamento Interno de SST. <a href="#">Art. 35 (inciso a) LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR</a>	X			
3.3	Se ha capacitado a los trabajadores acerca del Reglamento Interno de SST. <a href="#">Art. 35 (inciso a) LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR</a>			X	
	<b>Identificación de Peligros evaluación y Control de Riesgos</b>				
3.4	Se realiza una evaluación inicial o estudio línea base como diagnóstico de la gestión y estado de seguridad y salud en el trabajo. <a href="#">Art. 37 LEY 29783</a>	X			
3.5	El procedimiento IPER considera: identificar las normas legales, identificar los peligros y evaluar los riesgos por puesto de trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces. <a href="#">Art. 77 DS 005-2012-TR</a>	X			
3.6	Al establecer las medidas de control se considera la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación - Tratamiento, Control de los peligros - Sustitución de procedimientos, técnicas, sustancias peligrosas - equipos de protección personal. <a href="#">Art. 21 LEY 29783</a>		X		
3.7	Se actualiza el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo (IPER) al menos una vez al año o cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando hayan ocurrido daños al trabajador <a href="#">Art. 57 LEY 29783 / Art. 82 DS 005-2012-TR</a>		X		
3.8	Se ha elaborado el Mapa de Riesgos los cuales están colocados en lugares visible. <a href="#">Art. 35 (inciso e) LEY 29783</a>	X			
	<b>Requisitos legales</b>				
3.9	Se cuenta con un archivo de al menos las disposiciones legales básicas de seguridad y salud en el trabajo aplicable a la empresa. <a href="#">Art. 38 LEY 29783 / Art. 77 inciso a) DS 005-2012-TR</a>		X		

3.10	Las normas legales se dan a conocer a los responsables de implementarlas en los diferentes procesos.		X		
	<b>Objetivos y Programas</b>				
3.11	La Gerencia ha establecido y mantiene Objetivos generales y específicos de SST debidamente documentados. <a href="#">Art. 39 LEY 29783 / Art. 81 DS 005-2012-TR</a>	X			
3.12	Se ha establecido y mantenido el Programa Anual de SST, considerando el Diagnóstico de SST, las estadísticas de accidentes y enfermedades ocupacionales, los objetivos, los requisitos legales. <a href="#">Art. 80 DS 005-2012-TR</a>	X			
<b>4</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA</b>				
	<b>Funciones, responsabilidad y autoridad</b>				
4.1	Se han establecido dentro de la estructura orgánica, las responsabilidades y niveles de autoridad en SST. <a href="#">Art. 26 (inciso a) DS 005-2012-TR</a>	X			
4.2	Se exhibe la siguiente documentación: <a href="#">Art. 32 DS 005-2012-TR</a> - Política y Objetivos en un lugar visible - Reglamento Interno de SST - IPER en un lugar visible - Mapa de Riesgos en un lugar visible - Programa anual de SST	X			
4.3	Se cuenta con los siguientes registros: <a href="#">Art. 33 DS 005-2012-TR</a> - Accidentes de Trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos - Investigación de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales - Exámenes médicos ocupacionales - Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales. - Inspecciones de seguridad - Estadísticas de seguridad y salud - Equipos de seguridad o emergencia - Capacitaciones inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia - Auditorías	X			
4.4	La empresa se asegura que el personal asuma su responsabilidad por la prevención de los riesgos del trabajo.		X		
	<b>Formación, concientización y competencia</b>				
4.5	Se cuenta con un Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo dirigido a todos los trabajadores. <a href="#">Art. 27 LEY 29783 / Art. 50 (inciso c) LEY 29783</a>			X	
4.6	Existe un procedimiento de asignación de labores del personal que se basa en criterios para asegurar la competencia (educación, formación, habilidades y experiencia) <a href="#">Art. 51 LEY 29783</a>	X			
4.7	La inducción al personal nuevo comprende los aspectos de prevención de riesgos laborales. <a href="#">Art. 43 DS Nº 009-2005-TR / Art. 49 (inciso g) LEY 29783</a>			X	

4.8	Se han definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo. <a href="#">Art. 27 LEY 29783</a> / <a href="#">Art. 55 LEY 29783</a>	X			
4.9	El personal es consciente de los riesgos y cumple con sus obligaciones (toma acciones para el control de los mismos). <a href="#">Art. 79 LEY 29783</a>			X	
4.10	Se han realizado al menos 4 capacitaciones en el año dirigidas al personal en función a los riesgos a que están expuestos. <a href="#">Art. 35 (inciso b) LEY 29783</a>	X			
<b>Comunicación, participación y consulta</b>					
4.11	Se cuenta con un procedimiento que asegura que la información de SST, es comunicada al personal y partes interesadas. <a href="#">Art. 37 DS 005-2012-TR/ Art. 52 LEY 29783</a>		X		
4.12	El personal recibe instrucciones claras y precisas acerca de los riesgos en el puesto de trabajo y las medidas de prevención necesarias. <a href="#">Art. 52 LEY 29783</a>	X			
4.13	Se han definido métodos de participación por medio de reuniones de grupos, equipos de trabajo, etc. <a href="#">Art. 24 LEY 29783</a>			X	
4.14	Se ha incluido en el contrato de trabajo de cada trabajador, los riesgos y las medidas prevención y protección que debe adoptar. <a href="#">Art. 35 LEY 29783 / Art. 30 DS 005-2012-TR</a>	X			
4.15	Los representantes de los trabajadores en el Comité de SST, participan en las actividades de identificación de peligros y evaluación de riesgos. <a href="#">Art. 75 LEY 29783</a>	X			
4.16	El personal participa en la identificación de peligros y sugerencias para el control de los riesgos. <a href="#">Art. 24 y 25 LEY 29783</a>			X	
4.17	Se realiza la consulta a los trabajadores cuando hayan cambios en las operaciones y procesos afecten la seguridad y salud. <a href="#">Art. 70 LEY 29783 / Art. 104 DS 005-2012-TR</a>			X	
4.18	A los trabajadores se les informa a título personal acerca de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales. <a href="#">Art. 71 inciso b) LEY 29783</a>	X			
4.19	Se cuenta con un procedimiento para informar al MTPE la ocurrencia de un accidente mortal e incidentes peligroso. <a href="#">Art. 82 LEY 29783</a>		X		
<b>Control Operacional</b>					
4.20	Se aplican medidas de control de los riesgos, priorizando el control en la fuente, en el medio y finalmente en la persona. <a href="#">Art. 21 LEY 29783</a>	X			
4.21	Se realizan inspecciones de seguridad y se tiene un registro de las mismas. <a href="#">Art. 41 LEY 29783</a>	X			
4.22	Se ha establecido un procedimiento o protocolo para realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores. <a href="#">Art. 49 inciso d) LEY 29783</a>	X			
4.23	Se informa de los resultados médicos a los trabajadores de manera confidencial. <a href="#">Art. 71 inciso b) LEY 29783</a>	X			

4.24	Se implementan las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas. <a href="#">Art. 66 005-2012-TR.</a>	X			
4.25	El personal cuenta con los EPP necesarios, según los riesgos a que están expuestos. <a href="#">Art. 60 LEY 29783</a>	X			
4.26	Se ha establecido un procedimiento de interrupción del trabajo cuando exista algún peligro inminente que constituya un riesgo importante para la salud de los trabajadores. <a href="#">Art. 63 LEY 29783</a>		X		
4.27	Se han establecido procedimientos para la adquisición de equipos, instrumentos e insumos críticos relacionados a la SST. <a href="#">Art. 21 LEY 29783</a>		X		
4.28	Se diseñan los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos, están orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador. <a href="#">Art. 50 LEY 29783</a>			X	
4.29	Las empresas contratistas cuentan con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. <a href="#">Art. 68 inciso a) LEY 29783</a>		X		
4.30	Se verifica que los trabajadores de las empresas contratistas cuenten con los mismos niveles de seguridad y salud que la que tienen los trabajadores de la empresa principal. <a href="#">Art. 77 LEY 29783</a>		X		
4.31	Los trabajadores de las empresas contratistas cuentan con sus respectivos seguros de acuerdo a la normativa vigente. <a href="#">Art. 68 inciso c) LEY 29783</a>	X			
<b>Planes de Emergencia</b>					
4.32	Se ha establecido y mantenido un procedimiento escrito para identificar, analizar y actuar en las potenciales situaciones de emergencia. <a href="#">Art. 83 DS 005-2012-TR</a>	X			
4.33	Se cuenta con procedimientos de comunicación interna y de coordinación con todo el personal para casos de emergencia. <a href="#">Art. 83 DS 005-2012-TR</a>	X			
4.34	Se han establecido los medios técnicos necesarios para actuar en caso de emergencias: Sistemas de detección y extinción de incendios, materiales de primeros auxilios, puertas cortafuegos, alumbrado de emergencia. <a href="#">Art. 83 DS 005-2012-TR</a>	X			
4.35	Se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año. <a href="#">Art. 83 DS 005-2012-TR</a>	X			
<b>5</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>				
<b>Medición y Seguimiento del Desempeño</b>					
5.1	Se han establecido indicadores de desempeño y resultado del Sistema de Gestión. <a href="#">Art. 85 y 86 DS 005-2012-TR</a>		X		
5.2	Se cuenta con un registro de datos y resultados del seguimiento y medición suficientes para el análisis inmediato de acciones correctivas y preventivas.			X	
<b>Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva</b>					

5.3	Se ha establecido el procedimiento de registro e investigación de accidentes de trabajo. <a href="#">Art. 58 LEY 29783 / Art. 88 DS 005-2012-TR</a>	X			
5.4	Se cuenta y mantiene actualizado el registro de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. <a href="#">Art. 87 LEY 29783</a>	X			
5.5	Se ha establecido un procedimiento de investigación de enfermedades ocupacionales. <a href="#">Art. 92 LEY 29783</a>			X	
5.6	Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de accidentes. <a href="#">Art. 93 LEY 29783</a>		X		
<b>6</b>	<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>				
6.1	Se revisa el sistema de gestión de SST, al menos una vez al año. <a href="#">Art. 90 DS 005-2012-TR</a>		X		
6.2	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema de gestión, al comité de SST, a los trabajadores y al Sindicato. <a href="#">Art. 90 DS 005-2012-TR</a>		X		
		SI	NO	PARCIAL	NO APLICA
		38	22	11	0
	<b>% DE CUMPLIMIENTO:</b>	54%	31%	15%	0.0%

**Anexo 2.** Registro fotográfico de la situación inicial de la empresa Agencia Alemana del Perú 2015 – área de Operaciones



### Área de baterías



### Área de taller de mantenimiento



**Área de mantenimiento – techo en mal estado**



**Almacén de insumos y montacargas**



Anexo 3 Matriz IPERC.

		<b>Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos</b>										Código: F-SGSST-028														
												Versión: 0.3														
												Fecha de vigencia: 26/01/2017														
LUGAR:	Oficina de Operaciones - Callao										<b>EQUIPO EVALUADOR CSST:</b>															
DIRECCIÓN:	Av. Argentina N° 4848										<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>		<b>FIRMA</b>													
FECHA DE ELABORACIÓN: 26/01/17											Carlos Ramírez B.															
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 26/01/18											Erik de la Cruz															
ÁREA: OPERACIONES PUESTO DE TRABAJO: OPERACIONES											Wilmer Baldeón T.															
Identificación de peligros								Evaluación del Riesgo Ocupacional (IRO Base)			Control de Riesgo Base				Plan de Emergencias N°	Evaluación del Riesgo Ocupacional (IRO Residual)			Control de Riesgo Residual							
Proceso	Puesto de Trabajo	Actividad	Tarea	Código Categoría del Peligro	Descripción del Peligro	Riesgo		Situación de Operación	IP: Índice Probabilidad	IS: Índice Severidad	IR Ob	NIVEL DE RIESGO	Eliminar	Sustituir / Aislar		Controles de Ingeniería	Controles Administrativos / Señalizaciones	EPP	IP: Índice Probabilidad	IS: Índice Severidad	IR Or	NIVEL DE RIESGO	Eliminar	Sustituir / Aislar	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos / Señalizaciones
						Evento Peligroso	Daño								Normal											

Gerencia de operaciones	Gerente de operaciones	Procesamiento de información	Ingreso y obtención de datos en el computador	1301 Carga postural estática	Digitación de datos	Movimiento repetitivo de miembro superior	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO		uso de sillas ergonómicas		matri z de Epp		2	1	3	BAJO						
				1301 Carga postural estática	Manipulación de Mouse	Movimiento repetitivo de dedos y muñecas	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO		uso de mouse pad con apoya muñeca					2	1	3	BAJO					
				1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación Prolongada	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO		capacitación en riesgos disergonómicos en oficinas					2	1	3	BAJO					
				1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO		uso de soporte ergonómico para laptop	Instructivo pausas activas					2	1	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Visualización de pantalla	fatiga ocular	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo seco.	X			2	1	3	BAJO								2	1	3	BAJO				
				Archivamiento y manejo de documentos	705 Objetos punzocortantes	Manipulación de útiles de escritorio	Manipulación de elementos punzocortantes	Lesiones cortantes leves.	X			2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				

				1403 Estrés a nivel individual	Atención de llamadas telefónicas	Congestión de llamadas-solicitudes	Cefalea tensional, vértigo, mialgias, cambios de humor	X				2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
			Atención de llamadas telefónicas	1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Atención de llamadas telefónicas	Exposición a superficies sucias de auricular	Rinitis, dermatitis, micosis dérmica.	X				2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
		General	Infraestructura	1110 Iluminación	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	X				2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Archivadores	Caída de archivadores sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiendo de la fuerza de contacto).	X				2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Estante de archivos no anclado	Caída de estante sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones graves, luxaciones, fracturas.	X				3	1	4	MODERADO			Anclaje de estantes para archivos				1	2	3	BAJO				

				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.	X			2	1	3	BAJO		Reestructura de cableado eléctrico		matri z de Epp		1	1	2	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Pasadizos estrechos	Golpes con paredes y estantes	Contusiones y hematomas leves.	X			2	1	3	BAJO				matri z de Epp		2	1	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Cableado eléctrico no organizado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.			X	1	3	4	MODERADO		Reestructura de cableado eléctrico		matri z de Epp		1	2	3	BAJO				
				904 Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería, material sintético)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones musculoesqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.			X	2	2	4	MODERADO			Capacitación de brigadas, extintores adecuados en el área	matri z de Epp	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y taller	1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Araña cacera	Mordeduras	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutáneo - visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, náuseas, vómitos, complicación renal.			X	1	2	3	BAJO			limpieza constante			1	2	3	BAJO				

				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Falta de limpieza en servicios higiénicos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.	X		1	2	3	BAJO			limpieza constante	matri z de Epp		1	2	3	BAJO				
				706 Proyección de objetos	Vidrios en la ventana	Proyección de vidrios sobre persona	Cortes, hematomas	X		1	2	3	BAJO				matri z de Epp		1	2	3	BAJO				
				1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o víscera, muerte.	X		2	3	5	ALTO		Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas , rutas de evacuación definidas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y taller.		1	2	3	BAJO				
			Limpieza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel	X		2	1	3	BAJO				matriz de Epp		2	1	3	BAJO				
				1101 Pisos resbaladizos	Piso húmedo por trapeado	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	X		2	1	3	BAJO					matri z de Epp		2	1	3	BAJO			



				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes	X			2	1	3	BAJO					matriz de Epp		2	1	3	BAJO					
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobrecarga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.	X			2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO					
			Traslado a instalaciones de Clientes, proveedores u otras entidades	703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Colisión, choque	Lesiones musculoesqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO					Instrucciones para manejo defensivo		1	2	3	BAJO					
				703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Exposición a gases del parque automotor (CO2)	Confusión, neuropatía distal, somnolencia, Irritabilidad de vías respiratorias altas, pérdida de conocimiento.			X	1	2	3	BAJO								1	2	3	BAJO				
				1301 Carga postural estática	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Mala postura al sentarse	Lesiones musculoesqueléticas: contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.			X	1	2	3	BAJO						matriz de Epp		1	2	3	BAJO				

				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos o por conductores	Ataque físico, psicológico en asaltos o por otros conductores	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte			X	1	3	4	MODE RADO			Recomendaciones para tránsito seguro en calles, Instrucciones ante un ataque delictivo o amenaza de agresión			1	2	3	BAJO					
				1403 Estrés a nivel individual	Entorno en el que se conduce el vehículo	Entorno en el que se conduce el vehículo	Tensión psicológica, Stress			X	1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO					
			Tránsito en instalaciones de otras entidades	703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODE RADO			Recomendaciones para tránsito seguro en calles,			1	2	3	BAJO					
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos, resbalosos	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes			X		2	1	3	BAJO				matri z de Epp		2	1	3	BAJO				
				1201 Inhalación de partículas	Hongos, bacterias, virus en el medio ambiente	Exposición a hongos, bacterias, virus en el medio ambiente	Gripe, irritación de vías respiratorias, otras enfermedades contagiosas.			X		2	1	3	BAJO				mat riz de Epp		2	1	3	BAJO				
OPERACIONES	Coordinador de Post Venta, Asistente de	Procesamiento de información	Ingreso y obtención de datos en el computador	1302 Carga de trabajo dinámica	Digitación de datos	Movimiento repetitivo de miembro superior	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular,			X		3	1	4	MODE RADO		uso de sillas ergonómicas	capacitación en riesgo de ergonomía en oficina	matri z de Epp		2	1	3	BAJO				



				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Atención de llamadas telefónicas	Exposición a superficies sucias de auricular	Rinitis, dermatitis, micosis dérmica.	X				2	1	3	BAJO					matriz de Epp		2	1	3	BAJO					
		General	Infraestructura	1110 Iluminación	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	X				1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO					
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Archivadores, techo	Caída de archivadores sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiendo de la fuerza de contacto).	X					1	2	3	BAJO					matri z de Epp		1	2	3	BAJO				
				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y toma-corrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.	X					2	2	4	MODERADO					matriz de Epp		1	2	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Cableado eléctrico no organizado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.	X					2	1	3	BAJO					matriz de Epp		2	1	3	BAJO				

					904 Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería, techo de madera)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones musculoesqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.				X	1	3	4	MODERADO			Capacitación de brigadas, extintores adecuados en el área		Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y taller.	1	2	3	BAJO						
					1603 Animales	Araña cacera	Mordeduras	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutáneo - visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, náuseas, vómitos, complicación renal.				X	1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO						
					1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Falta de limpieza en servicios higiénicos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.				X	2	1	3	BAJO				matriz de Epp		2	1	3	BAJO						
					706 Proyección de objetos	Puerta y ventana de vidrio	Proyección de vidrios sobre persona	Cortes, hematomas				X	1	2	3	BAJO				matriz de Epp		1	2	3	BAJO						

				1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o viscera, muerte.				X	2	3	5	ALTO		Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas		Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y taller.	2	1	3	BAJO				
			Limpieza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel.				X	2	1	3	BAJO				matriz de Epp		2	1	3	BAJO				
				1101 Pisos resbaladizos	Piso húmedo por trapeados	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura				X	2	1	3	BAJO				matriz de Epp		2	1	3	BAJO				
			Traslado a otras oficinas y taller	1101 Pisos con desniveles	Tropezos por piso a desnivel	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura				X	2	2	4	MODERADO			Señalización de desniveles en piso	matriz de Epp		1	2	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Puertas de madera y vidrio	Golpes con puertas	Hematomas				X	2	1	3	BAJO				matriz de Epp		2	1	3	BAJO				

				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos	Ataque físico, psicológico en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte			x	1	3	4	<b>MODERADO</b>				Recomendaciones para tránsito seguro en calles, Instrucciones ante un ataque delictivo o amenaza de agresión			1	2	3	<b>BAJO</b>				
			Traslado a otras áreas de la empresa (Almacén, Oficina administrativo)	703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			x	1	2	3	<b>BAJO</b>							1	2	3	<b>BAJO</b>				
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones, hematomas, rabia			x	1	2	3	<b>BAJO</b>							1	2	3	<b>BAJO</b>				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes		x		2	1	3	<b>BAJO</b>				matriz de Epp			2	1	3	<b>BAJO</b>				
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobrecarga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.			x	1	2	3	<b>BAJO</b>							1	2	3	<b>BAJO</b>				

Coordinador de Post Venta	Traslado a instalaciones de clientes	703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Colisión, choque	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			x	1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO						
		703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Exposición a gases del parque automotor (CO2)	Confusión, neuropatía distal, somnolencia, Irritabilidad de vías respiratorias altas, pérdida de conocimiento.			x		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO					
		1301 Carga postural estática	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Mala postura al sentarse	Lesiones musculoesqueléticas: contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.			x		2	1	3	BAJO						matriz de Epp	2	1	3	BAJO				
		1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos o por conductores	Ataque físico, psicológico en asaltos o por otros conductores	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte				x	1	3	4	MODERADO							Recomendaciones para tránsito seguro en calles, Instrucciones ante un ataque delictivo o amenaza	1	2	3	BAJO			



				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo- esqueléticas , fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiend o de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODE RADO				Recomend aciones para transito seguro en calles			1	2	3	BAJ O						
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones , hematomas, rabia			X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJ O						
OPERACI ONES	Coordina dor de rental	Procesa miento de informaci ón	Ingreso y obtención de datos en el computad or	1302 Carga de trabajo dinámica	Digitación de datos	Movimiento repetitivo de miembro superior	Lesiones musculo esqueléticas : Contractura muscular, tendinitis- tendinosis.				3	1	4	MODE RADO				Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJ O						
				1302 Carga de trabajo dinámica	Manipulación de Mouse	Movimiento repetitivo de dedos y muñecas	Lesiones musculo esqueléticas : Contractura muscular, tendinitis- tendinosis.	X		3	1	4	MODE RADO			uso de mouse pad con apoya muñeca						2	1	3	BAJ O					
				1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación Prolongada	Lesiones musculo esqueléticas : Contractura muscular, tendinitis- tendinosis.	X		3	1	4	MODE RADO							Instructivo pausas activas			2	1	3	BAJ O				
				1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación incorrecta	Lesiones musculo esqueléticas : Contractura muscular,	X		3	1	4	MODE RADO							Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJ O				

						tendinitis-tendinosis.																																										
			1303	Diseño del lugar de trabajo	Silla de trabajo inadecuada	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODE RADO								1	1	2	BAJO																							
			1303	Diseño del lugar de trabajo	Visualización de pantalla	fatiga ocular	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo seco.	X			2	1	3	BAJO								2	1	3	BAJO																							
			1104	Estrés a nivel organizacional	Organización del tiempo de trabajo	Estrés	fatiga mental		×		1	2	3	BAJO						capacitación manejo y gestión de estrés laboral		1	2	3	BAJO																							
					Comunicación con equipo de trabajo	Estrés	Irritabilidad, fatiga		×		1	2	3	BAJO						capacitación manejo y gestión de estrés laboral		1	2	3	BAJO																							
			1302	Manejar objetos manualmente	Movimiento manual de cargas	Desgaste	Lesiones musculoesqueléticas , lumbalgia		×		2	2	4	MODE RADO						Instructivo manejo manual de cargas		1	2	3	BAJO																							
					Caída de objetos en manipulación	Golpes en extremidades inferiores	Contusiones , heridas		×		2	1	3	BAJO									2	1	3	BAJO																						
	coordinador de Rental, Asistente de Operaciones	Traslado de formatos y otros documentos	Traslado de formatos y otros documentos	1110	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	X			2	1	3	BAJO								2	1	3	BAJO																							

				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Estante de archivos no anclado	Caída de estante sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones graves, luxaciones, fracturas.		X		1	2	3	BAJO					matriz de Epp		1	2	3	BAJO				
				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.		X		1	2	3	BAJO					matriz de Epp		1	2	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Pasadizos estrechos	Golpes con paredes y estantes	Contusiones y hematomas leves.		X		2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Cableado eléctrico no organizado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.		X		2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
				904 Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones músculo esqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.			X	2	2	4	MODERADO			Capacitación de brigadas, extintores adecuados en el área		matriz de Epp	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y talleres.	1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Araña cacera	Mordeduras	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutáneo - visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, náuseas,		X		1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				



				1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o viscera, muerte.				X	2	3	5	<b>ALTO</b>		Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y talleres.	1	2	3	<b>BAJO</b>				
			Limpieza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel.				X	1	1	2	<b>BAJO</b>				matriz de Epp	1	1	2	<b>BAJO</b>				
				1101 Pisos resbaladizos	Piso húmedo por trapeado	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura				X	2	1	3	<b>BAJO</b>				matriz de Epp	2	1	3	<b>BAJO</b>				
			Traslado a otras oficinas y taller	1101 Pisos con desniveles	Tropezo por piso a desnivel	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura				X	1	2	3	<b>BAJO</b>				matriz de Epp	1	2	3	<b>BAJO</b>				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Puertas de madera y vidrio, herramientas	Golpes con objetos	Hematomas				X	2	1	3	<b>BAJO</b>				matriz de Epp	2	1	3	<b>BAJO</b>				

				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos	Ataque físico, psicológico en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte			X	1	3	4	MODERADO				Recomendaciones para tránsito seguro en calles, Instrucciones ante un ataque delictivo o amenaza de agresión			1	2	3	BAJO				
			Traslado a otros establecimientos de la empresa (Oficinas administrativas)	703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO				Recomendaciones para tránsito seguro en calles			1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones, hematomas, rabia			X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes		X		2	1	3	BAJO				matriz de Epp			2	1	3	BAJO				
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobrecarga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.			X	2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				

			Traslado fuera de las instalaciones (Clientes)	703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Colisión, choque	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Exposición a gases del parque automotor (CO2)	Confusión, neuropatía distal, somnolencia, Irritabilidad de vías respiratorias altas, pérdida de conocimiento.		X		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1301 Carga postural estática	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Mala postura al sentarse	Lesiones musculoesqueléticas: contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.		X		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos o por conductores	Ataque físico, psicológico en asaltos o por otros conductores	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte		X		1	3	4	MODERADO							1	2	3	BAJO			



			Archivamiento y manejo de documentos	705 Objetos punzocortantes	Manipulación de útiles de escritorio	Manipulación de elementos punzocortantes	Lesiones cortantes leves.	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				705 Objetos punzocortantes	Perforador y engrapador manual	Manipulación de perforador manual	Lesiones cortantes leves.	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
			Atención de llamadas telefónicas	1403 Estrés a nivel individual	Atención de llamadas telefónicas	Congestión de llamadas-solicitudes	Cefalea tensional, vértigo, mialgias, cambios de humor	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Atención de llamadas telefónicas	Exposición a superficies sucias de auricular	Rinitis, dermatitis, micosis dérmica.	X				2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO			
	General	Infraestructura		1110 Iluminación	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	X			1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Archivadores, techo	Caída de archivadores sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiendo de la fuerza de contacto).	X					1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO		

				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.		X		2	2	4	MODERADO		Reestructura de cableado eléctrico				1	2	3	BAJO			
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Cableado eléctrico no organizado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.		X		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO			
				904 Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería, techo de madera)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones músculo esqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.			X	1	3	4	MODERADO		Capacitación de brigadas, extintores adecuados en el área		Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y taller.		1	2	3	BAJO			
				1603 Animales	Araña cacera	Mordeduras	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutáneo - visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, náuseas, vómitos, complicación renal.		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO			

			1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Falta de limpieza en servicios higiénicos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.		x		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
			706 Proyección de objetos	Puerta y ventana de vidrio	Proyección de vidrios sobre persona	Cortes, hematomas		x		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
			1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o viscera, muerte.			x	2	3	5	ALTO	Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y taller.			2	1	3	BAJO				
		Limpieza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel.		x		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
			1101 Pisos resbaladizos	Piso húmedo por trapeado	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura		x		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				

			Traslado a otras oficinas del mismo establecimiento	1101 Pisos con desniveles	Tropiezo por piso a desnivel	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	x				2	2	4	<b>MODERADO</b>									1	2	3	<b>BAJO</b>					
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Puertas de madera y vidrio	Golpes con puertas	Hematomas	x				2	1	3	<b>BAJO</b>									2	1	3	<b>BAJO</b>					
			Traslado a otras oficinas de la empresa ( Oficina administrativo)	1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos	Ataque físico, psicológico en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte				x	1	3	4	<b>MODERADO</b>									1	2	3	<b>BAJO</b>					
				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.					x	1	2	3	<b>BAJO</b>									1	2	3	<b>BAJO</b>				
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones, hematomas, rabia					x	1	2	3	<b>BAJO</b>									1	2	3	<b>BAJO</b>				

				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO							
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobrecarga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.	X			1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO							
Almacenamiento y despacho de materiales de Agencia Alemana del Perú	almacenero	Ingreso de materiales a almacén	Verificación de productos deprecios	705 Objetos punzocortantes	Exposición a herramientas punzo cortantes	Contacto con elementos punzo cortantes	Cortes	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO							
				1302 Carga de trabajo dinámica	Movimiento repetitivo de miembro superior	Sobreesfuerzo en columna y músculos	Lesiones musculoesqueléticas	X			3	1	4	MODERADO			Instructivo de levantamiento manual de cargas					2	1	3	BAJO					
			Traslado de productos a estantes	1302 Carga de trabajo dinámica	Transporte de material, cajas, jabs etc. <25kg> (manual)	Sobreesfuerzo en columna y músculos	Lesiones musculoesqueléticas	X			2	2	4	MODERADO			Instructivo de levantamiento manual de cargas					2	1	3	BAJO					
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes	X			2	1	3	BAJO				matri z de Epp					2	1	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Desnivel de piso	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes	X			2	1	3	BAJO				matri z de Epp					2	1	3	BAJO				
				1604 Materiales apilados	Incorrecta Apilamiento de materiales	Golpeado por caída o choques con cajas en los pies, cabeza.	Contusiones leves a severas, pérdida de consciencia, luxaciones, Fracturas, daño de órgano blando a predominio de cabeza,	X			1	2	3	BAJO									1	2	3	BAJO				



				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Materiales en la parte superior de los estantes	Caída de materiales sobre la cabeza, extremidade s superiores	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiend o de la fuerza de contacto).				1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO					
		Despacho de materiales	Picking	1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Lesiones musculo- esqueléticas : contractura muscular.	X			2	2	4	MODERADO						1	2	3	BAJO					
				1102 Uso de escaleras	Uso de escaleras	Caída a diferente nivel	Hematomas, contusiones, luxaciones, fracturas, daño/lesione s de órganos blandos y víscera.	X			1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1302 Carga de trabajo dinámica	Traslado manual del pedido hasta mesa de despacho	Sobreesfuer zo en columna y músculos	Lesiones musculo- esqueléticas : contractura muscular, lumbalgias.	X			3	1	4	MODERADO						Instructivo de levantamie nto manual de cargas	2	1	3	BAJO				
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Materiales en la parte superior de los estantes	Caída de materiales sobre la cabeza, extremidade s superiores	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiend o de la fuerza de contacto).	X			1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				

			Ordenar el material para hacer el despacho	1302 Carga de trabajo dinámica	Paquetes, material de hasta 35kg.	Golpeado por el paquete en el pie.	Contusiones leves a severas, luxaciones, Fracturas, daño de órgano blando en miembros inferiores.	X			2	2	4	MODERADO			Instructivo de levantamiento manual de cargas	Uso de EPPs zapatos de seguridad guantes, casco		2	1	3	BAJO				
			Verificación	1101 Pisos con obstáculos	Desnivel de piso	Caída al mismo nivel	Lesiones musculoesqueléticas : contractura muscular.	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
			Empaquetado	1302 Carga de trabajo dinámica	Postura Forzada Dinámica y Rotación de tronco	Sobreesfuerzo en columna y músculos	Lesiones musculoesqueléticas : contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.	X			3	1	4	MODERADO			Instructivo de levantamiento manual de cargas			2	1	3	BAJO				
		Ingreso y despacho de materiales	Traslado y manipulación de productos químicos	1000 Sustancias químicas	Sustancias químicas (Aceite, hidrolina, pintura)	Contacto con sustancias químicas (Aceite, hidrolina, pintura)	Irritación de la nariz y la garganta, cefalea, náuseas y somnolencia , Afecciones oculares (irritación, lesiones en conjuntiva), dérmicas (lesiones y quemaduras ), respiratorias (rinitis, bronquitis).	X			1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				

almacenero, Auxiliar de mantenimiento	Procesamiento de información	Ingreso y obtención de datos en el computador	1302 Carga de trabajo dinámica	Digitación de datos	Movimiento repetitivo de miembro superior	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			2	2	4	MODERADO			Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJO					
			1302 Carga de trabajo dinámica	Manipulación de Mouse	Movimiento repetitivo de dedos y muñecas	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO	uso de Mouse pad con apoyo muñeca	Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJO						
			1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación Prolongada	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO		Instructivo pausas activas			2	1	3	BAJO						
			1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			2	2	4	MODERADO		Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJO						
			1303 Diseño del lugar de trabajo	Silla de trabajo deficiente	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			2	2	4	MODERADO	uso de sillas ergonómicas				1	1	2	BAJO						
			1303 Diseño del lugar de trabajo	Mesa de trabajo reducida	Posturas de tronco y miembros superiores inadecuado	Lesiones musculoesqueléticas : Contractura muscular,	X			2	1	3	BAJO					2	1	3	BAJO						



				1115	Polvo tierra	Polvo	Exposición a polvo	Rinitis, bronquitis, asma ocupacional o exacerbada, EPOC, fibrosis pulmonar. Dermatitis. Irritación conjuntival.	X			2	1	3	BAJO					matriz de Epp	2	1	3	BAJO						
				802	Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.	X			2	2	4	MODERADO	Reestructuración de cableado eléctrico						1	2	3	BAJO					
				1303	Diseño del lugar de trabajo	Pasadizos estrechos	Golpes con paredes y estantes	Contusiones y hematomas leves.	X			2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO					
				1303	Diseño del lugar de trabajo	Cableado eléctrico no organizado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.	X			2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO					
				904	Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería, material sintéticos)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones musculoesqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.			X	1	3	4	MODERADO	Capacitación de brigadas, extintores adecuados en el área						1	2	3	BAJO					Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y almacenes.

			1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Heces de roedores	Exposición a Heces de roedores	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas (leptospirosis).	X		1	2	3	BAJO				matri z de Epp		1	2	3	BAJO				
			1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o víscera, muerte		X	2	3	5	ALTO				Capacitación de brigadas , rutas de evacuación señaladas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y almacenes.	1	2	3	BAJO				
Auxiliar de mantenimiento			1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Bacterias, hongos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.	X		1	2	3	BAJO				matri z de Epp		1	2	3	BAJO				
almacenero, Auxiliar de mantenimiento		Traslado a otros establecimientos de la empresa administrativas)	1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos	Ataque físico, psicológico en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte		X	1	3	4	MODERADO				Instrucciones ante un ataque físico o amenaza de agresión	matri z de Epp	1	2	3	BAJO				

				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.				X	1	3	4	MODERADO							1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones, hematomas, rabia				X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes				X	2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobrecarga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.				X	2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
Servicio de Inspección, Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos	técnico especialista 1, 2, 3	Coordinación del área de Trabajo.	verificar área de trabajo	1101 Pisos resbaladizos, dispares y con obstáculos	loza en mal estado, falta de orden y limpieza	Caída a nivel, golpes, cortes.	Fractura, hematomas				X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				

Eléctricos y de combustión	Inspección General de Equipos y Herramientas	verificar herramienta manuales y eléctricos	705 herramientas/equipos defectuosos	equipos defectuosos o herramientas en mal estado	Atrapamiento – Contacto equipos y herramientas en mal estado	Contusiones, heridas, cortes.	X			2	2	4	MODERADO	Cambio de Equipos y Herramientas manuales	Capacitación Herramientas Hechizas, Peligros y Riesgos	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
	Señalización restrictiva del área de trabajo	colocación de conos cinta perimétrica/malla	1105 Espacios de trabajo inadecuados	Loza en mal estado, falta de orden en el lugar.	choque con equipos eléctricos, combustión	fractura, golpes, hematomas	X			2	2	4	MODERADO	Orden y limpieza en el área de trabajo.	Capacitación Importancia de los Equipo de Protección Colectivo en el lugar de trabajo	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
	asignación de Equipos eléctricos y combustión	Revisar / diagnosticar componentes internos y externos según modelo y marca	1302 carga de trabajo dinámico	levantamiento de cargas, manejar equipos manualmente	equipos inoperativos por fallas mecánicas/eléctricas	Cortes, contusiones, heridas leves	X			1	2	3	BAJO		capacitación levantamiento de carga	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
			704 objetos en movimiento	equipos eléctricos/combustión defectuosos	Atrapamiento – Contacto con partes en movimiento - Aprisionamiento	Fractura, contusiones, heridas cortantes, hemorragia	X			2	2	4	MODERADO	Orden y limpieza en el área de trabajo.	Capacitación / Campaña de Seguridad Cuidado de Ojos y Manos	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				

		Prueba y evaluación de sistemas de dirección, frenado y operatividad del mástil	Equipo con sistemas de frenado y dirección	1103 Trabajo en altura	mantenimiento Overhaul	caída a desnivel, caídas de altura	Fractura, hematomas, muerte	X				2	2	4	MODERADO		Espacio adecuado para pruebas solo si el equipo reúne condiciones de funcionamiento óptimo de frenado y dirección. Uso de arnés y línea de vida	procedimiento de mantenimiento de equipos eléctricos de carga	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			Llenado de ATS, permiso de trabajo de alto riesgo, uso de bloqueo y etiquetado
		Cambio de repuestos y componentes	cambio de ruedas motrices, carga, apoyo, etc.	701 aplastamiento	repuestos pesados	aplastamiento de manos brazo con partes del equipo	fractura, golpes, contusiones, amputación, muerte	X				2	2	4	MODERADO		Uso de tacos estandarizados, TECLE	Capacitación / Campaña de Seguridad Cuidado de Ojos y Manos /INSTRUCTIVO para operación de teclé	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			
			Cambio de mangueras hidráulicas, otros	702 partes en movimiento	mangueras desgastadas, rotos	caída de mangueras a distinto nivel, derrame de sustancias químicas	contusiones, hematomas, exposición a sustancias químicas		X				2	2	4	MODERADO		uso de bandeja anti derrames para sustancias químicas	Trabajar con precaución. uso de hojas MSDS de seguridad según tipo de sustancia química	Uso de Epp		1	2	3	BAJO		

			reparación de componentes	708 objeto pesado	equipo eléctrico/com bustión defectuoso	aplastamiento con equipo suspendido o mal ubicado	contusiones, fractura, muerte	X			2	2	4	MODERADO		uso de teclados / tacom de seguridad estandarizados	capacitación uso adecuado de EPP /INSTRUC TIVO para operación de teclados	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			
	Pulverizado, limpieza y engrase de cadenas y engranajes	limpieza y lubricación de mástil	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	exposición a productos químicos	contacto con la piel, ojos inhalación, ingestión	irritación a la piel, quemaduras, dolor de cabeza cólicos	X			2	2	4	MODERADO			uso de hojas MSDS, capacitación de manejo de sustancias peligrosas	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			Llena de ATS, permiso de trabajo de alto riesgo	
1108 Carga térmica (Ambiente térmicamente inadecuado: frío, calor)			exposición frío, calor	contacto de la piel con la luz solar, neblina	irritación, quemaduras, cefalea	X			2	2	4	MODERADO		uso de bloqueador solar 50+	Llenado de ATS, permiso de trabajo de alto riesgo	Uso de Epp		1	2	3	BAJO					
engrase de cadenas y componentes		1103 Trabajo en altura	trabajo de fricción y fuerza	caída de distinto nivel	fractura, golpes, hematomas, muerte	X			3	2	5	ALTO		bloqueo manual de equipo	colocación de señalización restrictiva, uso de tarjeta de bloqueo etiquetado, campaña cuidado de manos	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			Llena de ATS, permiso de trabajo de alto riesgo		

		Cambio de aceite y filtro en equipos a combustión y Eléctricos	Cambio de aceite y filtro en equipos a combustión y Eléctricos	1101 pisos resbaladizos	derrame de lubricantes en los pisos	caída de mismo nivel	fractura, contusiones, golpe, hematoma	x			2	2	4	MODERADO	contar con kit de emergencia para derrame de hidrocarburos	uso de bandeja anti derrames para sustancias químicas	colocación de señalización restrictiva, instructivo para derrame de sustancias peligrosas	Uso de Epp tarea		1	2	3	BAJO					
		Prueba y evaluación final de sistemas de dirección, frenado y operatividad del mástil	Equipo con sistemas de frenado y dirección	1103 Trabajo en altura	equipo eléctrico/com bustión defectuoso	caída de distinto nivel	Fractura, hematomas	X			2	2	4	MODERADO	bloqueo manual de equipo	Espacio adecuado para pruebas solo si el equipo reúne condiciones de funcionamiento óptimo de frenado y dirección. Uso de arnés y línea de vida	Llenado de ATS, permiso de trabajo de alto riesgo, uso de bloqueo y etiquetado	Uso de Epp		1	2	3	BAJO					
		limpieza de batería	nivelación de electrolitos y limpieza	1003 sustancia que puede causar lesiones por contacto o absorción por la piel	exposición a ácido sulfúrico diluido	contacto con la piel	quemaduras	x			1	2	3	BAJO				Uso de Epp		1	2	3	BAJO					

				1002 sustancias que pueden ser inhaladas (gases, vapores)	exposición a ácido sulfúrico diluido	inhalación de vapores	irritación vías respiratorias	x			1	2	3	BAJO				Uso de Epp	1	2	3	BAJO					
		Servicio de Inspección, Mantenimiento.	Servicio de Inspección, Mantenimiento	1503 Sismo/Tsunami	Caídas, golpes con objetos, derrumbes	Caídas, golpes con objetos, derrumbes	Cortes, contusiones, heridas, fracturas				x	3	3	6	ALTO			Realización de Simulacros / Entrenamiento Básico de prevención y respuesta ante emergencias	Se sigue el Plan de Emergencia del responsable o autoridad principal del lugar de trabajo	1	2	3	BAJO				
OPERACIONES	técnico de baterías	ingreso al taller de Operaciones	inspección del área de trabajo	1101. piso disperejo y con obstáculos	pasillos obstruidos con celdas de baterías sueltas, materiales, equipos eléctricos	caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.	X			2	1	3	BAJO			charla de 5 minutos	Uso de Epp).	2	1	3	BAJO					
				1115 polvo tierra	exposición a polvo generado por limpieza	exposición a polvo	Rinitis, bronquitis, asma ocupacional o exacerbada, EPOC, fibrosis pulmonar. Dermatitis. Irritación conjuntival.	X			2	1	3	BAJO							1	1	2	BAJO			

		traslado de baterías	703 vehículos (montacargas)	conducción de montacargas /traspalea	choque, colisión	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.	x			2	2	4	MODERADO			uso de señalización restrictiva (conos de seguridad,)	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			
			701 aplastamiento	batería suspendido por ganchos	caída de batería sobre los pies	Hematomas, fracturas, muerte.	x			2	2	4	MODERADO		montacargas uso de circulan	capacitación manipulación de baterías	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			
	mantenimiento de batería	examinar baterías	1003 sustancia que puede causar lesiones por contacto o absorción por la piel	ácido sulfúrico diluido	contacto con la piel	quemaduras	x			1	2	3	BAJO			instructivo lavado de manos / hojas de seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			
		carga eléctrica de baterías (rápida)	802 contacto eléctrico indirecto	manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	contacto eléctrico	quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico	X			2	2	4	MODERADO		conectores con corriente puesta a tierra	precaución al momento de enchufar corriente eléctrica	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			
		realizar mediciones con el densímetro	1002 sustancias que pueden ser inhaladas (gases, vapores)	exposición a ácido sulfúrico diluido	inhalación de vapores	irritación vías respiratorias				2	2	4	MODERADO			capacitación manipulación de baterías /Hojas MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO			

				1003 sustancia que puede causar lesiones por contacto o absorción por la piel	ácido sulfúrico diluido	contacto con la piel	quemaduras				1	2	3	BAJO			instructivo para lavado de manos (abundante agua) / Hojas de seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
				1004 sustancia que puede dañar los ojos	ácido sulfúrico diluido	contacto con los ojos	irritación ocular, ceguera	x			1	2	3	BAJO			capacitación manipulación de baterías /Hojas de seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
			seleccionar cedas dañadas y reemplazar	708 objetos pesados	traslado de batería industrial con montacargas (12v,24v, 48v, 80v)	Atrapamiento- Contacto con partes en movimiento, aprimamiento, volcadura	Hematomas, fracturas.	x			2	2	4	MODERADO		uso de pallet, eslingas	capacitación manipulación de baterías	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
				1302 Carga de trabajo dinámica	Postura Forzada Dinámica y Rotación de tronco	Sobreesfuerzo en columna y músculos	Lesiones musculo- esqueléticas : contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.				2	2	4	MODERADO			instructivo de pausas activas, procedimiento de manipulación de cargas	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos disparejos y con obstáculos	Desnivel de terreno	Caída a desnivel, Caída a nivel	Raspaduras, fractura, Contusión				1	2	3	BAJO			andar con cuidado /concentración de trabajos	matriz de Epp		1	1	2	BAJO				

				802 contacto eléctrico indirecto	manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	contacto eléctrico	quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico				1	3	4	MODERADO			capacitación manipulación de baterías	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
			medir la densidad y voltaje de celdas	1002 sustancias que pueden ser inhaladas (gases, vapores)	exposición a ácido sulfúrico diluido	inhalación de vapores	irritación vías respiratorias				2	2	4	MODERADO			instructivo de lavado de manos / hojas seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
				1004 sustancia que puede dañar los ojos	exposición a ácido sulfúrico diluido	contacto con los ojos	irritación ocular, ceguera	x			2	2	4	MODERADO			lavar los ojos con abundante agua /hojas de seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
			cargar de baterías (lenta)	901 gases inflamables	oxígeno e hidrógeno durante la carga	incendio y explosiones	quemaduras, pérdida de consciencia, daños a la infraestructura	x			2	2	4	MODERADO		área ventilado	uso de hojas seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
				802 contacto eléctrico indirecto	manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	contacto eléctrico	quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico	X			2	2	4	MODERADO		conectores con corriente puesta a tierra	precaución al momento de enchufar corriente eléctrica	Uso de Epp la tarea		1	2	3	BAJO				
			nivelación de electrolitos	1003 sustancia que puede causar lesiones por contacto o absorción por la piel	exposición a ácido sulfúrico diluido	contacto con la piel	quemaduras	x			2	2	4	MODERADO			instructivo lavado de manos / hojas de seguridad MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				

			1002 sustancias que pueden ser inhaladas (gases, vapores)	exposición a ácido sulfúrico diluido	inhalación de vapores	irritación vías respiratorias	x			2	2	4	MODERADO			capacitación en manipulación de baterías /Hojas MSDS	Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
		limpieza de baterías y embalaje	1101. piso disparejo y con obstáculos	pasillos obstruidos con celdas de baterías sueltas, materiales, equipos eléctricos	caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.	X			2	1	3	BAJO				Uso de Epp		1	2	3	BAJO				
	reparación de baterías	seleccionar y examinar celdas dañadas	708 objetos pesados	manipulación celdas de batería	sobreesfuerzo	Lesiones músculo esqueléticas, lumbalgia	x			2	2	4	MODERADO				Uso de Epp				0					
705 Objetos punzo cortantes, cizallamiento			manipulación de herramientas (arco y sierra)	atrapamiento con arco y cierra	lesiones cortantes, raspaduras, hemorragia	x			2	2	4	MODERADO						Uso de Epp				0				
limpieza interna de celdas dañadas		1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	exposición a sustancias químicas - plomo	contacto con la piel	irritación severa, quemaduras y úlceras	x			2	3	5	ALTO						Uso de Epp				0				





			1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Agua contaminada usado al trapear	Exposición a bacterias	Afecciones dérmicas: micosis, dermatitis, celulitis.				3	1	4	MODERADO					Uso de guantes de jebe	2	1	3	BAJO				
			Limpieza de servicios higiénicos	1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Recipientes contaminados	Manipulación de recipientes contaminados de heces	Enfermedad diarreica aguda, infecciones dérmicas y de mucosas.			1	3	4	MODERADO					Uso de guantes de jebe	1	2	3	BAJO				
			Coordinación con equipo de trabajo	1104 Estrés a nivel organizacional	Comunicación con equipo de trabajo	Estrés	Irritabilidad, fatiga			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
		General	Traslado de objetos	1302 Manejar objetos manualmente	Movimiento manual de cargas	Desgaste	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgia			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
					Caída de objetos en manipulación	Golpes en extremidades inferiores	Contusiones, heridas			2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO			
				1102 Uso de escaleras	Uso de escaleras fijas	Caídas a distinto nivel	Contusiones, fracturas.			2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO			
			Infraestructura	1110 Iluminación	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				

				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Estante para archivadores	Caída de estante sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones graves, luxaciones, fracturas.		X			1	2	3	BAJO								1	2	3	BAJO				
				1115 Polvo tierra	Polvo	Exposición a polvo	Rinitis, bronquitis, asma ocupacional o exacerbada, EPOC, fibrosis pulmonar. Dermatitis. Irritación conjuntival.		X			1	2	3	BAJO								1	2	3	BAJO				
				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.		X			1	3	4	MODERADO		Reestructuración de cableado eléctrico						1	2	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Pasadizos estrechos	Golpes con paredes y estantes	Contusiones y hematomas leves.		X			2	1	3	BAJO								2	1	3	BAJO				
				1105 Espacios de trabajo inadecuado	Espacio reducido	Golpes con escritorio y madera	Contusiones y hematomas leves.		X			2	1	3	BAJO								2	1	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Cableado eléctrico no organizado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.		X			2	1	3	BAJO								2	1	3	BAJO				

				904 Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería, material sintético)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones musculoesqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.			X	2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
				1603 Animales	Araña cacera	Mordeduras	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutáneo - visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, náuseas, vómitos, complicación renal.			X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Falta de limpieza en servicios higiénicos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.			X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Moho en el ambiente	Contacto con Moho	Congestión nasal, irritación en la garganta, irritación en los ojos y piel, en personas con sistema inmunológico			X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				



				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo- esqueléticas , fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiend o de la gravedad), muerte.	X	1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO			
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones , hematomas, rabia	X	1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO			
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.	X	2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO			

<b>Agencia Alemana</b>		<b>Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos</b>										Código: F-SGSST-028	
												Versión: 0.3	
												Fecha de vigencia: 26/01/2017	
LUGAR:	Oficina Administrativa											<b>EQUIPO EVALUADOR CSST:</b>	
DIRECCIÓN:	Calle Las Camelias N° 802 San Isidro											<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>FIRMA</b>
FECHA DE ELABORACIÓN: 28/08/17												David Vigo S.	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 28/08/18												Wilmer Baldeón T.	
ÁREA: COMERCIAL												José Luis Perales H.	

Identificación de peligros								Evaluación del Riesgo Ocupacional (IRO Base)			Control de Riesgo Base				Plan de Emergencias N°	Evaluación del Riesgo Ocupacional (IRO Residual)				Control de Riesgo Residual								
Proceso	Puesto de Trabajo	Actividad	Tarea	Código Categoría del Peligro	Descripción del Peligro	Riesgo		Situación de Operación			NIVEL DE RIESGO	Eliminar	Sustituir / Aislar	Controles de Ingeniería		Controles Administrativos / Señalizaciones	EPP	IP: Índice Probabilidad	IS: Índice Severidad	IR Or	NIVEL DE RIESGO	Eliminar	Sustituir / Aislar	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos /	EPP		
						Evento Peligroso	Daño	Normal	Anormal	Emergencia					IP: Índice Probabilidad												IS: Índice Severidad	IR Ob
Gestión comercial	Asistente Comercial	Procesamiento de información	Ingreso y obtención de datos en el computador	1302 Carga de trabajo dinámica	Digitación de datos	Movimiento repetitivo de miembro superior	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO				Instructivo posturas correctas en oficina		2	1	3	BAJO					
				1302 Carga de trabajo dinámica	Manipulación de Mouse	Movimiento repetitivo de dedos y muñecas	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO				Instructivo posturas correctas en oficina		2	1	3	BAJO					
				1301 Carga postural estática	Sedestación Prolongada	Sedestación Prolongada	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura	X			3	1	4	MODERADO				Instructivo pausas activas		2	1	3	BAJO					

							a muscular, tendinitis-tendinosis.																			
				1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO			Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJO			
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Silla de trabajo inadecuada	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosis.	X			3	1	4	MODERADO	Cambio de silla de trabajo					1	1	2	BAJO			
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Visualización de pantalla	fatiga ocular	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo seco.	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO			
			Coordinación con equipo de trabajo	1104 Estrés a nivel organizacional	Organización del tiempo de trabajo	Estrés	Insomnio, fatiga mental	×			1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO			
				1104 Estrés a nivel organizacional	Comunicación con equipo de trabajo	Estrés	Irritabilidad, fatiga	×				1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO		
	Jefe comercial /	Traslado de formatos y	Traslado de formatos y	1302 Manejar objetos	Movimiento manual de cargas	Desgaste	Lesiones musculoesqueléticas	×			2	2	4	MODERADO			Instructivo manejo			1	2	3	BAJO			



				904 Combinación de agentes inflamables	(Cables eléctricos, papelería)	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones musculoesqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.			X	2	3	5	ALTO			Capacitación de brigadas, extintores adecuados en el área	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y almacenes.	1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Araña cacera	Mordeduras	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutáneo-visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, náuseas, vómitos, complicación renal.			X	1	2	3	BAJO					1	2	3	BAJO				
				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Falta de limpieza en servicios higiénicos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.			X	1	2	3	BAJO					1	2	3	BAJO				
				706 Proyección de objetos	Ruptura de ventanas	Proyección de vidrios sobre persona	Cortes, hematomas			X	1	2	3	BAJO					1	2	3	BAJO				

				1108 Carga térmica	Elevada temperatura en épocas de verano	Exposición a temperaturas elevadas	Deshidratación	X			3	1	4	MODERADO		Uso de ventiladores	Suministro de agua fresca			2	1	3	BAJO				
				1503 Sismo	Desplazamiento por escaleras	Caídas a distinto nivel	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o víscera, muerte.	X			2	2	4	MODERADO			Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas			2	1	3	BAJO				
				1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o víscera, muerte.			X	2	3	5	ALTO		Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficinas y almacenes.		1	3	4	MODERADO				
				Limpieza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel.	X		1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO				

				1101 Pisos resbaladizos	Piso húmedo por trapeado	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	X				2	1	3	<b>BAJO</b>							2	1	3	<b>BAJO</b>												
			Traslado a otras oficinas del mismo edificio	1101 Pisos con desniveles	Tropezos por piso a desnivel	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	X				1	2	3	<b>BAJO</b>							1	2	3	<b>BAJO</b>												
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Puertas de madera y vidrio	Golpes con puertas	Hematomas		X				2	1	3	<b>BAJO</b>							2	1	3	<b>BAJO</b>											
			Traslado a otros establecimientos de la empresa (taller de operaciones, Oficinas administrativas, clientes)	1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos	Ataque físico, psicológico en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte				X	1	3	4	<b>MODERADO</b>							1	2	3	<b>BAJO</b>												
				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la				X		1	3	4	<b>MODERADO</b>							1	2	3	<b>BAJO</b>											



				1301 Carga postural estática	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Mala postura al sentarse	Lesiones musculoesqueléticas: contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.	X		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos o por conductores	Ataque físico, psicológico en asaltos o por otros conductores	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte		X	1	3	4	MODERADO						1	2	3	BAJO				
				1403 Estrés a nivel individual	Entorno en el que se conduce el vehículo	Entorno en el que se conduce el vehículo	Tensión psicológica, Stress	X		1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO				



/Asistente administrativo/ Asistente de gerencia/Asistente de sistemas/Coordinador administrativo /Coordinador comercio exterior/Jefe senior d. log. Sistemas/Sub contador		1301 Carga postural estática	Manipulación de Mouse	Movimiento repetitivo de dedos y muñecas	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosas.	X			3	1	4	<b>MODERADO</b>			Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	<b>BAJO</b>				
		1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación Prolongada	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosas.	X			3	1	4	<b>MODERADO</b>			Instructivo pausas activas			2	1	3	<b>BAJO</b>				
		1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación incorrecta	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosas.	X			3	1	4	<b>MODERADO</b>			Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	<b>BAJO</b>				
		1303 Diseño del lugar de trabajo	Visualización de pantalla	fatiga ocular	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo seco.	X			2	1	3	<b>BAJO</b>						2	1	3	<b>BAJO</b>				
	Archivamiento y manejo de documentos	705 Objetos punzocortantes	Manipulación de útiles de escritorio	Manipulación de elementos punzocortantes	Lesiones cortantes leves.	X			2	1	3	<b>BAJO</b>						2	1	3	<b>BAJO</b>				
	Atención de llamadas telefónicas	1403 Estrés a nivel individual	Atención de llamadas telefónicas	Congestión de llamadas telefónicas	Cefalea tensional, vértigo, migrañas, cambios de humor	X			2	1	3	<b>BAJO</b>						2	1	3	<b>BAJO</b>				

				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Atención de llamadas telefónicas	Exposición a superficies sucias de auricular	Rinitis, dermatitis, micosis dérmica.	X				2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1110 Iluminación	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	X				2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Archivadores	Caída de archivadores sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiendo de la fuerza de contacto).	X				2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
		General	Infraestructura	1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Estante de archivos no anclado	Caída de estante sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones graves, luxaciones, fracturas.	X				3	1	4	MODERADO		Anclaje de estantes para archivos				1	2	3	BAJO				
				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.	X				2	1	3	BAJO		Reestructura de cableado eléctrico				1	1	2	BAJO				

				1303 Diseño del lugar de trabajo	Pasadiz os estrech os	Golpes con paredes y estantes	Contusiones y hematomas leves.	X			2	1	3	<b>BAJO</b>						2	1	3	<b>BAJO</b>				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Cablead o eléctrico no organiz ado	Caída al mismo nivel	Contusiones leves, raspones, hematomas, lesiones músculo esquelética.		X		1	3	4	<b>MODER ADO</b>		Reestruct ura de cableado eléctrico				1	2	3	<b>BAJO</b>				
				904 Combin ación de agentes inflamabl es	(Cables eléctrico s, papelería, material sintético )	Incendio	Quemaduras, neumonitis, lesiones musculo esqueléticas, y lesiones de gravedad dependiente de la magnitud del evento.	X			2	2	4	<b>MODER ADO</b>		Capacitació n de brigadas , extintores adecuados en el área		Plan de prevenc ión y respues ta ante emergen cias en oficina y almace nes.	1	2	3	<b>BAJO</b>					
				1603 Animales	Araña cacera	Mordedur as	Loxoscelismo (Daño a la piel y/o cutaneo - visceral) escozor en la piel, dependiendo de la severidad: fiebre, nauseas, vómitos, complicación renal.	X			1	2	3	<b>BAJO</b>						1	2	3	<b>BAJO</b>				

				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Falta de limpieza en servicios higiénicos	Contacto con bacterias y hongos	Gastroenteritis, diarrea, micosis dérmica, enfermedades infecciosas.		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				706 Proyección de objetos	Vidrios en la puerta y ventana	Proyección de vidrios sobre persona	Cortes, hematomas		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o víscera, muerte.		X		2	3	5	ALTO	Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y talleres.			1	2	3	BAJO				
			Limpeza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel		X		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				

				1101 Pisos resbaladi zos	Piso húmedo por trapead o	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
			Traslado a otras oficinas del mismo edificio	1101 Pisos con desniveles	Tropez o por piso a desnivel	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	X			2	1	3	BAJO			Señalización n de piso desnivelado			2	1	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Puertas de madera y vidrio	Golpes con puertas	Hematomas	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
			Traslado a otros establecimi entos de la empresa (área de operacione s)	1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológ ico en asaltos	Ataque físico, psicológ ico en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte		X		1	3	4	MODER ADO			Recomend aciones para transito seguro en calles, Instruccion es ante un ataque delictivo o amenaza de agresión			1	2	3	BAJO				

				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO				Recomendaciones para tránsito seguro en calles			1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones, hematomas, rabia		X		1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes		X		2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobre carga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.		X		2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
			Traslado a instalaciones de Clientes, proveedores u otras entidades.	703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Colisión, choque	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO				Instrucciones para manejo defensivo			1	2	3	BAJO				

				703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Exposición a gases del parque automotor (CO2)	Confusión, neuropatía distal, somnolencia, Irritabilidad de vías respiratorias altas, pérdida de conocimiento.		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				1301 Carga postural estática	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Mala postura al sentarse	Lesiones musculoesqueléticas: contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos o por conductores	Ataque físico, psicológico o en asaltos o por otros conductores	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte			X	1	3	4	MODERADO				Recomendaciones para tránsito seguro en calles, Instrucciones ante un ataque delictivo o amenaza de agresión		1	2	3	BAJO				
				1403 Estrés a nivel individual	Entorno en el que se conduce el vehículo	Entorno en el que se conduce el vehículo	Tensión psicológica, Stress		X		1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO				

			Tránsito en instalaciones de otras entidades	703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO				Recomendaciones para tránsito seguro en calles,			1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos, resbalos	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes		X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1201 Inhalación de partículas	Hongos, bacterias, virus en el medio ambiente	Exposición a hongos, bacterias, virus en el medio ambiente	Gripe, irritación de vías respiratorias, otras enfermedades contagiosas.		X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
tesorería/Analista contable/Asistente contable/Asistente de facturación/Contador /	Procesamiento de información	Ingreso y obtención de datos en el computador	1302 Carga de trabajo dinámica	Digitación de datos	Movimiento repetitivo de miembro superior	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosas.		X			3	1	4	MODERADO			Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJO					
			1302 Carga de trabajo dinámica	Manipulación de Mouse	Movimiento repetitivo de dedos y muñecas	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular, tendinitis-tendinosas.		X			3	1	4	MODERADO			Instructivo posturas correctas en oficina			2	1	3	BAJO					
			1301 Carga postural estática	Sedestación	Sedestación Prolongada	Lesiones musculoesqueléticas: Contractura muscular,		X			3	1	4	MODERADO			Instructivo pausas activas			2	1	3	BAJO					



				1202 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Atención de llamadas telefónicas	Exposición a superficies sucias de auricular	Rinitis, dermatitis, micosis dérmica.	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1110 Iluminación	Iluminación	Iluminación inadecuada	Disminución de agudeza visual, irritación ocular, síndrome de ojo rojo.	×			1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Archivadores	Caída de archivadores sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones leves a moderada intensidad y/o luxaciones (dependiendo de la fuerza de contacto).	×			1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
		General	Infraestructura	1104 Objetos que pueden caer desde las alturas	Estante de archivos no anclado	Caída de estante sobre cabeza o extremidad superior	Contusiones graves, luxaciones, fracturas.	×			1	3	4	MODERADO	Anclaje de estante para archivos					1	2	3	BAJO				
				802 Contacto eléctrico indirecto	Manipulación de equipos eléctricos y tomacorrientes	Contacto eléctrico	Quemaduras, pérdida de consciencia, shock eléctrico.	×			2	2	4	MODERADO	Reorganización de cableado					1	2	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar	Pasadizos estrechos	Golpes con paredes y estantes	Contusiones y hematomas leves.	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				



				706 Proyección de objetos	Vidrios en la puerta	Proyección de vidrios sobre persona	Cortes, hematomas		X		1	2	3	BAJO						1	2	3	BAJO				
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Ruido por golpe de puerta	Ruido por golpe de puerta	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.		X		3	1	4	MODERADO		Colocación de brazo atenuador				1	1	2	BAJO				
				1503 Sismo	Sismo	Golpes con paredes y estantes, caídas a nivel, caída de objetos sobre cabeza y cuerpo	Lesiones graves: contusiones severas, luxaciones, fractura y/o daño de órgano blando y/o víscera, muerte.			X	2	3	5	ALTO		Anclaje de estantes	Capacitación de brigadas, rutas de evacuación definidas	Plan de prevención y respuesta ante emergencias en oficina y almacenes.		1	2	3	BAJO				
			Limpieza de instalaciones	1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel	Productos químicos (Limpiador multiusos)	Contacto con limpiador multiusos	Irritación o enrojecimiento o si se sufre de dermatitis u otra afección en la piel.		X		2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				
				1101 Pisos resbaladizos	Piso húmedo por trapeado	Resbalón y caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura		X		2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO			

			Traslado a otras oficinas del mismo edificio	1101 Pisos con desniveles	Tropez o por piso a desnivel	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes, dependiendo de la magnitud, contusiones severas, luxaciones, fractura	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO					
				1303 Diseño del lugar de trabajo	Puertas de madera y vidrio	Golpes con puertas	Hematomas	X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO					
			Traslado a otros establecimientos de la empresa (Almacenes, taller)	1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos	Ataque físico, psicológico o en asaltos	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte			X	1	3	4	MODERADO						1	2	3	BAJO					
				703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO							1	2	3	BAJO				
				1603 Animales	Perros	Mordeduras	Contusiones, hematomas, rabia		X		1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos c/ cajas, materiales, etc.	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes		X			2	1	3	BAJO						2	1	3	BAJO				

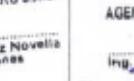
			Organización y cantidad del trabajo	1402 Estrés a nivel organizacional	Carga laboral	Mala organización de trabajo/ Sobrecarga laboral	Estrés, cefalea tensional, contractura muscular.		X		2	1	3	BAJO							2	1	3	BAJO				
			Traslado a instalaciones de, proveedores u otras entidades.	703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Colisión, choque	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	2	3	BAJO							1	2	3	BAJO				
				703 Vehículos	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Exposición a gases del parque automotor (CO <sub>2</sub> )	Confusión, neuropatía distal, somnolencia, Irritabilidad de vías respiratorias altas, pérdida de conocimiento.		X		1	1	2	BAJO							1	1	2	BAJO				
				1301 Carga postural estática	Traslado en vehículo por autopistas y carreteras	Mala postura al sentarse	Lesiones músculo-esqueléticas: contractura muscular, alteración de circulación sanguínea, exacerbación de artrosis en miembros inferiores.		X		1	1	2	BAJO							1	1	2	BAJO				

				1601 Violencia personal	Ataque físico, psicológico en asaltos o por conductores	Ataque físico, psicológico o en asaltos o por otros conductores	Contusiones leves - severas, hematomas, daño y/o laceraciones de órgano blando, muerte			X	1	3	4	MODERADO			Recomendaciones para tránsito seguro en calles, Instrucciones ante un ataque delictivo o amenaza de agresión			1	2	3	BAJO				
				1403 Estrés a nivel individual	Entorno en el que se conduce el vehículo	Entorno en el que se conduce el vehículo	Tensión psicológica, Stress			X	1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO				
			Tránsito en instalaciones de otras entidades	703 Vehículos	Vehículos transitando por la pista	Atropello	Lesiones músculo-esqueléticas, fisuras, fracturas, lesiones de órganos blandos (dependiendo de la gravedad), muerte.			X	1	3	4	MODERADO			Recomendaciones para tránsito seguro en calles			1	2	3	BAJO				
				1101 Pisos con obstáculos	Pasillos obstruidos, resbalos	Caída al mismo nivel	Raspones, golpes			X	1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO				
				1201 Inhalación de partículas	Hongos, bacterias, virus en el medio ambiente	Exposición a hongos, bacterias, virus en el medio ambiente	Gripe, irritación de vías respiratorias, otras enfermedades contagiosas.			X	1	1	2	BAJO						1	1	2	BAJO				

Anexo 4. Objetivos y metas de Sistema de Gestión de SST.

		OBJETIVOS Y METAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016			CODIGO:	FO-SGSST-01
					VERSION:	00
					FECHA:	04/01/2016
<b>Objetivo General 1</b>	Cumplir con la documentación necesaria SST exigida por ley 29783 y OHSAS 18001				<b>Leyenda</b>	
<b>Objetivos Específicos</b>	- Revisar, aprobar y difundir la política de SSO				<b>Concepto</b>	<b>Código</b>
<b>Meta</b>	100% de documentos elaborados y aprobados	<b>Indicador</b>	N° de documentos elaborados / N° de documentos necesarios		Programado	P
<b>Presupuesto</b>		<b>Avance</b>	0%		Ejecutado	1
<b>Objetivo General 2</b>	Capacitar, entrenar y consultar a nuestro personal en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo				<b>Leyenda</b>	
<b>Objetivo Específico</b>	Comunicar al Personal mediante herramientas multiples temas relacionados a SST				<b>Concepto</b>	<b>Código</b>
<b>Meta</b>	100% personal consultado y comunicado	<b>Indicador</b>	N° de Trabajadores comunicados/ N° total de trabajadores		Programado	P
<b>Presupuesto</b>		<b>Avance</b>	0%		Ejecutado	E
<b>Objetivo General 3</b>	Mantener la mejora continua en el sistema de gestión				<b>Leyenda</b>	
<b>Objetivos Específicos</b>	Implementar los procedimientos de gestión y operativos del Sistema de Gestión de SST				<b>Concepto</b>	<b>Código</b>
<b>Meta</b>	100% procedimientos implementados	<b>Indicador</b>	N° de procedimientos implementados/ N° total de procedimientos		Programado	P
<b>Presupuesto</b>		<b>Avance</b>	0%		Ejecutado	E
<b>Objetivo General 4</b>	Hacer vigilancia de la salud de nuestros trabajadores				<b>Leyenda</b>	
<b>Objetivos Específicos</b>	Realizar los exámenes medico ocupacionales				<b>Concepto</b>	<b>Código</b>
<b>Meta</b>	Hacer seguimiento al 100% de los trabajadores	<b>Indicador</b>	N° de trabajadores vigilados/ N° total de trabajadores		Programado	P
<b>Presupuesto</b>		<b>Avance</b>	0%		Ejecutado	1

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: José Luis Perales H.	Nombre: Armando Rodríguez N.	Nombre: Armando Rodríguez
Cargo: Previsionista de SSOMA	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente de Operaciones
	AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.	AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.
		
Firma:	Firma: Ing. Armando Rodríguez Novella Gerente de Operaciones	Firma: Ing. Armando Rodríguez Novella Gerente de Operaciones

## Anexo 5. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo 2016

	<b>POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Fecha: 01-10-14
		PO-5GSST-001
		Versión: 02
		Página: 1 de 1

**POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

AGENCIA ALEMAN DEL PERÚ S.A.C., empresa importadora y comercializadora de equipos montacargas y estantería orientada a satisfacer las necesidades de nuestros clientes en el manejo y almacenamiento de materiales mediante soluciones logísticas y equipos especializados, considera que capital más importante son los trabajadores, por lo tanto asume los siguientes compromisos básicos:

**PROTEGER LA SALUD Y SEGURIDAD** de nuestros trabajadores, del personal de empresas terceros, proveedores, clientes y de las visitas.

**CUMPLIR CON LAS NORMAS LEGALES** de seguridad y salud en el trabajo así como todas aquellas que son aplicables a nuestras actividades.

**GARANTIZAR LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA** de los trabajadores en las actividades relacionadas al Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

**LA MEJORA CONTINÚA** de nuestro desempeño en la prevención de riesgos, implementando un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a través del cual involucramos a toda la organización en la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.

**PROMOVER Y MOTIVAR** en nuestro personal la prevención de riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los riesgos.

La Gerencia revisará periódicamente el desempeño en seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de evaluar sus resultados y orientar las acciones y proporcionar los recursos que nos permitan alcanzar nuestros objetivos

Lima, 28 de Febrero del 2016

  
**BETTYNA CASTILLO RAMÍREZ,**  
Representante de la Dirección  
Jefe Administrativo

**Anexo 6. Acta de Instalación de Comité de SST 2016 – 2018.**

	<b>ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Fecha de vigencia: 17/11/2016
	F-SCSST-001	
	Versión: 2.0	

**ACTA N° 001-2016-CSST**

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en el distrito de Callao, Provincia del Callao, siendo la 13:00 horas del 30 de Noviembre del 2016, en la Oficina de Operaciones de la **Agencia Alemana del Perú S.A.C.** con RUC 20422115061, ubicada en la **Av. Argentina N° 4848**, del distrito del Callao, departamento de Lima, Perú, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

Miembros Titulares del Empleador			
	Nombre y Apellidos	DNI	Cargo que ocupa
1	Armando Rodríguez Novella	07252194	Gerente de operaciones
2	José Luis Perales Huamán	46832970	Prevencionista

Miembros Titulares Representantes de los Trabajadores			
	Nombre y Apellidos	DNI	Cargo que ocupa
1	Baumann Valcarcel, Guillermo Diego	07842514	Asesor comercial
2	Wilmar Baldeón Tomaylla	10353885	Assessor técnico

Miembros Suplentes Representantes de los Trabajadores			
	Nombre y Apellidos	DNI	Cargo que ocupa
1	Caros Ramírez Bautista	43760615	Coordinador de repuestos
2	Erick De la Cruz Gallardo	10676222	Técnico especialista

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del DS N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

**I. AGENDA**

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST);
2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST;
3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST;
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión



## II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### 1. Instalación del CCSST

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo 2016 - 2018, el titular de la entidad o su representante toma la palabra manifestando:

"Dando cumplimiento a lo regulado por la Ley N° 29783, se encuentran presentes los miembros titulares del empleador y los miembros titulares de los trabajadores de AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C., estos últimos designados por proceso de elección llevado a cabo el día 28 de Noviembre del 2016 y de esta forma da por instalado el CSST.

### 2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al Presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el Presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70° de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso eligiendo al **Sr. Armando Rodríguez Novella** como presidente del CSST.

### 3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo al inciso b) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cargo de Secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo o uno de los miembros elegido por consenso.

En la medida que el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo es **José Luis Perales Huamán**, a partir de la fecha se constituye en Secretario del CSST.

### 4. Definición de la fecha para la siguiente reunión

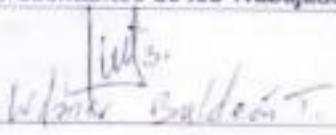
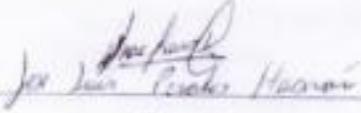
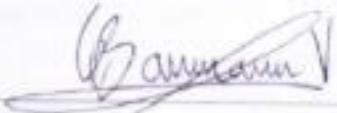
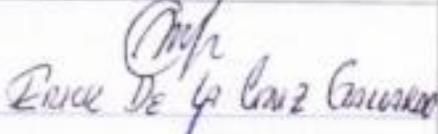
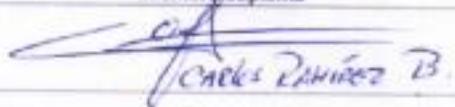
De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por Consenso citar a reunión ordinaria para el 29 de diciembre del 2016, a las 13:00 horas, en las instalaciones de AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ SAC.

**III. ACUERDOS**

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. identificar un miembro suplente de CSST para las oficinas de San Isidro.
2. Realizar el seguimiento al plan de inspección y capacitación anual de SST.
3. Presentar el Plan y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para el 2017.
4. Hacer una reunión en las oficinas de San Isidro y coordinar con el Sr. Guillermo Baumann. (inspección de EPP, Capacitaciones, simulacros, etc.).

Representantes del Empleador	Representantes de los Trabajadores
	
Presidente	Miembro
	
Secretario	Miembro
	
	Miembro suplente
	
	Miembro suplente

Estuvieron representantes en el acto de instalación, como representantes de la empresa, que dan fe de dicho acto:

  
**BETTINA CASTILLO RAMÍREZ,**  
 Representante de la Dirección  
 Jefe Administrativo

Anexo 7. Reglamento Interno de SST.

 <b>Agencia Alemana</b> Material Handling	REGlamento INTERNO	CODIGO: IR-SGSST-01
	CARATULA Y TABLA DE CONTENIDO	FECHA: 024-01-2016
		VERSIÓN: 02
		PAGINA: 1 - 37

**AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.**

**REGLAMENTO INTERNO DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO**

**ENERO DEL 2016**

Elaboración	Revisión	Aprobación
José Luis Perales Huamán	Armando Rodríguez N.	Armando Rodríguez N.
Prevencionista SSOMA	Gerente de Operaciones AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.	Gerente de Operaciones AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.
	 Ing. Armando Rodríguez Novella Gerente de Operaciones	 Ing. Armando Rodríguez Novella Gerente de Operaciones



**Anexo 9. Actualización de procedimientos de trabajo.**

<b>Agencia Alemana</b>		<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST)</b>		<b>Código: PO-SGSST-01</b>	
				<b>Versión 2</b>	
				<b>Fecha de vigencia: 24/01/2016</b>	
<b>ANEXO 3 - PROCEDIMIENTOS - IPER - IAAS</b>					
Item	Descripción		Mes	PROGRAMADO	EJECUTADO
	Seguridad	Ambiental			
1	IPER-C	Plan de manejo ambiental de residuos solidos	Enero	2	
2	Bloqueo y etiquetado	IAAS	Febrero	2	
3	Maniplación de cargas		Marzo	1	
4	trabajos en caliente / trabajos con pintura		Abril	2	
5	manejo de sustancias químicas /peligrosos		Mayo	1	
6	Trabajos en altura / analisis de trabajo seguro		Junio	2	
7	trabajos de izaje de cargas		Julio	1	
8	manipulación segura de herramientas portatiles		Agosto	1	
9	Mantenimiento preventivo y correctivo montacargas		Septiembre	1	
10	reporte de accidentes e incidentes		Octubre	1	
11	Ergonomía		Noviembre	1	
12	inspecciones planeadas	manejo de residuos peligrosos y no peligrosos	Diciembre	2	0
			<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	

**Anexo 10. Programa de Inspecciones de Trabajo.**

<b>Agencia Alemana</b>		<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST)</b>																																															Código: PO-SGSST-01		
																																																	Versión 2.0		
																																																	Fecha de vigencia: 24/01/2016		
<b>ANEXO 2 - INSPECCIONES DE TRABAJO - 2016</b>																																																			
ITEM	AREA	INSPECCIONES	FRECUENCIA	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	AGENCIA ALEANA DEL PERU	Inspección de equipos de emergencia (botiquín, camilla, kit antiderrames)	Mensual		X				X				X					X				X					X					X					X					X									
2		Inspección de extintores	Mensual		X				X				X					X				X				X				X					X					X					X						
3		Luces de emergencia y detector de Humo	Mensual		X				X				X					X				X				X				X					X					X					X						
4		Oficina Operativa	Mensual			X				X				X				X				X				X				X					X					X					X						
5		Inspección de vehículos livianos	Mensual			X				X				X				X				X				X				X					X					X					X						
6		Inspección de herramientas manuales y equipos eléctricos y de poder	Mensual				X				X				CSST			X				X				CSST			X				X				CSST				X				X						
7		Inspección de equipo de protección personal (arnes y línea de vida) EPP	Mensual				X				X				X			X				X				X			X				X				X				X				X						
8		Inspección de taller - Orden y limpieza	Mensual				GO				GO				GO						GO					GO				GO					GO					GO					GO					GO	
9	ADMINISTRACIÓN SAN ISIDRO	Inspección de botiquín	Mensual			X				X				X					X				X				X					X					X					X					X				
10		Inspección de extintores	Mensual			X				X				X					X				X				X				X					X					X					X					
11		Uniforme de trabajo y EPP	Mensual			X				X				X					X				X				X				X					X					X					X					
12		Orden y limpieza	Mensual			X				X				X				X				X				X				X					X					X					X						
13		Inspección de luces de emergencia, detector de humo, señalización, etc).	Mensual			X				X				X				X				X				X				X					X					X					X						
			Total Programado	13				13				13				13				13				13				13				13				13				13											
			1 Total ejecutado	0				0				0				0				0				0				0				0				0				0											
			% cumplimiento	0%				0%				0%				0%				0%				0%				0%				0%				0%				0%											

Gerencia Operaciones	GO
Previsionista	PDR
Comité de SST	CSST

Anexo 11. Programa de Vigilancia Ocupacional.

<b>Agencia Alemana</b>	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST)</b>												Código: PO-SGSST-01	
													Versión 2.	
													Fecha de vigencia: 24/01/2016	
<b>ANEXO 7 - CONTROLES DE SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL - 2016</b>														
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MESES</b>												<b>RESPONSABLE</b>	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
<b>CHARLAS DE HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL</b>														
PERSONAL SEDE PRINCIPAL	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	SSOMA
<b>CAPACITACIONES</b>														
CAPACITACION A BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS							ANUAL SUJETO A PROGRAMA DE CAPACITACIONES							CONSULTOR EXTERNO
<b>VIGILANCIA MEDICA OCUPACIONAL</b>														
EXAMEN MEDICO PREOCUPACIONAL - LIMA / CALLAO	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	SIGSO CONSULTORES LABORALES S.A.C.
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL ANUAL - LIMA / CALLAO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	ANUAL SUJETO A VENCIMIENTO	SIGSO CONSULTORES LABORALES S.A.C.
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE RETIRO - LIMA / CALLAO	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	SIGSO CONSULTORES LABORALES S.A.C.
<b>HIGIENE OCUPACIONAL</b>														
MONITOREO DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS - RIESGOS ERGONOMICOS Y PSICOSOCIALES ANUALES					PRIMERA ETAPA									SSOMA
<b>OTROS</b>														
INSPECCION DE BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS			TRIMESTRAL			TRIMESTRAL			TRIMESTRAL			TRIMESTRAL		SSOMA



# Agencia Alemana

Material Handling

## Plan de Contingencia y respuesta a Emergencias

PL-SGSST-01

Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Fecha de aprobación: 24/01/2016

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: José Luis Perales H.	Nombre: Armando Rodríguez N.	Nombre: Armando Rodríguez
Cargo: Prevencionista de SSOMA	Cargo: Gerente de Operaciones AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.	Cargo: Gerente de Operaciones AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C.
Firma: 	Firma:  Ing. Armando Rodríguez Novella Gerente de Operaciones	Firma:  Ing. Armando Rodríguez Novella Gerente de Operaciones

**Anexo 13. Programa de Simulacros de Emergencias.**

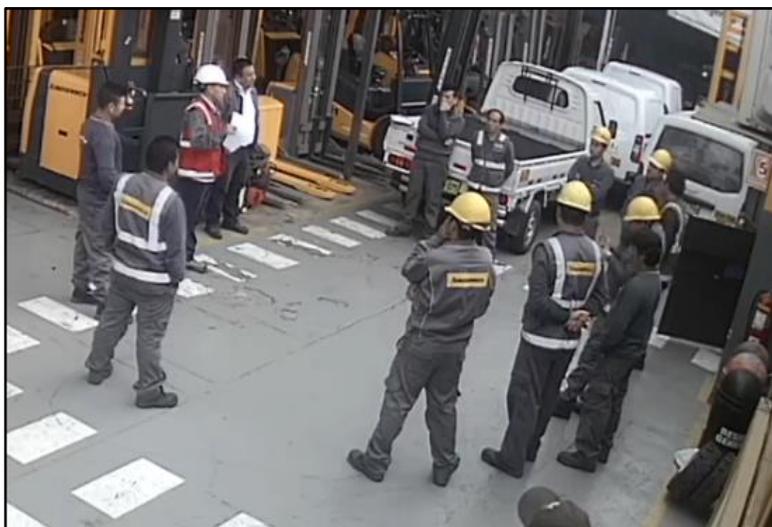
<b><u>Agencia Alemana</u></b>		PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST)										Código: PO-SGSST-01			
												Versión 2			
												Fecha de vigencia: 24/01/2016			
ANEXO 4 - PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS - 2016															
TIPO DE SIMULACRO	RESPONSABILIDAD	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1.- Revisión y actualización de plan de contingencias y respuesta a emergencias	SSOMA	ANUAL	X												
2.- Simulacro Incendio	SSOMA	SEMESTRAL		X					X						
3.- Simulacro Sismo	SSOMA	SEMESTRAL			X					X					
4.- Simulacro de Primeros Auxilios (accidente de trabajo)	SSOMA	ANUAL				X					X				
5.- Simulacro de derrame de sustancias químicas	SSOMA	ANUAL					X					X			
6.- Capacitación a la brigada de emergencia	SSOMA	SEMESTRAL		X				X							

NOTA: En caso de considerar simulacros por INDECI, estas se realizarán en la fecha indicada.

Anexo 14. Programa de Auditoría Interna de SST - 2016

<b>Agencia Alemana</b>		<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST)</b>											Código: PO-SGSST-01	
													Versión 2.	
													Fecha de vigencia: 24/01/2016	
<b>ANEXO 8 - PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA - 2016</b>														
<b>TIPO DE AUDITORIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVIEMBRE</b>	<b>DICIEMBRE</b>	
<b>INTERNA</b>	<b>ANUAL</b>										<b>X</b>			
PROGRAMADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
EJECUTADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Anexo 15. Capacitaciones durante los años 2016, 2017 y 2018



## Capacitación de brigadistas de emergencia



## Anexo 16. Protocolo de examen médico ocupacional

 <b>PROTOKOLO DE EXAMEN MÉDICO PRE - OCUPACIONAL</b> <b>AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.</b>			
Descripción		PERFIL 1	PERFIL 2
		ADMINISTRATIVO	OPERARIO
Examen Clínico Ocupacional	Antecedentes Ocupacionales		
	Antecedentes personales y familiares		
	Examen Clínico Laboral	X	X
	Odontológico Básico		
Evaluación Músculo Esquelética	Antropometría y FeVs		
	Evaluación M-Esquel.: Columna	X	X
	Evaluación M-Esquel.: Extremidades		
Evaluación ORTalmológica	Agudeza Visual (cerca y lejos)	X	
	Test de Ishihara		X
	Estereopsia		
	Campo visual por confrontación		
Exámenes Ocupacionales Complementarios	Audiometría		X
	Espirometría		X
	Radiografía de Tórax	X	X
	Hemograma completo	X	X
Exámenes de Laboratorio	Grupo y Factor Rh	X	X
	Glucosa	X	X
	Examen completo de orina	X	X
	Test de Estrés y Ansiedad		
Evaluac. Psicológica	Test de Personalidad	X	X
	Entrevista Psicológica		
	Informe Psicolaboral		
Informe	Certificado de Aptitud Médico Ocupacional	Incluido	Incluido
TOTAL (N. Soles)		105	140

EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL (Opcionales - Adicionales)		
Descripción	Costo Unitario (Nuevos Soles)	
EXAMEN OCUPACIONALES Complementarios	Electrocardiograma > 40	15

INTERBANK	
Cta. Corriente (Nuevos Soles)	009-3000764104
CCI	003-009-003000764104-83
Cta. Detracción (B. Nación)	68112966

PLAZO DE ENTREGA	
EMPO / EMOR	24 horas
EMDA CAMPANA	15 días hábiles (en relación al número total de trabajadores)

Nota: Los costos NO incluyen IGV

Lima, 25 de Noviembre del 2014

Lidia Alvarez Gonzales  
 SIGSO CONSULTORES LABORALES S.A.C.  
 Asistente Administrativo  
 Entel 988884034  
[procesos2@sigsoconsultores.com](mailto:procesos2@sigsoconsultores.com)

  
**SIGSO**  
 CONSULTORES LABORALES  
 SERVICIOS INTEGRALES DE SALUD OCUPACIONAL  
 DR. GUSTAVO MARQUEL GUSTINO SORIANO  
 Médico Cirujano - CMP 070114  
 Salud Ocupacional

# INFORME DE MONITOREO OCUPACIONAL, 2016

Evaluación de agentes químicos, físicos y factores de riesgo  
disergonómicos

Preparado para:



## Agencia Alemana

Material Handling

Av. Argentina N° 4848 Int. 1 Lima-Calles



Elaborado por:

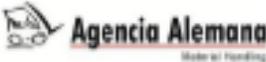
 **OUTSOURCING GREEN S.A.C.**

Av. Juan Pablo Fernandini N° 1235 - Pueblo Libre - Lima  
Teléfono: 037-7220 - Nextel: 41\*345718 - RPM: #950005079  
E-mail: [angel@ogreen.com.pe](mailto:angel@ogreen.com.pe)

Junio, 2016



## Registro de monitoreo ocupacional – Humos metálicos

		<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS</b>				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>						
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Actividad económica:	N° de trabajadores en el centro laboral		
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	Av. Argentina N° 4848 Int. 1 – Callao - Lima	VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.	51		
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>						
Área monitoreada	Fecha del monitoreo	Indicar tipo de riesgo a ser monitoreado (agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos)				
Áreas operativas	16/05/2016	Agente Químico – HUMOS METÁLICOS				
Cuenta con programa de monitoreo (Sí/No)	Frecuencia de monitoreo	N° de trabajadores expuestos en el centro laboral				
<b>NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO</b>						
OUTSOURCING GREEN SAC						
<b>RESULTADOS DEL MONITOREO</b>						
ELEMENTO / PARÁMETRO	[] METALES EN HUMOS DE SOLDADURA (mg/m <sup>3</sup> )				DS N° 015-2005-SA (mg/m <sup>3</sup> )	ACGIH (mg/m <sup>3</sup> )
	Almacén	Taller de operaciones/ Operario	Taller de operaciones/ Técnico mecánico 1	Taller de operaciones / Técnico mecánico 2		
Cadmio	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.002	0.002
Cobre	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0004	0.2	0.2
Cromo	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.012	0.5
Hierro	0.0007	<0.0004	0.0011	0.0015	5	5
Manganeso	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.2	3
Níquel	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	1.5	1
Plata	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.1	0.1
Plomo	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.05	0.05
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>						
No se presentan desviaciones en la evaluación realizada.						
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>						
→ Según el cuadro N° 0010, todos los parámetros de humos metálicos de soldadura en las áreas monitoreadas se encuentran por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la normativa nacional DS N° 015-2005-SA además del estándar internacional ACGIH tomados como referencia, e incluso los parámetros Cadmio, Cromo, Níquel, Plata y Plomo se encuentran por debajo del límite de detección del método utilizado por el laboratorio.						

## Registro de monitoreo ocupacional - Iluminación

 <b>Agencia Alemana</b> <small>Materiales Promoviendo</small>		<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS</b>																																							
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>																																									
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Actividad económica:	N° de trabajadores en el centro laboral																																					
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	Av. Argentina N° 4848 Int. 1 – Callao - Lima	VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.	51																																					
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>																																									
Área monitoreada	Fecha del monitoreo	Indicar tipo de riesgo a ser monitoreado (agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos)																																							
Áreas operativas	16/05/2016	Agentes Físicos – ILUMINACIÓN																																							
Cuenta con programa de monitoreo (Sí/No)	Frecuencia de monitoreo	N° de trabajadores expuestos en el centro laboral																																							
<b>NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO</b>																																									
OUTSOURCING GREEN SAC																																									
<b>RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">ÁREA / PUESTO EVALUADO</th> <th style="background-color: #f4a460;">TIPO DE ILUMINACIÓN</th> <th style="background-color: #f4a460;">TIPO DE FUENTE LUMINICA</th> <th style="background-color: #f4a460;">ILUMINACIÓN</th> <th style="background-color: #ffff00;">VALOR MEDIDO (LUX)</th> <th style="background-color: #f4a460;">V.M.R.</th> <th style="background-color: #f4a460;">CUMPLE NORMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estacionamiento de montacargas</td> <td>Mixta</td> <td>Mixta</td> <td>General</td> <td style="background-color: #ffff00;">3397.5</td> <td>50</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Almacén</td> <td>Mixta</td> <td>Mixta</td> <td>General</td> <td style="background-color: #ffff00;">453.0</td> <td>200</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Baterías</td> <td>Mixta</td> <td>Mixta</td> <td>General</td> <td style="background-color: #ffff00;">586.3</td> <td>300</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Oficinas administrativas de operación</td> <td>Mixta</td> <td>Mixta</td> <td>General</td> <td style="background-color: #ffff00;">358.5</td> <td>300</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Dónde:</b>            PROM: Valor promedio del Nivel de Iluminación medido (Lux).            VR: Valor Requerido (Lux) según R.M. 375-2008-TR            Color azul del PROM. Supera el nivel mínimo de iluminación requerida (VR)</p>							ÁREA / PUESTO EVALUADO	TIPO DE ILUMINACIÓN	TIPO DE FUENTE LUMINICA	ILUMINACIÓN	VALOR MEDIDO (LUX)	V.M.R.	CUMPLE NORMA	Estacionamiento de montacargas	Mixta	Mixta	General	3397.5	50	SI	Almacén	Mixta	Mixta	General	453.0	200	SI	Baterías	Mixta	Mixta	General	586.3	300	SI	Oficinas administrativas de operación	Mixta	Mixta	General	358.5	300	SI
ÁREA / PUESTO EVALUADO	TIPO DE ILUMINACIÓN	TIPO DE FUENTE LUMINICA	ILUMINACIÓN	VALOR MEDIDO (LUX)	V.M.R.	CUMPLE NORMA																																			
Estacionamiento de montacargas	Mixta	Mixta	General	3397.5	50	SI																																			
Almacén	Mixta	Mixta	General	453.0	200	SI																																			
Baterías	Mixta	Mixta	General	586.3	300	SI																																			
Oficinas administrativas de operación	Mixta	Mixta	General	358.5	300	SI																																			
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>																																									
No se presentaron desviaciones durante la evaluación.																																									
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Para ambientes de trabajo con nivel de iluminación en Interiores el área monitoreada de "Estacionamiento de montacargas" presenta nivel de iluminación de 3397.5 Lux, el cual cumple con el nivel mínimo de 50 Lux establecido en la R.M. N° 375-2008-TR, para este tipo de ambientes. En cuanto al factor de uniformidad se encuentra dentro del rango óptimo (&gt;75%).</li> <li>→ Para ambientes de trabajo con nivel de iluminación de requerimiento Visual Simple el área monitoreada de "Almacén" presenta nivel de iluminación de 453 Lux, el cual cumple con el nivel mínimo de 200 Lux establecido en la R.M. N° 375-2008-TR, para este tipo de ambientes. En cuanto al factor de uniformidad no se encuentra dentro del rango óptimo (&gt;75%).</li> <li>→ Para ambientes de trabajo con nivel de iluminación de distinción moderada de detalles; las áreas monitoreadas de "Oficinas administrativas" y "Baterías" presentan niveles de iluminación de 358.5 Lux y 586.3 Lux, respectivamente los cuales cumplen con el nivel mínimo de 300 Lux establecido en la R.M. N° 375-2008-TR, para este tipo de ambientes. En cuanto al factor de uniformidad se encuentran dentro del rango óptimo (&gt;75%).</li> <li>→ En términos generales, de los 4 ambientes de trabajo monitoreados, todos cumplen con el nivel mínimo de iluminación establecido en la R.M. N° 375-2008-TR.</li> <li>→ Se recomienda reforzar el programa de verificación para la operatividad y funcionamiento de todas las luminarias; teniendo en consideración su vida útil de acuerdo al tipo de uso, asimismo en las áreas de Almacén y Baterías realizar el cambio de las luminarias ya que se observó 1 luminaria y 2 luminarias inoperativas, respectivamente.</li> </ul>																																									
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>																																									
Nombres y Apellidos:																																									
Cargo:																																									
Fecha de registro:																																									
Firma del responsable del registro:																																									

Registro elaborado según los formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante RM N° 050-2013-TR

Registro de monitoreo ocupacional – Sonometría

		<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS</b>																																
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>																																		
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Actividad económica:	Nº de trabajadores en el centro laboral																														
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	Av. Argentina N° 4848 Int. 1 – Callao - Lima	VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.	51																														
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>																																		
Área monitoreada	Fecha del monitoreo	Indicar tipo de riesgo a ser monitoreado (agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos)																																
Áreas operativas	18/05/2018	Agente Físicos – SONOMETRÍA																																
Cuenta con programa de monitoreo (Sí/No)	Frecuencia de monitoreo	Nº de trabajadores expuestos en el centro laboral																																
<b>NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO</b>																																		
OUTSOURCING GREEN SAC																																		
<b>RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">ÁREA EVALUADA</th> <th style="background-color: #f4a460;">MIN DB(A)</th> <th style="background-color: #f4a460;">MAX DB(A)</th> <th style="background-color: #f4a460;">LEQ DB(A)</th> <th style="background-color: #f4a460;">L.P. (8HR)</th> <th style="background-color: #f4a460;">CUMPLE NORMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE OPERACION</td> <td>52.3</td> <td>61.3</td> <td style="background-color: #fff9c4;">60.8</td> <td>85</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>ALMACÉN 1 DE REPUESTOS</td> <td>58.3</td> <td>63.2</td> <td style="background-color: #fff9c4;">61.8</td> <td>85</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>TALLER DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN FRENTE A ZONA DE BATERIAS</td> <td>64.3</td> <td>69.3</td> <td style="background-color: #fff9c4;">67.1</td> <td>85</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>FRENTE A LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO DE MONTACARGAS</td> <td>59.6</td> <td>79.8</td> <td style="background-color: #fff9c4;">78.9</td> <td>85</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table> <p>Min dB(A): Nivel Mínimo de Ruido Equivalente Continuo alcanzado en el tiempo de muestreo dB(A).  Max dB(A): Nivel Máximo de Ruido Equivalente Continuo alcanzado en el tiempo de muestreo dB(A).  Leq dB(A): Nivel de Ruido Equivalente Continuo en el tiempo de muestreo dB(A).  L.P. (8 hr): Limite permisible para 8 horas de jornada laboral.</p>					ÁREA EVALUADA	MIN DB(A)	MAX DB(A)	LEQ DB(A)	L.P. (8HR)	CUMPLE NORMA	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE OPERACION	52.3	61.3	60.8	85	SI	ALMACÉN 1 DE REPUESTOS	58.3	63.2	61.8	85	SI	TALLER DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN FRENTE A ZONA DE BATERIAS	64.3	69.3	67.1	85	SI	FRENTE A LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO DE MONTACARGAS	59.6	79.8	78.9	85	SI
ÁREA EVALUADA	MIN DB(A)	MAX DB(A)	LEQ DB(A)	L.P. (8HR)	CUMPLE NORMA																													
OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE OPERACION	52.3	61.3	60.8	85	SI																													
ALMACÉN 1 DE REPUESTOS	58.3	63.2	61.8	85	SI																													
TALLER DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN FRENTE A ZONA DE BATERIAS	64.3	69.3	67.1	85	SI																													
FRENTE A LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO DE MONTACARGAS	59.6	79.8	78.9	85	SI																													
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>																																		
No se tuvo desviaciones durante las mediciones																																		
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																		
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ El Nivel de Ruido Equivalente Continuo en la empresa AGENCIA ALEMANA DEL PERU S.A.C. varía entre 60.8 dB(A) hasta 78.9 dB(A), en las áreas monitoreadas el nivel de presión sonora equivalente continuo no supera el límite máximo permitido de 85 dB(A) para 8 horas de jornada laboral, establecido en la R.M. N° 375-2008-TR.</li> <li>→ Por otra parte, la normativa hace referencia que para niveles de presión sonora superiores a 80 dB, se deben implementar medidas de control en la fuente, medio o trabajador. Asimismo, los protectores auditivos deben ser seleccionados preferentemente en base al análisis de frecuencias de bandas de octavas.</li> <li>→ Se recomienda seguir con las evaluaciones a fin de evitar y controlar alguna fuente sonora superior a los 80 dB(A), asimismo durante el funcionamiento de la compresora hacer uso de protectores auditivos ya que alcanzan picos de 84.8 dB(A).</li> </ul>																																		

## Registro de monitoreo ocupacional – Dosimetría de Ruido

 <b>Agencia Alemana</b> <small>Material Handling</small>		<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS</b>																																							
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>																																									
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Actividad económica:	N° de trabajadores en el centro laboral																																					
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	Av. Argentina N° 4848 Int. 1 – Callao - Lima	VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.	51																																					
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>																																									
Área monitoreada	Fecha del monitoreo	Indicar tipo de riesgo a ser monitoreado (agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos)																																							
Áreas operativas	16/05/2016	Agente Físicos – DOSIMETRÍA DE RUIDO																																							
Cuenta con programa de monitoreo (Sí/No)	Frecuencia de monitoreo	N° de trabajadores expuestos en el centro laboral																																							
<b>NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO</b>																																									
OUTSOURCING GREEN SAC																																									
<b>RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Puesto de trabajo</th> <th>Tiempo Medición</th> <th>Fecha Medición</th> <th>LAeq, 8h dB(A)</th> <th>Dosis – 8h</th> <th>Cumple Norma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Taller de operaciones</td> <td>5:38</td> <td>16/05/2016</td> <td>72.1</td> <td>87.3</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Almacén</td> <td>5:40</td> <td>16/05/2016</td> <td>66.4</td> <td>79.4</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Oficina de operaciones 1</td> <td>5:36</td> <td>16/05/2016</td> <td>65.3</td> <td>79.6</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Oficina de operaciones 2</td> <td>5:38</td> <td>16/05/2016</td> <td>66.3</td> <td>83.5</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table> <p> <small>           Min dB(A): Nivel Mínimo de Ruido Equivalente Continuo alcanzado en el tiempo de muestreo dB(A).            Max dB(A): Nivel Máximo de Ruido Equivalente Continuo alcanzado en el tiempo de muestreo dB(A).            Leq dB(A): Nivel de Ruido Equivalente Continuo en el tiempo de muestreo dB(A).            L.P. (8 hr): Límite permisible para 8 horas de jornada laboral.            Leq dB(A): Nivel de Ruido Equivalente Continuo en el tiempo de muestreo dB(A) que no supera el LP         </small> </p>							N°	Puesto de trabajo	Tiempo Medición	Fecha Medición	LAeq, 8h dB(A)	Dosis – 8h	Cumple Norma	01	Taller de operaciones	5:38	16/05/2016	72.1	87.3	SI	02	Almacén	5:40	16/05/2016	66.4	79.4	SI	03	Oficina de operaciones 1	5:36	16/05/2016	65.3	79.6	SI	04	Oficina de operaciones 2	5:38	16/05/2016	66.3	83.5	SI
N°	Puesto de trabajo	Tiempo Medición	Fecha Medición	LAeq, 8h dB(A)	Dosis – 8h	Cumple Norma																																			
01	Taller de operaciones	5:38	16/05/2016	72.1	87.3	SI																																			
02	Almacén	5:40	16/05/2016	66.4	79.4	SI																																			
03	Oficina de operaciones 1	5:36	16/05/2016	65.3	79.6	SI																																			
04	Oficina de operaciones 2	5:38	16/05/2016	66.3	83.5	SI																																			
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>																																									
No se tuvo desviaciones durante las mediciones																																									
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ De los niveles de ruido equivalente Leq dB(A) registrados en las 4 estaciones, los valores fluctúan entre 66.3 dB(A) – 72.1 dB(A) los cuales no superan el límite permisible de 85 dB, para una jornada de 8 horas de trabajo al día y 48 horas semanales establecido en la Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómicos.</li> <li>→ Capacitar al personal en el uso correcto de los tapones auditivos, a fin de garantizar su efectividad en la atenuación del ruido.</li> <li>→ Supervisar el uso obligatorio y correcto de los tapones auditivos asimismo realizar la renovación de los tapones según las especificaciones del fabricante.</li> </ul>																																									

## Registro de monitoreo ocupacional – Disergonómico

		<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS</b>																																					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>																																							
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Actividad económica:	N° de trabajadores en el centro laboral																																			
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	Av. Argentina N° 4848 Int. 1 – Callao - Lima	VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.	51																																			
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>																																							
Área monitoreada	Fecha del monitoreo	Indicar tipo de riesgo a ser monitoreado (agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos)																																					
Áreas administrativas y operativas	16/05/2016	AGENTES DE RIESGO DISERGONÓMICO																																					
Cuenta con programa de monitoreo (Sí/No)	Frecuencia de monitoreo	N° de trabajadores expuestos en el centro laboral																																					
<b>NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO</b>																																							
OUTSOURCING GREEN SAC																																							
<b>RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>ÁREA EVALUADA</th> <th>NOMBRE DEL EVALUADO</th> <th>PUNTUACIÓN</th> <th>NIVEL DE RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Almacén / Encargado De Almacén</td> <td>Christian Rivas Vigo</td> <td>3</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Taller De Operaciones</td> <td>Alex Carrillo</td> <td>3</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Baterías</td> <td>Osias Yajahuanca Tantarico</td> <td>4</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Taller De Operaciones</td> <td>Jahiro Palomino</td> <td>5</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Oficina De Operaciones</td> <td>(Joel Dávila Gómez</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Oficina De Operaciones</td> <td>Ramírez Bautista Carlos</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Metodología REBA (Rapid Entire Body Assessment), evaluación de riesgos disergonómicos en áreas operativas</p>					N°	ÁREA EVALUADA	NOMBRE DEL EVALUADO	PUNTUACIÓN	NIVEL DE RIESGO	1	Almacén / Encargado De Almacén	Christian Rivas Vigo	3	BAJO	2	Taller De Operaciones	Alex Carrillo	3	BAJO	3	Baterías	Osias Yajahuanca Tantarico	4	MEDIO	4	Taller De Operaciones	Jahiro Palomino	5	MEDIO	5	Oficina De Operaciones	(Joel Dávila Gómez	-	-	6	Oficina De Operaciones	Ramírez Bautista Carlos	-	-
N°	ÁREA EVALUADA	NOMBRE DEL EVALUADO	PUNTUACIÓN	NIVEL DE RIESGO																																			
1	Almacén / Encargado De Almacén	Christian Rivas Vigo	3	BAJO																																			
2	Taller De Operaciones	Alex Carrillo	3	BAJO																																			
3	Baterías	Osias Yajahuanca Tantarico	4	MEDIO																																			
4	Taller De Operaciones	Jahiro Palomino	5	MEDIO																																			
5	Oficina De Operaciones	(Joel Dávila Gómez	-	-																																			
6	Oficina De Operaciones	Ramírez Bautista Carlos	-	-																																			
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>																																							
No se tuvo desviaciones durante las mediciones																																							
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																							
<p>En las fichas de evaluación disergonómica se establecen recomendaciones específicas según el puesto de trabajo, las actividades correspondientes y el nivel de riesgo obtenido. A continuación se indican las medidas que se deben incorporar de manera general en la empresa según las características del trabajo.</p> <p>Los trabajos o las tareas que se tienen que realizar de pie deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar que en el desarrollo de las tareas se utilicen flexión y torsión del cuerpo combinados; esta combinación es el origen y causa de la mayoría de las lesiones músculo esqueléticas.</li> <li>• Las tareas no se deberán realizar por encima de los hombros ni por debajo de las rodillas. Para cumplir con ello, facilitar banquetas que eviten la posición de cuclillas, plataformas para el personal a fin de evitar trabajos sobre cabeza.</li> <li>• Para las actividades en las que el trabajo debe hacerse utilizando la postura de pie, se debe poner asientos para descansar durante las pausas.</li> </ul>																																							

Los trabajos que se puedan realizar en posición sentada deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- El plano de trabajo debe situarse teniendo en cuenta las características de la tarea y las medidas antropométricas de las personas; debe tener las dimensiones adecuadas que permitan el posicionamiento y el libre movimiento de los segmentos corporales. Se deben evitar las restricciones de espacio y colocar objetos que impidan el libre movimiento de los miembros inferiores.
- Las actividades en la entrada de datos tendrán como mínimo una pausa de diez (10) minutos de descanso por cada 50 (cincuenta) minutos de trabajo, y no serán deducidas de la jornada de trabajo normal.
- Los asientos utilizados en los puestos de trabajo deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos de confort:
  - La silla debe permitir libertad de movimientos. Los ajustes deberán ser accionados desde la posición normal de sentado.
  - La altura del asiento de la silla debe ser regulable (adaptable a las distintas tipologías físicas de las personas); la ideal es la que permite que la persona se siente con los pies planos sobre el suelo y los muslos en posición horizontal con respecto al cuerpo o formando un ángulo entre 90 y 110 grados. Con esas características, la altura de la mesa se concretará a la altura del codo.
  - La silla debe contar con superficie acolchada, soporte lumbar y reposabrazos, además debe ser de material transpirable y flexible que permita la disipación de la humedad y el calor.
- En general, para cualquier tipo de trabajo se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - Recibir una formación e información adecuada o instrucciones precisas en cuanto a las técnicas de posicionamiento postural.
  - No permanecer en la misma postura durante mucho tiempo. Organizar las tareas de manera que puedan ir alternándose posturas diferentes durante períodos de tiempo.
  - Realizar estiramientos y establecer pausas durante las tareas.

A modo orientativo, la norma UNE EN 14738 recomienda una serie de dimensiones necesarias para determinadas posturas:

- De rodillas con acceso alto (espalda recta): 90-110 cm
- De rodillas con acceso bajo (espalda inclinada): 150 cm
- Tirando de una carga: 60-80 cm
- Empujando una carga: 70-90 cm
- Cogiendo una carga a baja altura (con flexión de rodillas): 80 cm

#### RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombres y Apellidos:	
Cargo:	
Fecha de registro:	
Firma del responsable del registro:	

Registro elaborado según los formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante RM N° 050-2013-TR

# INFORME EVALUACIÓN DE AGENTES OCUPACIONALES

- ✓ *Ruido por Sonometría*
- ✓ *Ruido por Dosimetría*
- ✓ *Iluminación*
- ✓ *Polvo Respirable*
- ✓ *Humos Metálicos*
- ✓ *Ergonomía*

## **Agencia Alemana**

Material Handling

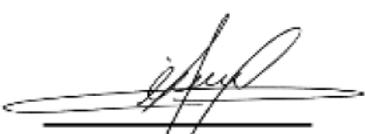
### AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.

MAYO, 2017



Teléfonos: +51 5354885 - 951091738 - 999335269  
Jr. Cajacay 226 - Urb. Parque Naranjal - Los Olivos  
info@hsegoldensolution.com  
facebook/hsegoldensolutionsac  
www.hsegoldensolution.com



	NOMBRE:	FIRMA:
ELABORADO POR:	NINA MUÑOZ, RONALD Ing. Higiene y Seguridad Industrial CIP 121088	 RONALD FERNANDO NINA MUÑOZ INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL Reg. CIP. N° 121088

## Registro de monitoreo ocupacional - Sonometría

		Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos y factores de riesgos disergonómicos				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>						
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 801 (PISO 8 CD 8 DE LAS CAMELIAS) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO	Venta de maquinaria, equipo y materiales.			
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>						
6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)				
Agencia Alemana del Perú (Av. Argentina N° 4846 - 4848)	15 de Mayo del 2017	Agente físico: Ruido por Sonometría				
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI / NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL				
SI	Anual					
<b>12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)</b>						
HSE GOLDEN SOLUTION S.A.C.						
<b>13. RESULTADOS DEL MONITOREO</b>						
N°	Área	Leq (dB)	Nivel Min (dB)	Nivel Max (dB)	L.M.P (dB)	¿Cumple la R.M. 375-2008-TR?
1	Taller de mantenimiento y reparaciones - Frente a zona de batería	72.2	64.0	76.8	85	SI CUMPLE
2	Taller de mantenimiento y reparaciones - Frente a zona de montacargas	61.7	50.1	82.8	85	SI CUMPLE
<b>14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>						
Motor de movlidades, compresoras, aviones						
<b>15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>						
<b>CONCLUSIONES</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>El área de Taller de Mantenimiento y Reparaciones – Frente a zona de batería, presenta un nivel de ruido equivalente de 72.2 dB; este valor se encuentra por debajo del Límite Máximo Permissible; es decir CUMPLE la R.M. N° 375-2008-TR.</li> <li>El área de Taller de Mantenimiento y Reparaciones – Frente a zona de montacargas, presenta un nivel de ruido equivalente de 61.7 dB; este valor se encuentra por debajo del Límite Máximo Permissible; es decir CUMPLE la R.M. N° 375-2008-TR.</li> </ul>						
<b>RECOMENDACIONES</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar con los procedimientos de trabajo, las medidas de seguridad y las condiciones de trabajo que se presentaron en el momento de la evaluación de los niveles de ruido debido a que el resultado indica un nivel riesgo no significativo para los trabajadores.</li> <li>Realizar capacitaciones en el agente ocupacional ruido, enfocándose en sensibilizar e informar sobre los peligros y riesgos derivados de la exposición a niveles elevados de ruido.</li> <li>Realizar monitoreos periódicos de Ruido por sonometría cuando las condiciones de trabajo cambien y/o la carga laboral aumente, con la finalidad de comprobar si existen variaciones de los niveles de ruido, pueden representar un riesgo significativo al trabajador y establecer los controles necesarios.</li> </ul>						
<b>16. RESPONSABLES DEL REGISTRO</b>						
Nombre: Jose Luis Perales				Fecha: 29/05/17		
Cargo: Prevencionista				Firma:		

## Registro de monitoreo ocupacional – Dosimetría

	<b>Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos</b>									
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>										
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL						
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 801 (PISO 8 CD 8 DE LAS CAMELIAS) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO	Venta de maquinaria, equipo y materiales.							
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>										
6. ÁREA MONITOREADA		7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)							
Agencia Alemana del Perú (Av. Argentina N° 4846 - 4848)		15 de Mayo del 2017	Agente físico: Dosimetría							
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI / NO)		10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL							
SI		Anual								
<b>12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)</b>										
HSE GOLDEN SOLUTION S.A.C.										
<b>13. RESULTADOS DEL MONITOREO</b>										
N°	Área / Puesto de trabajo	Nombres de trabajador	Leq (dB A)	LMP (dBA)	Tipo EPP Auditivo	Nivel de reducción de ruido	Atenuación efectiva según NIOSH	Nivel de Ruido expuesto usando EPP (dB A)	Dosis (%)	¿Cumple con R.M. N° 375-2008-TR?
1	Taller de mantenimiento / Técnico especialista	Erick de la Cruz Gallardo	76.9	84.5	Tapones auditivos STEELPRO	26	5.7	71.2	4.64	SI CUMPLE
2	Taller central de batería / Técnico de baterías	Jhonatan Luciano Zegarra	77.4	84.5	-	-	-	77.4	19.44	SI CUMPLE
3	Taller de mantenimiento / Almacenero	Christian Rivas Vigo	83.0	84.5	Tapones auditivos STEELPRO	26	5.7	77.3	19.00	SI CUMPLE
<b>14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>										
Transito de montacarga, compresor de pintura y soplado										
<b>15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>										
<b>CONCLUSIONES</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El puesto de trabajo Técnico especialista – Taller de mantenimiento (Erick de la Cruz Gallardo) se encuentra expuesto a un nivel de ruido de 76.9 dBA, valor que se encuentra por debajo del límite máximo permisible. Además, el nivel de ruido atenuado por el uso de Tapones Steelpro es 71.2 dBA, por lo tanto, la exposición al ruido del ambiente de trabajo representa un nivel de riesgo bajo, CUMPLIENDO con la R.M. N° 375-2008-TR.</li> <li>• El puesto de trabajo Técnico de baterías – Taller central de batería (Jhonatan Luciano Zegarra) se encuentra expuesto a un nivel de ruido de 77.4 dBA, valor que se encuentra por debajo del límite máximo permisible. Por lo tanto, la exposición al ruido del ambiente de trabajo representa un nivel de riesgo bajo, CUMPLIENDO con la R.M. N° 375-2008-TR.</li> <li>• El puesto de trabajo Almacenero – Taller de mantenimiento (Christian Rivas Vigo) se encuentra expuesto a un nivel de ruido de 83.0 dBA, valor que se encuentra por debajo del límite máximo permisible. Además, el nivel de ruido atenuado por el uso de Tapones Steelpro es 77.3 dBA, por lo tanto, la exposición al ruido del ambiente de trabajo representa un nivel de riesgo bajo, CUMPLIENDO con la R.M. N° 375-2008-TR.</li> </ul>										
<b>RECOMENDACIONES</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuar con los exámenes médicos ocupacionales de audiometría en forma periódica, para descartar posibles daños auditivos en el personal. Estos exámenes deberán realizarse a la entrada del personal (para visualizar los antecedentes de la pérdida auditiva), periódicamente (por el tema de la vigilancia médica y para ver si existe o no una evolución) y a la salida del vínculo laboral. Se deberá tomar como referencia la Guía de Evaluación Médico Ocupacional GEMO 005 del MINSA.</li> <li>• Continuar con el uso obligatorio del protector auditivo actual, en todos los puestos de trabajo, aun cuando presenten niveles de ruido menores al límite máximo permisible, con el fin de asegurar una exposición a niveles bajos de ruido.</li> <li>• Continuar con el programa de renovación de equipos de protección auditiva, ya sea cuando estos hayan cumplido su vida útil y/o estén en mal estado.</li> <li>• Realizar capacitación en el uso correcto de los protectores auditivos, mantenimiento y limpieza, con el fin de optimizar su eficiencia.</li> <li>• Realizar capacitaciones en el agente ocupacional ruido, enfocándose en sensibilizar e informar sobre los peligros y riesgos derivados de la exposición a niveles elevados de ruido.</li> <li>• Realizar monitoreos periódicos del ruido por dosimetría cuando las condiciones de trabajo cambien y/o la carga laboral aumente, con la finalidad de comprobar si las variaciones de los niveles de ruido, pueden representar un riesgo significativo al trabajador y establecer los controles necesarios.</li> </ul>										
<b>16. RESPONSABLES DEL REGISTRO</b>										
Nombre: Jose Luis Perales						Fecha: 29/05/17				

## Registro de monitoreo ocupacional - Iluminación

<b>Agencia Alemana</b> <small>Material Handling</small>		<b>Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos y factores de riesgos disergonómicos</b>				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>						
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 801 (PISO 8 CD 8 DE LAS CAMELIAS) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO	Venta de maquinaria, equipo y materiales.			
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>						
6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)				
Agencia Alemana del Perú (Av. Argentina N° 4846 - 4848)	15 de Mayo del 2017	Agente físico: Iluminación				
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI / NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL				
SI	Anual					
<b>12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)</b>						
HSE GOLDEN SOLUTION S.A.C.						
<b>13. RESULTADOS DEL MONITOREO</b>						
N°	Área / Puesto de trabajo	Ubicación	Nivel de iluminación (Lux)	Nivel mínimo requerido (Lux)	¿Cumple con R.M. N° 375-2008-TR?	Registro Fotográfico
1	Taller de mantenimiento y reparación / Técnico de baterías	Frente a la zona de baterías	372	300	SI CUMPLE	
2	Oficina administrativa de operaciones / Asistente de postventa	Teclado	524	300	SI CUMPLE	
<b>14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>						
Luminarias de bajo flujo luminoso						
<b>15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>						
<b>CONCLUSIONES</b> • De los 2 puntos evaluados, se concluye que todos presentan niveles de iluminación por encima del nivel mínimo recomendado, es decir, CUMPLEN la R.M. N° 375-2008-TR.						
<b>RECOMENDACIONES</b> • Fomentar ejercicios de relajación visual en los trabajadores para disminuir la fatiga ocular que podría estar presente en las actividades. • Realizar limpieza periódica de las luminarias, y sustituirlas una vez transcurrida su vida útil, ya que una vez alcanzada este tiempo desciende el flujo luminoso consumiendo la misma energía, realizar estas acciones a través de un programa de mantenimiento de luminarias. • Realizar mediciones periódicas de iluminación, o cuando se realicen cambios significativos en los ambientes de trabajo y/o procesos, con la finalidad de verificar si existe un riesgo significativo al trabajador y establecer los controles necesarios.						
<b>16. RESPONSABLES DEL REGISTRO</b>						
Nombre: Jose Luis Perales					Fecha: 29/05/17	

## Registro de monitoreo ocupacional – Humos metálicos

	<b>Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos y factores de riesgos disergonómicos</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																																																																																																																																																																																																																																																																																		
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 801 (PISO 8 CD 8 DE LAS CAMELIAS) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO	Venta de maquinaria, equipo y materiales.																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6. ÁREA MONITOREADA		7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Agencia Alemana del Perú (Av. Argentina N° 4846 - 4848)		15 de Mayo del 2017	Agente Químico: Humos Metalicos																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI / NO)		10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SI		Anual																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
HSE GOLDEN SOLUTION S.A.C.																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>13. RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">Comparación de la concentración para 8 horas - Taller de mantenimiento y reparaciones</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>Concentración Proyectada (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>Límite TLV-TWA (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>Índice de exposición (%)</th> <th>¿Cumple con el D.S. N° 015-2005 S.A.?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aluminio</td><td>Al</td><td>&lt; 0.000031</td><td>3.906</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Antimonio</td><td>Sb</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.391</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>As</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.008</td><td>0.80</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Bario</td><td>Ba</td><td>0.000049</td><td>0.391</td><td>0.01</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Berilio</td><td>Be</td><td>&lt; 0.000001</td><td>0.002</td><td>0.08</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Cd</td><td>&lt; 0.000002</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cobalto</td><td>Co</td><td>&lt; 0.000006</td><td>0.016</td><td>0.04</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cobre</td><td>Cu</td><td>&lt; 0.000019</td><td>0.156</td><td>0.01</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cromo</td><td>Cr</td><td>0.000125</td><td>0.391</td><td>0.03</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Estaño</td><td>Sn</td><td>&lt; 0.000013</td><td>1.563</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Fosforo</td><td>P</td><td>&lt; 0.000025</td><td>0.078</td><td>0.03</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Hierro</td><td>Fe</td><td>0.000731</td><td>3.906</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Magnesio</td><td>Mg</td><td>0.000244</td><td>7.813</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>Mn</td><td>&lt; 0.000001</td><td>0.156</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>Mb</td><td>&lt; 0.000006</td><td>7.813</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>Ni</td><td>&lt; 0.000006</td><td>1.172</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Plata</td><td>Ag</td><td>&lt; 0.000013</td><td>0.078</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>Pb</td><td>&lt; 0.000019</td><td>0.039</td><td>0.05</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>Se</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.156</td><td>0.04</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Sodio</td><td>Na</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.078</td><td>0.08</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Talio</td><td>Ta</td><td>&lt; 0.000025</td><td>0.078</td><td>0.03</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Zinc</td><td>Zn</td><td>&lt; 0.000063</td><td>1.563</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">Comparación de la concentración para 8 horas - Taller central de batería</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>Concentración Proyectada (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>Límite TLV-TWA (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>Índice de exposición (%)</th> <th>¿Cumple con el D.S. N° 015-2005 S.A.?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aluminio</td><td>Al</td><td>&lt; 0.000031</td><td>3.906</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Antimonio</td><td>Sb</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.391</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>As</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.008</td><td>0.80</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Bario</td><td>Ba</td><td>0.000026</td><td>0.391</td><td>0.01</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Berilio</td><td>Be</td><td>&lt; 0.000001</td><td>0.002</td><td>0.08</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Cd</td><td>&lt; 0.000002</td><td>0.008</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cobalto</td><td>Co</td><td>&lt; 0.000006</td><td>0.016</td><td>0.04</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cobre</td><td>Cu</td><td>&lt; 0.000019</td><td>0.156</td><td>0.01</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Cromo</td><td>Cr</td><td>&lt; 0.000006</td><td>0.391</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Estaño</td><td>Sn</td><td>&lt; 0.000013</td><td>1.563</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Fosforo</td><td>P</td><td>&lt; 0.000025</td><td>0.078</td><td>0.03</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Hierro</td><td>Fe</td><td>&lt; 0.000025</td><td>3.906</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Magnesio</td><td>Mg</td><td>0.000263</td><td>7.813</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>Mn</td><td>&lt; 0.000001</td><td>0.156</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>Mb</td><td>&lt; 0.000006</td><td>7.813</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>Ni</td><td>&lt; 0.000006</td><td>1.172</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Plata</td><td>Ag</td><td>&lt; 0.000013</td><td>0.078</td><td>0.02</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>Pb</td><td>&lt; 0.000019</td><td>0.039</td><td>0.05</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>Se</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.156</td><td>0.04</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Sodio</td><td>Na</td><td>&lt; 0.000063</td><td>0.078</td><td>0.08</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Talio</td><td>Ta</td><td>&lt; 0.000025</td><td>0.078</td><td>0.03</td><td>SI CUMPLE</td></tr> <tr><td>Zinc</td><td>Zn</td><td>&lt; 0.000063</td><td>1.563</td><td>0.00</td><td>SI CUMPLE</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>					Elemento	Concentración Proyectada (mg/m <sup>3</sup> )	Límite TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	Índice de exposición (%)	¿Cumple con el D.S. N° 015-2005 S.A.?	Aluminio	Al	< 0.000031	3.906	0.00	SI CUMPLE	Antimonio	Sb	< 0.000063	0.391	0.02	SI CUMPLE	Arsénico	As	< 0.000063	0.008	0.80	SI CUMPLE	Bario	Ba	0.000049	0.391	0.01	SI CUMPLE	Berilio	Be	< 0.000001	0.002	0.08	SI CUMPLE	Cadmio	Cd	< 0.000002	0.008	0.02	SI CUMPLE	Cobalto	Co	< 0.000006	0.016	0.04	SI CUMPLE	Cobre	Cu	< 0.000019	0.156	0.01	SI CUMPLE	Cromo	Cr	0.000125	0.391	0.03	SI CUMPLE	Estaño	Sn	< 0.000013	1.563	0.00	SI CUMPLE	Fosforo	P	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE	Hierro	Fe	0.000731	3.906	0.02	SI CUMPLE	Magnesio	Mg	0.000244	7.813	0.00	SI CUMPLE	Manganeso	Mn	< 0.000001	0.156	0.00	SI CUMPLE	Molibdeno	Mb	< 0.000006	7.813	0.00	SI CUMPLE	Níquel	Ni	< 0.000006	1.172	0.00	SI CUMPLE	Plata	Ag	< 0.000013	0.078	0.02	SI CUMPLE	Plomo	Pb	< 0.000019	0.039	0.05	SI CUMPLE	Selenio	Se	< 0.000063	0.156	0.04	SI CUMPLE	Sodio	Na	< 0.000063	0.078	0.08	SI CUMPLE	Talio	Ta	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE	Zinc	Zn	< 0.000063	1.563	0.00	SI CUMPLE	Elemento	Concentración Proyectada (mg/m <sup>3</sup> )	Límite TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	Índice de exposición (%)	¿Cumple con el D.S. N° 015-2005 S.A.?	Aluminio	Al	< 0.000031	3.906	0.00	SI CUMPLE	Antimonio	Sb	< 0.000063	0.391	0.02	SI CUMPLE	Arsénico	As	< 0.000063	0.008	0.80	SI CUMPLE	Bario	Ba	0.000026	0.391	0.01	SI CUMPLE	Berilio	Be	< 0.000001	0.002	0.08	SI CUMPLE	Cadmio	Cd	< 0.000002	0.008	0.02	SI CUMPLE	Cobalto	Co	< 0.000006	0.016	0.04	SI CUMPLE	Cobre	Cu	< 0.000019	0.156	0.01	SI CUMPLE	Cromo	Cr	< 0.000006	0.391	0.00	SI CUMPLE	Estaño	Sn	< 0.000013	1.563	0.00	SI CUMPLE	Fosforo	P	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE	Hierro	Fe	< 0.000025	3.906	0.00	SI CUMPLE	Magnesio	Mg	0.000263	7.813	0.00	SI CUMPLE	Manganeso	Mn	< 0.000001	0.156	0.00	SI CUMPLE	Molibdeno	Mb	< 0.000006	7.813	0.00	SI CUMPLE	Níquel	Ni	< 0.000006	1.172	0.00	SI CUMPLE	Plata	Ag	< 0.000013	0.078	0.02	SI CUMPLE	Plomo	Pb	< 0.000019	0.039	0.05	SI CUMPLE	Selenio	Se	< 0.000063	0.156	0.04	SI CUMPLE	Sodio	Na	< 0.000063	0.078	0.08	SI CUMPLE	Talio	Ta	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE	Zinc	Zn	< 0.000063	1.563	0.00	SI CUMPLE
Elemento	Concentración Proyectada (mg/m <sup>3</sup> )	Límite TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	Índice de exposición (%)	¿Cumple con el D.S. N° 015-2005 S.A.?																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Aluminio	Al	< 0.000031	3.906	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Antimonio	Sb	< 0.000063	0.391	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Arsénico	As	< 0.000063	0.008	0.80	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Bario	Ba	0.000049	0.391	0.01	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Berilio	Be	< 0.000001	0.002	0.08	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cadmio	Cd	< 0.000002	0.008	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cobalto	Co	< 0.000006	0.016	0.04	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cobre	Cu	< 0.000019	0.156	0.01	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cromo	Cr	0.000125	0.391	0.03	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Estaño	Sn	< 0.000013	1.563	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fosforo	P	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Hierro	Fe	0.000731	3.906	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Magnesio	Mg	0.000244	7.813	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Manganeso	Mn	< 0.000001	0.156	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Molibdeno	Mb	< 0.000006	7.813	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Níquel	Ni	< 0.000006	1.172	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Plata	Ag	< 0.000013	0.078	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Plomo	Pb	< 0.000019	0.039	0.05	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Selenio	Se	< 0.000063	0.156	0.04	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sodio	Na	< 0.000063	0.078	0.08	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Talio	Ta	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Zinc	Zn	< 0.000063	1.563	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Elemento	Concentración Proyectada (mg/m <sup>3</sup> )	Límite TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	Índice de exposición (%)	¿Cumple con el D.S. N° 015-2005 S.A.?																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Aluminio	Al	< 0.000031	3.906	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Antimonio	Sb	< 0.000063	0.391	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Arsénico	As	< 0.000063	0.008	0.80	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Bario	Ba	0.000026	0.391	0.01	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Berilio	Be	< 0.000001	0.002	0.08	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cadmio	Cd	< 0.000002	0.008	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cobalto	Co	< 0.000006	0.016	0.04	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cobre	Cu	< 0.000019	0.156	0.01	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cromo	Cr	< 0.000006	0.391	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Estaño	Sn	< 0.000013	1.563	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fosforo	P	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Hierro	Fe	< 0.000025	3.906	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Magnesio	Mg	0.000263	7.813	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Manganeso	Mn	< 0.000001	0.156	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Molibdeno	Mb	< 0.000006	7.813	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Níquel	Ni	< 0.000006	1.172	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Plata	Ag	< 0.000013	0.078	0.02	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Plomo	Pb	< 0.000019	0.039	0.05	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Selenio	Se	< 0.000063	0.156	0.04	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sodio	Na	< 0.000063	0.078	0.08	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Talio	Ta	< 0.000025	0.078	0.03	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Zinc	Zn	< 0.000063	1.563	0.00	SI CUMPLE																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<b>14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Humos metálicos																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>CONCLUSIONES</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niveles de concentración de metales en aire, generados por las actividades del Técnico, se encuentran por debajo de los Límites Máximos Permisibles, por lo tanto, CUMPLE el D.S. N° 015-2005 S.A.</li> </ul>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>RECOMENDACIONES</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar realizando la actividad de corte y esmerilado en espacios abiertos para facilitar la dispersión de los contaminantes.</li> <li>Implementar un equipo de protección respiratoria para humos metálicos, el modelo 3M con filtro 7093 es una opción.</li> <li>Así mismo, realizar la renovación periódica de equipos de protección respiratoria, a fin de garantizar que los trabajadores cuenten con los equipos de protección adecuados y los mantengan siempre en buen estado.</li> <li>Capacitar a los trabajadores sobre el uso adecuado de protectores respiratorios, formas adecuadas de limpiarlos y guardarlos para prolongar su tiempo de uso y asegurar su correcto funcionamiento.</li> <li>Capacitar al trabajador sobre los riesgos y peligros derivados de su exposición a humos metálicos durante sus actividades diarias.</li> <li>Evitar el consumo de comida y bebidas en el área de trabajo, puesto que los humos metálicos se podrían ingerir con ellas.</li> <li>Continuar con las evaluaciones periódicas de Humos Metálicos, para garantizar que los controles actuales se mantengan; además de verificar que el nivel de concentración de dicho agente no represente una exposición ocupacional al trabajador. Asimismo, cuando las condiciones cambien, como el ingreso de nuevas fuentes de emisión, de modo que se puedan establecer controles.</li> </ul>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>16. RESPONSABLES DEL REGISTRO</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Nombre: Jose Luis Perales			Fecha: 29/05/17																																																																																																																																																																																																																																																																																			

## Registro de monitoreo ocupacional – Polvo Respirable

<b>Agencia Alemana</b> <small>Material Handling</small>		<b>Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos</b>																		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>																				
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 801 (PISO 8 CD 8 DE LAS CAMELIAS) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO	Venta de maquinaria, equipo y materiales.																	
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>																				
6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)																		
Agencia Alemana del Perú (Av. Argentina N° 4846 - 4848)	15 de Mayo del 2017	Agente Químico: Polvo Respirable																		
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI / NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL																		
SI	Anual																			
<b>12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)</b>																				
HSE GOLDEN SOLUTION S.A.C.																				
<b>13. RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Área / Puesto de trabajo</th> <th>Código de muestra</th> <th>Concentración real (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>TLV-TWA (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>Índice de exposición (%)</th> <th>Conclusiones</th> <th>¿Cumple el D.S. N° 015-2005 S.A.?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Taller de mantenimiento y Reparaciones / Técnico</td> <td>HSE-1768</td> <td>0.0693</td> <td>2.34</td> <td>2.96</td> <td>No excede el límite y se encuentra por debajo del nivel de acción</td> <td style="background-color: green; color: white;">SI CUMPLE</td> </tr> </tbody> </table>					Nº	Área / Puesto de trabajo	Código de muestra	Concentración real (mg/m <sup>3</sup> )	TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	Índice de exposición (%)	Conclusiones	¿Cumple el D.S. N° 015-2005 S.A.?	1	Taller de mantenimiento y Reparaciones / Técnico	HSE-1768	0.0693	2.34	2.96	No excede el límite y se encuentra por debajo del nivel de acción	SI CUMPLE
Nº	Área / Puesto de trabajo	Código de muestra	Concentración real (mg/m <sup>3</sup> )	TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	Índice de exposición (%)	Conclusiones	¿Cumple el D.S. N° 015-2005 S.A.?													
1	Taller de mantenimiento y Reparaciones / Técnico	HSE-1768	0.0693	2.34	2.96	No excede el límite y se encuentra por debajo del nivel de acción	SI CUMPLE													
<b>14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>																				
Concentraciones de polvo en el ambiente																				
<b>15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>																				
<b>CONCLUSIONES</b>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>El puesto de trabajo Técnico – Taller de mantenimiento y reparaciones, presenta una concentración de polvo respirable de 0.0693 mg/m<sup>3</sup>, la cual se encuentra por debajo del límite máximo permisible, por lo tanto, CUMPLE el D.S. N° 015-2005-S.A.</li> </ul>																				
<b>RECOMENDACIONES</b>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar con los procedimientos de trabajo, ya que de acuerdo a los resultados del monitoreo, las condiciones actuales no representan riesgos a la salud de los trabajadores.</li> <li>Capacitar al trabajador sobre los riesgos y peligros derivados de su exposición a partículas respirables durante sus actividades diarias.</li> <li>Continuar con las evaluaciones periódicas de polvo respirable, con el fin de garantizar que los controles actuales se mantengan; además de verificar que el nivel de concentración de polvo respirable no represente una exposición significativa para el trabajador.</li> </ul>																				
<b>16. RESPONSABLES DEL REGISTRO</b>																				
Nombre: Jose Luis Perales			Fecha: 29/05/17																	

## Registro de monitoreo ocupacional – Disergonomía

		Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos y factores de riesgos disergonómicos				
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		
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 801 (PISO 8 CD 8 DE LAS CAMELIAS) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO	Venta de maquinaria, equipo y materiales.			
DATOS DEL MONITOREO						
6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)				
Agencia Alemana del Perú (Av. Argentina N° 4846 - 4848)	15 de Mayo del 2017	Riesgo Disergonómico				
9. CUENTAN CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI / NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL				
SI	Anual					
12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO ( De ser el caso)						
HSE GOLDEN SOLUTION S.A.C.						
13. RESULTADOS DEL MONITOREO						
N°	Área / Puesto de trabajo	Nombre del trabajador	Tarea	Método ergonómico utilizado	Magnitud del riesgo	Propuestas de solución
1	Oficina Administrativa de Operaciones / Coordinador de Post Venta	Josef Weller Dávila Gómez	Labores administrativas	ERGO - IBV	3 Factores de riesgo – 92% de cumplimiento	Ver recomendaciones
2	Oficina Administrativa de Operaciones / Asistente de operaciones	Alejandro Manuel Núñez Alvarez	Labores administrativas		3 Factores de riesgo – 92% de cumplimiento	Ver recomendaciones
3	Taller de Mantenimiento y Reparaciones / Técnico Especialista	Marco Antonio de la Cruz Cruzados	Levantamiento manual de puerta de montacarga	REBA	9 – Riesgo Alto	Ver recomendaciones
4	Taller de Mantenimiento y Reparaciones / Técnico Especialista	Juan Carlos Huamani Ibañi	Reparación de motor		4 – Riesgo Medio	Ver recomendaciones
5	Sala de baterías / Técnico	Juan Carlos Luciano Zegarra	Mantenimiento de batería - Retiro de Celda		5 – Riesgo Medio	Ver recomendaciones
6	Operaciones / Técnico	Edgar Pedro Miquiza Meza	Pintado de montacargas - quitar papel de las coñeras del montacarga		6 – Riesgo Medio	Ver recomendaciones
14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS						
Tiempo prolongado en posición sedente, movimientos repetitivos, levantamiento manual de carga, posturas forzadas						

## 15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO

### CONCLUSIONES

- El puesto de trabajo Coordinador de Post venta, presenta 3 factores de riesgos disergonómicos de los 39 evaluados por consiguiente su porcentaje de cumplimiento es de 92%.
- El puesto de trabajo Asistente de operaciones, presenta 3 factores de riesgos disergonómicos de los 39 evaluados por consiguiente su porcentaje de cumplimiento es de 92%.
- El puesto de Técnico especialista - Taller de Mantenimiento y Reparaciones (Marco Antonio de la Cruz Chughnas), presenta un nivel de riesgo ALTO, según el método REBA corresponde un nivel de acción igual a 3, lo cual indica que es necesaria la actuación cuanto antes para el control del riesgo.
- El puesto de Técnico especialista - Taller de Mantenimiento y Reparaciones (Juan Carlos Huamani Isasi), presenta un nivel de riesgo MEDIO, según el método REBA corresponde un nivel de acción igual a 2, lo cual indica que es necesaria la actuación para el control del riesgo.
- El puesto de Técnico especialista - Taller de Mantenimiento y Reparaciones (Jhonatan Luciano Zegarra), presenta un nivel de riesgo MEDIO, según el método REBA corresponde un nivel de acción igual a 2, lo cual indica que es necesaria la actuación para el control del riesgo.
- El puesto de Técnico especialista – Taller de Mantenimiento y reparaciones (Edgar Pedro Minaya Meza), presenta un nivel de riesgo MEDIO, según el método REBA corresponde un nivel de acción igual a 2, lo cual indica que es necesaria la actuación para el control del riesgo.

### Ergonomía para oficinas

- Corregir los factores de riesgo identificados, puesto que la existencia de solo un factor puede ser causa de lesión musculoesquelética.
- La silla debe permitir libertad de movimientos. Los ajustes deberán ser accionados desde la posición normal de sentado.
- El respaldo de la silla debe ser regulable en altura y ángulo de inclinación. Su forma debe ser anatómica, adaptada al cuerpo para proteger la región lumbar.
- Mejorar la orientación del puesto de trabajo: si es posible, colocarse de manera que las ventanas queden situadas lateralmente y la luz pueda entrar por la izquierda si eres diestro y por la derecha si eres zurdo. No es aconsejable que se sitúe delante del monitor con una ventana detrás (ya que se producen reflejos en la pantalla) y tampoco es recomendable que estés situado con una ventana en frente (se ocasiona destlumbamiento).
- Incorporar cortinas o persianas en las ventanas, preferentemente en colores claros y suaves: utilízalas de modo adecuado según la hora del día y el nivel de iluminación. Son de vital importancia en aquellos casos en los que no se pueden realizar cambios en la disposición del puesto y éste está de espaldas o frente a la ventana.
- Continuar con las pausas activas para disminuir la fatiga muscular producida por mantener una postura estática y forzada en el escritorio.

### Ergonomía para operaciones

#### **Recomendaciones generales:**

- Cuando la postura deba mantenerse de forma seguida, realizar micro pausas (unos segundos) cada 10 minutos. En ningún caso, debería prolongarse una misma posición de trabajo más de dos horas.
- Continuar con las pausas activas pre y post a la realización de la actividad permite el calentamiento muscular, mejora la flexibilidad y la fuerza muscular, disminuye la fatiga física y mental, activa la circulación sanguínea y energética, mejora la respiración).

#### **Recomendaciones específicas:**

##### Taller de mantenimiento y reparaciones - Técnico especialista

- No se debe exceder los 25 kg de peso ya que puede conllevar a posibles molestias y fracturas lumbares.
- Capacitar al trabajador en técnicas de levantamiento manual de cargas.
- Rotación de actividades en la cual trabaje otras partes del cuerpo.

##### Taller de Mantenimiento y Reparaciones - Técnico Especialista

- Se debe regular la altura del plano de trabajo, trabajando a alturas adecuadas se evita la flexión del tronco y, así, la sobrecarga de la zona lumbar.
- Rotación de actividades en la cual trabaje otras partes del cuerpo.

##### Sala de baterías - Técnico

- No se debe exceder los 25 kg de peso ya que puede conllevar a posibles molestias y fracturas lumbares.
- Se recomienda que el trabajador ubique la carga a transportar según el peso de la carga.
- En caso la carga a transportar supere los 25 kg es necesario que el trabajador reciba apoyo de otra persona.
- Rotación de actividades en la cual trabaje otras partes del cuerpo.

##### Operaciones - Técnico

- Cuando las tareas requieran la realización de trabajos en posición agachada, pueden utilizarse rodilleras o alfombras.
- Se debe alternar las piernas de apoyo tal como indica la imagen, en vez de emplear la posición en cuclillas u otras posturas forzadas.
- Rotación de actividades en la cual trabaje otras partes del cuerpo.

## 16. RESPONSABLES DEL REGISTRO

Nombre: Jose Luis Perales

Fecha: 29/05/17

## Registro de monitoreo ocupacional – Psicosocial

N° REGISTRO: 001		REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y DE RIESGOS DISERGONÓMICOS		
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. RAZON SOCIAL	2. R.U.C.	3. DOMICILIO (dirección, distrito, departamento)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ SAC	20422115081	AV. LAS CAMELIAS NRO. 820 INT. 201 SAN ISIDRO - LIMA	VENTA DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y MATERIALES PARA ALMACENES	
DATOS DEL MONITOREO				
6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DE MONITOREO	8. TIPO DE RIESGO		
ADMINISTRATIVA	29/03/17	PSICOSOCIAL		
9. CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
--	ANUAL	19		
12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO				
EHSQ CONSULTORES S.A.C.				
13. RESULTADOS DEL MONITOREO				
Se considera en el informe				
14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
Se contempla en el informe				
15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
Se contempla en el informe apartado 11, 12				
16. RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Lic. David Cárdenas Rojas			
Cargo:	C.Ps.P. 13853			
Fecha:	Psicólogo Ocupacional – EHSQ CONSULTORES S.A.C. 29 de Marzo de 2017			

TABLA N° 1: RESULTADO POR PUESTO DE TRABAJO SUSESO-ISTAS 21

N°	Puesto	Exigencias Psicológicas	Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Compensaciones	Doble presencia	Estrés
1	ASESOR COMERCIAL	Favorable	Intermedio	Intermedio	Favorable	Intermedio	Leve
2	ASISTENTE COMERCIAL	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Favorable	Sin estrés
3	COMERCIAL	Intermedio	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Sin estrés
4	PROYECTISTA	Intermedio	Intermedio	Desfavorable	Favorable	Favorable	Sin estrés
5	ASISTENTE FACTURACION	Favorable	Favorable	Intermedio	Favorable	Favorable	Sin estrés
6	ASISTENTE DE SISTEMAS	Favorable	Desfavorable	Desfavorable	Intermedio	Favorable	Leve
7	TESORERA	Intermedio	Intermedio	Favorable	Intermedio	Favorable	Leve
8	PROYECTISTA	Desfavorable	Desfavorable	Desfavorable	Intermedio	Favorable	Leve
9	GESTOR ADMINISTRATIVO	Favorable	Favorable	Intermedio	Favorable	Intermedio	Sin estrés
10	CONTADOR GENERAL	Favorable	Intermedio	Desfavorable	Intermedio	Intermedio	Sin estrés
11	ANALISTA CONTABLE	Intermedio	Intermedio	Favorable	Favorable	Favorable	Sin estrés
12	SUBCONTADORA	Intermedio	Favorable	Favorable	Favorable	Intermedio	Leve
13	JEFE ADMINISTRATIVA	Desfavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Sin estrés
14	PERSONAL DE SERVICIOS	Favorable	Favorable	Intermedio	Intermedio	Favorable	Leve
15	COORDINADOR DE COMEX	Intermedio	Intermedio	Desfavorable	Intermedio	Intermedio	Sin estrés
16	MENSAJERIA	Favorable	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Favorable	Sin estrés
17	ASISTENTE CONTABLE	Intermedio	Favorable	Favorable	Favorable	Intermedio	Sin estrés
18	CONDUCTOR	Intermedio	Desfavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Sin estrés
19	KEY ACCOUNT MANAGER	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Sin estrés

**Leyenda:**

- Riesgo Bajo para la salud (favorable).
- Riesgo Medio para la salud (intermedio).
- Riesgo Alto para la salud (desfavorable).

# INFORME DE MONITOREO OCUPACIONAL, 2018

Evaluación de agentes Químicos, Físicos,  
Disergonómicos y Psicosociales

Preparado para:



**Agencia Alemana**

Material Handling



Elaborado por:



**OUTSOURCING GREEN S.A.C.**

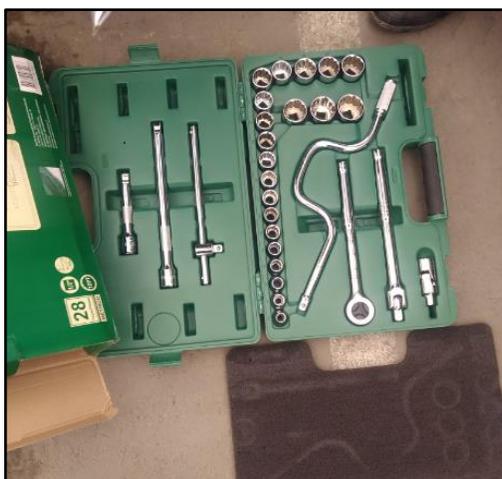
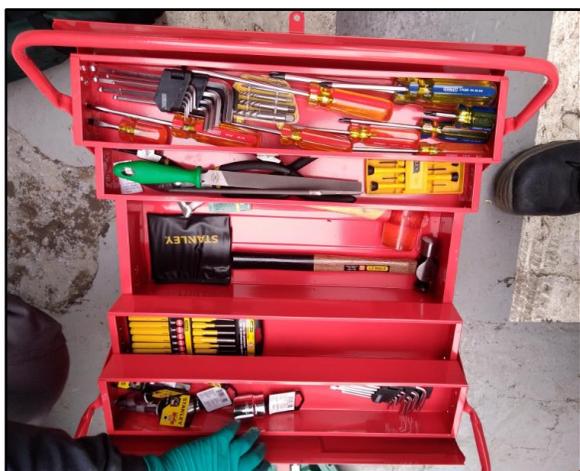
Av. Juan Pablo Fernández N° 1236 – Pueblo Libre – Lima  
Teléfono: 637-7220 – Nextel: 41\*345\*78 – RPM: #950005079  
E-mail: angela.sema@ogreen.com.pe

Lima, mayo 2018

Cuadro N° 2: Distribución de áreas y agentes evaluados

PARÁMETRO EVALUADO	MUESTRA	FECHA DE EVALUACIÓN
<b>AGENTES QUÍMICOS</b>		
Partículas Respirables	01	09/05/2018
Plomo y Humos Metálicos	02	09/05/2018
<b>AGENTES FÍSICOS</b>		
Iluminación	02	09/05/2018 – 10/05/2018
Dosimetría de Ruido	02	09/05/2018
Sonometría de Ruido	02	09/05/2018
<b>DISERGONÓMICO</b>		
Operativo y Administrativo	34	09/05/2018 – 10/05/2018
<b>PSICOSOCIAL</b>		
Operativo y Administrativo	37	09/05/2018 – 10/05/2018

**Anexo 18. Dotación de herramientas manuales.**



**Anexo 19. Dotación de EPP.**



**Anexo 20. Dotación de equipos de emergencia.**



## Anexo 21. Infraestructura.

### Limpieza y pintado de infraestructura



### Cambio de techo



### Encofrado de piso



## Remodelación de servicios higiénicos



## Acabado final



## CONSTANCIA

En representación de **AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.** se otorga la presente **CONSTANCIA** al colaborador:

**Sr. JOSÉ LUIS PERALES HUAMÁN** con **DNI: 46882970**, a quien se le autoriza el uso de los documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para fines académicos.

Se expide la presente **CONTANCIA** a solicitud del interesado para fines que estime conveniente

San Isidro, 02 de julio de 2018.

Atentamente

  
AGENCIA ALEMANA DEL PERÚ S.A.C.  
Ing. Amparo Rodríguez Novella  
Gerente de Operaciones