



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud
en el trabajo para la empresa DASHEN E.I.R.L de Piura, 2018**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero industrial

AUTOR:

Ojeda Rivas, Manuel Augusto (orcid.org/0009-0004-8591-0923)

ASESOR:

MSc. Seminario Atarama, Mario Roberto (orcid.org/0000-0002-9210-3650)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA - PERÚ

2018

DEDICATORIA

A mis padres por ser el pilar fundamental en mi educación tanto personal como académica, a mi esposa con su apoyo incondicional para seguir adelante y a mis hijos que son el motivo de mi esfuerzo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecir la vida y guiar nuestra existencia, a mis padres por sus buenos consejos, a mi esposa por la comprensión y apoyo incondicional durante el tiempo invertido en mi carrera profesional y a los docentes de la Universidad “César Vallejo” de la escuela de Ing. Industrial por sus conocimientos transmitidos para poder culminar con éxito mi carrera de Ing. Industrial.



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 10-06-2022
Página : 1 de 1

Yo, Gabriel Ernesto Borrero Carrasco, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo Filial Piura, revisor de la tesis titulada

"Propuesta de Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para la empresa DASHEN E.I.R.L de Piura, 2018", del estudiante Manuel Augusto Ojeda Rivas, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 12/09/2023

Gabriel Ernesto Borrero Carrasco DNI:

03664280

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ DEVAC /Responsable del SGC	Aprobó	Rectorado
--------	--	--------	------------------

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, OJEDA RIVAS MANUEL AUGUSTO estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Propuesta de Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para la empresa DASHEN E.I.R.L de Piura, 2018", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
OJEDA RIVAS MANUEL AUGUSTO : 44792855 ORCID: 0009-0004-8591-0923	Firmado electrónicamente por: MOJEDAR el 01-10- 2024 10:53:54

Código documento Trilce: INV - 1782334

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Diseño de la investigación	9
3.2. Variable, operacionalización	9
3.3. Población y muestra.....	9
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	10
3.5. Métodos de análisis de datos.....	10
3.6. Aspectos éticos	11
IV. RESULTADOS.....	12
V. DISCUSIÓN	16
VI. CONCLUSIONES	18
VII. RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS.....	20
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población muestra y muestreo.....	10
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
Tabla 3. Resumen de la lista de verificación lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	12
Tabla 4 Identificación de peligros al que están expuestos, en las distintas actividades, los trabajadores de la empresa DASHEN EIRL de Piura	12
Tabla 5. Evaluación de riesgos al que están expuestos, en las distintas actividades, los trabajadores de la empresa DASHEN EIRL de Piura	14

RESUMEN

En la presente investigación se estableció como objetivo general elaborar una propuesta del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para DASHEN E.I.R.L de Piura, 2018, dedicada a servicios de montaje electromecánico, mantenimiento general. La metodología utilizada incluyó la observación directa de las diferentes actividades que se llevan a cabo en la empresa, para ello se usaron diferentes técnicas, como son: la observación directa, entrevistas. Se encontró que de la totalidad de dimensiones. el NO cumplimiento de los lineamientos supera el 60% por lo cual es necesario iniciar su sistema de gestión para consolidar procedimientos, métodos y registros. El número de peligros en todas las actividades es de 293, lo cual representa el 100 %. El resultado más alto se presenta en las actividades de montaje de retenidas, maniobras de carga descarga de postes y montaje de banco de condensadores con un valor de 7% de cada uno de ellos. El peligro más frecuente es el físico alcanzando un total del 82% respecto al total de peligros identificados. En la evaluación de los riesgos se encontró que el nivel de riesgo moderado corresponde al 63% para la actividad de Izaje de postes y desmontaje de postes.

Palabras clave: Plan de seguridad y salud en el trabajo, Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

ABSTRACT

In the present investigation it was established as general objective to elaborate a proposal of the Plan of Safety and Health in the Work for DASHEN E.I.R.L of Piura, 2018, dedicated to services of electrical and mechanical assembly, general maintenance. The methodology used included the direct observation of the different activities carried out in the company, for which different techniques were used, such as: direct observation, interviews. It was found that of all dimensions. the noncompliance of the guidelines exceeds 60%, which is why it is necessary to initiate its management system to consolidate procedures, methods and records. The number of hazards in all activities is 293, which represents 100%. The highest result occurs in the activities of assembly of retained, maneuvers of load discharge of poles and assembly of bank of capacitors with a value of 7% of each one of them. The most frequent danger is the physical one, reaching a total of 82% of the total identified hazards. In the evaluation of the risks, it was found that the level of moderate risk corresponds to 63% for the activity of lifting of poles and dismantling of poles.

Keywords: Safety and health at work plan, Law N ° 29783, Occupational Health and Safety Law

I. INTRODUCCIÓN

Nuestro ámbito actual demanda organizaciones e instituciones fortalecidas, con talento para conseguir apropiadamente su misión y visión. Cada organización muestra una forma particular en su acción de otorgar seguridad y preservar la salud de sus colaboradores, en consecuencia, es administrada de acuerdo con el estratégico de la misma. Es ineludible nombrar que solo se forma a través hechos sólidos. De la misma forma, el grado de satisfacción de los colaboradores que trabajan en una organización, ya sea privada o pública, este punto importante no es esquivo en las administraciones actuales o modernas.

De modo que hace algunos años, se enfoca el tema de estudio y/o análisis los resultados, de los hechos y actitud de los grupos de trabajadores. Para adquirir estas metas normalmente la sociedad busca propiciar la optimización de cada una de la condición que involucra términos seguros y salud en las labores con la intención de impedir algún tipo de daño en la vigoreza de los colaboradores. Tomando el punto antes referido se instituye una interdependencia entre instituciones, como conjuntos sociales de hechos colectivos, y desempeñan impactos reciprocantes y con el ámbito que las rodea. Se resalta que la obtención de objetivos, entre ellos buscar satisfacción de los colaboradores, conlleva la coordinación y planificación de todos los colaboradores, por cuanto la labor en equipo establece una parte esencial para obtenerlas, ya que es complicado lograrlo sin la cooperación o contribución de ellos; entonces resulta de mucha importancia e indispensable preservar de cada uno de ellos.

En nuestro país, por otro lado, la SST está amparada bajo la Ley N° 29783, que implica la SST, con DS N° 005-2012-TR, y por consecuentemente las correspondientes reformas. La mencionada Ley es adaptable a los sectores de servicios y económicos, engloba en general los colaboradores y empleadores en base a regímenes laborales de las diferentes tareas de ocupación particular en el Perú, colaboradores y empleados públicos, colaboradores de las FA, entre otros colaboradores independientes.

Según la Organización Internacional del Trabajo (2017) manifiesta que cada 15

segundos, cada colaborador pierde la vida como una consecuencia de algún accidente o enfermedad relacionada con algún desempeño de labor en el la época actual es decir cada 15 segundos, 153 operarios evidencian un accidente laboral. Eso implica tener alrededor de la tierra día con día fallecen 6,300 humanos por tener algún tipo de accidente o enfermedad relacionada a las tareas que ejecutan durante sus labores (es decir, se generan lamentablemente alrededor de 2.3 millones de fallecimientos en todo el año). De forma anual ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, generalmente los e de estos accidentes resultan de práctica laboral.

En los últimos años la empresa DASHEN E.I.R.L., de Piura dedicada a la prestación de servicios eléctricos, con sus 22 trabajadores entre ingenieros, administrativos y técnicos se proyecta a ser una de las empresas líderes a nivel regional, propósito que viene obteniendo en sus pocos años de creación, debido a la demanda de alquiler en máquinas y equipos ha visto la necesidad de implementar nuevas líneas de servicios en comercio, mantenimiento, reparación y alquiler de equipamiento y algún tipo de vehículo automotores

Cada colaborador de la empresa de todas las áreas se han visto afectados por accidentes labores en las distintas áreas de trabajo, ya sea por las condiciones o por actos subestándar, evidenciados en la implementación y desarrollo de un proyecto de baja tensión, tensión media y mantenimiento de grupos electrógenos, así como también automovilísticos, se detallan los accidentes laborales de los últimos 2 años:

Accidente de corte en la pierna por mala operación de herramientas móviles, mala operación de la herramienta, incapacidad del trabajador por 45 días (octubre 2016).

Accidente de caída a desnivel por ejecución de trabajos en condiciones subestándar (diciembre 2016).

Accidente de tránsito por conducción no adecuada, acto subestándar, lesiones leves, pérdidas económicas altas (agosto 2017).

Accidente de corte por mala operación de grupo electrógeno, incapacidad del trabajador por 7 días (marzo 2017).

Accidente de descarga eléctrica por intervención en línea de media tensión sin autorización, no se respetó los procedimientos, actualmente en observación (junio 2018).

Ante lo expuesto anteriormente se concluye o siguiente:

El sistema de seguridad ocupacional actual presenta deficiencias, debido a los diferentes rubros de la empresa, ante ello surge un inherente requerimiento de necesitar una mejora evidente respecto a la gestión que se lleva a cabo en la seguridad ocupacional actual por uno más integrado ya que la seguridad es un tema muy importante en la agenda de las empresas, es decir, están enfocados en la preocupación constante de que el colaborador mantenga un óptimo nivel de confort. Para los trabajadores que ejecutan sus tareas en empresa DASHEN E.I.R.L., es un factor importante, pues consideran que afecta directamente la seguridad y el ambiente de trabajo y es un tema que toda empresa debe manejar de forma trascendental.

En base a lo señalado, se plantea la siguiente cuestión general: ¿Qué acciones deberán proponerse para la elaboración de un Plan de SST en DASHEN E.I.R.L.? y como Preguntas específicas: ¿Cuál es el diagnóstico actual sobre la SST en DASHEN E.I.R.L., ¿Cuáles son los peligros presentes en las distintas tareas ejecutadas en la empresa DASHEN E.I.R.L., ¿En qué medida de riesgo están expuestos los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L.? Y ¿Qué actividades de prevención deberá contener el Plan de SST?

La presente investigación se justifica de manera práctica, porque le permitirá dar a conocer el estado actual de las pertinencias de seguridad, buscar y minimizar los accidentes e incidentes a los que se expongan evidentemente los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L. en Piura, y con esto realizar las mejoras correspondientes que los favorecerán.

Además, se fomenta el deber de prevención en cada uno de ellos porque depende tanto del empleador, como de los trabajadores, y de esta manera reducir costos por accidentes laborales. Desde la perspectiva práctica la investigación aportara información para controlar y disminuir los accidentes, identificando situaciones de peligro, generando a las empresas la reducción de costos derivados de los accidentes e incidentes que se presentan a causa de estos mismos.

Asimismo, el tema de SSO es muy destacado en cualquier institución sea de servicios y/o industrial, desde el nacimiento de fundamentos fundamentales para evaluar la volúmenes en que se produce de la mano con el nivel competitivo en aquellas fases de servicios empleando algunos modelos de gestión que hoy en

día están siendo ejecutados. Mediante esta investigación se analizó e intervino las situaciones que conllevan a incidentes laborales y/o dolencias relacionadas a las ocupaciones como producto de las eventualidades que surgen a lo largo de cada actividad de labor asignada, desde una perspectiva específica, aceptando una participación real a fin de que colaboradores accedan a calidad de vida óptima y acorde a los procesos a legislación peruana bajo el amparo del DS 009-2005 TR que enfatiza en la obligación de comprobar y reducir el riesgo, además como cada peligro laboral y el deber esencial del director a cargo de la organización.

Conforme a los objetivos de la investigación:

Objetivo General: Ejecutar una propuesta del Plan de SST para DASHEN E.I.R.L de Piura, 2018.

Objetivos Específicos: Delimitar la el panorama actual respecto a la SSO en la empresa DASHEN E.I.R.L

Especificar los peligros presentes en aquellas distintas tareas realizadas por la empresa DASHEN E.I.R.L, Calcular el nivel de riesgo del cual se encuentran propensos los operarios de DASHEN E.I.R.L y Proponer las actividades de prevención que deberá contener el Plan de SST

Por otro lado, la hipótesis general del estudio se plantea Investigación descriptiva por lo tanto no cuenta con una hipótesis.

II. MARCO TEÓRICO

CASTILLO (2015) en su investigación en C.M.E.D S.R. L – Piura, presentado por la UNP. Perú. La cual indica que uno de sus objetivos es realizar El plan de un desarrollo de procedimientos respecto a la seguridad industrial con un propósito de esquivar eventualidades en sus laborales en el departamento de procesamiento, la muestra estuvo integrada por 58 colaboradores, el estudio científico fue descriptivo, siendo descriptivo transversal como diseño. Se encontró que en dicho departamento de producción los trabajadores se laboran en condiciones no actas e inadecuadas siendo proclive a sufrir accidentes de trabajo. Se concluye que existen zonas de trabajo inapropiadas para realizar labores, el cual con lleva a estar propensos a accidentes, lesiones o pérdidas de alguna parte del cuerpo humano.

MORALES (2014) presentó la tesis propuso como objetivo principal elaborar un modelo, concibiendo el diseño de un de Plan de SSO para Ladrillosa S.A y reducir acciones riesgosas de la organización. La muestra se realizó con los 18 colaboradores de la empresa, el estudio fue de tipo descriptivo y transversal descriptivo como diseño. La presente investigación concluyó que la existen riesgos potenciales que no se consideraron en la elaboración, y que con la matriz de riesgos se analizaron cada uno de ellos a fin de combatir su posible efecto.

RINCÓN Y MEJÍA (2016) Metodología para la puesta en marcha del Sistema (SG-SST), siguiendo las directrices del PMI, en no tan grandes compañías. El propósito expuesto en este trabajo es establecer que es factible lograr una implementación respecto a un SSGSSO mediante la aplicación de la metodología de gestión de proyectos, conocida como PMI. Esta herramienta servirá como el marco de referencia para empresas medianas situadas en Bogotá, con el objetivo de cumplir con la normativa vigente en materia de salud ocupacional.

ZAVALA (2015) en su investigación presentado por la Universidad Nacional de Piura. Perú. La cual indica que uno de sus objetivos ejecutar un diseño respecto a una gestión de SST que cumpla con las necesidades acordes al requerimiento de LC Contratistas Generales S.R.L ubicada en el Departamento de Piura, con el fin de prevenir accidentes de trabajo en el departamento donde se ejecutan todas las fases de producción, se conformó la muestra por 18 trabajadores, la indagación fue de tipo descriptivo empleando un diseño descriptivo transversl.

Se encontró que en el departamento de producción los trabajadores se laboran en condiciones no actas e inadecuadas siendo proclive a sufrir accidentes de trabajo. Se concluye que se identificaron peligros existentes que haciendo un análisis de campo de cada una de las actividades realizadas por los trabajadores, así como detectar condiciones inseguras que podrían generar accidentes lamentables.

MARTÍNEZ Y SILVA (2016) Elaboración y creación del Sistema de Gestión de SST, con énfasis en el Decreto 1072/2015 y la norma OSHAS 18001/2007, para la empresa LOS ANGELES OFS. Este trabajo busca obtener su grado. Este trabajo tiene como objetivo principal evaluar las diversas condiciones laborales en la empresa mencionada. Posteriormente, se realizará un diagnóstico para identificar los procesos mediante normas y procedimientos conforme a la normativa colombiana vigente y a la norma OHSAS 18001/2007. La razón fundamental es que es crucial para la empresa asegurar que sus empleados se sientan seguros tanto física como mentalmente mientras llevan a cabo sus tareas en la organización.

Quispe (2014) desarrolló El propósito general de la investigación es: "Optimizar el desarrollo en (SST) dentro de QHSE como organización, en todas sus actividades productivas, de servicios y administrativas, con el fin de convertirla gradualmente en una entidad socialmente sostenible en términos de SST, integrando la dimensión de SST. Como resultados del nivel de cumplimiento con cada requisito de la Norma OHSAS 18001:2007, se observó que los aspectos con menor puntuación fueron la Política de SST y la Planificación. Los aspectos con mayor puntuación correspondieron a los Requisitos generales. El porcentaje total de cumplimiento alcanzó el 23%. El análisis del IPERC reveló que el 32% de los peligros identificados son físicos, el 30% mecánicos, el 35% químicos, el 2.5% biológicos, y no se identificaron peligros ergonómicos ni psicológicos.

La (ISO) es el organismo más complejo a nivel del mundo de las Normas globales. Todos los parámetros determinan las descripciones de los productos y/o artículos, buenas prácticas y servicios, contribuyendo a que las instituciones tengan un grado alto de eficiencia y eficacia.

Según el desarrollo de la norma se produce como un partimiento de un acuerdo internacional, que implica contribuir a suprimir aquellas barreras del comercio a en el ámbito internacional. La NTGA en nuestro estado es un gran lucro, también

ofrece una compensación a las instituciones privadas o públicas, contribuyendo en un ahorro en los costes por el óptimo uso de materiales.

Se clasifica como:

Planificar: Proyectase objetivos de los procedimientos que se implican en la producción, así obtener beneficio, con el lineamiento del SGA de alguna organización, hacer: Urdir y accionar la fase, verificar: Análisis y seguimiento al conjunto de procedimientos involucrados en relación a su gestión ambiental, como paso final informar resultados. Actuar: Inquirir desarrollo a través de actividades en su política de gestión ambiental, introducción al DS N° 005-2017-TR. El Gobierno de Perú ha señalado la salud ocupacional como una prioridad en su agenda nacional para el bicentenario. Con el respaldo del Plan Nacional de SST 2017-2021, se fomenta la creación de una red de información integrada que facilite el diseño, la implementación y la evaluación en este ámbito. Uno de los objetivos particulares de este plan es completar la creación de un sistema único e integrado para el registro y la notificación de accidentes vinculados a las actividades de los empleados.

Por último, es importante señalar que la OIT busca aumentar la conciencia global acerca de la magnitud y los efectos de los accidentes, lesiones y enfermedades laborales. Su objetivo es situar la salud y seguridad de los trabajadores en la agenda política internacional, promoviendo la adopción de medidas estrictas a través del diálogo.

La evaluación de Riesgo es el desarrollo reside definiendo los peligros, teniendo en cuenta si los controles reales ya no se puedan mejorar y definir si los riesgos son tolerables. El peligro es una circunstancia con probabilidad de causar algún perjuicio a las personas o propiedades.

Los sistemas de gestión, son herramienta de gestión sistemática y/o transparente que admite darle dirección, evalúa y prueba el rendimiento de las organizaciones en conclusiones de condición y agrado social en el desarrollo de servicios. Asimismo, la SST tiene por objetivo el bienestar total del colaborador, sea mental, físico o social a través de aumento de tareas imprescindibles para prever los riesgos que se generan en el trabajo.

En cuanto a la higiene industrial, se refiere al efecto que causa los contaminantes al colaborador en las diferentes zonas de trabajo.

Riesgo: Imprevisto con potencial de realizar perjuicio al colaborador,

organización y bienes. La probabilidad: Remota actividad que acontezca un establecido siniestro sometido a las circunstancias de amenaza o peligro. Las consecuencias, son aquellos efectos al producirse el siniestro. Además, la Salud Ocupacional: Grado de eludir accidentes de los colaboradores y enfermedades producidas por la actividad propiamente. El incidente: implica algún evento que no se espera el mismo que puede ocasionar algún perjuicio físico a la salud del colaborador o la propiedad. Y el accidente: es algún Suceso o evento que no se espera abrasivamente para generar perjuicios físicos al individuo, a las fases de la cadena, a la propiedad, o al ambiente.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación aplicada, denominada también práctica o empírica, es aquella que se simboliza porque busca la ejecución de saberes adquiridos, lo que le importante y es relevante para al investigador, radica principalmente en aquellos resultados prácticos obtenidos. La presente investigación pertenece a esta categoría pues con ayuda de la normatividad sobre seguridad y salud en el trabajo, se pretende mejorar las condiciones de seguridad para una nueva línea de servicios se ha implementado a través del taller para la atención de grupos electrógenos.

Nivel de investigación

Por el alcance la investigación corresponde a una investigación descriptiva porque se pretende describir las características que presenta la nueva línea de servicios implementada, a través del taller para la atención de grupos electrógenos, y a partir de ella ejecutar un planteamiento de acuerdo al desarrollo del plan de SST.

Diseño

El diseño a utilizar corresponde a la categoría de descriptivo, trasversal no experimental, porque se analizan los elementos en un tiempo determinado. El esquema a utilizar corresponde a: M – O. Donde M corresponde a las muestras de las distintas unidades de análisis: actividades realizadas, trabajadores. O responde a las observaciones de los peligros identificados, el nivel de riesgo y la situación actual sobre SST.

3.2. Variables, Operacionalización

La variable considerada en la presente investigación es “Plan SSO” como única variable de estudio. La operacionalización de las variables se muestra en la tabla

3.3. Población y muestra

Población

La unidad de análisis admite determinar a quién se evaluará y quienes ofrecerán la data exacta para dar solución a las interrogantes presentadas. Las unidades

de estudio de la investigación la constituyen las actividades realizadas, así como los trabajadores que las realizan. En la tabla 2 se detalla por unidad de análisis

Tabla 1. Población, muestra y muestreo

Unidad de análisis	Población	Muestra	Muestreo
Actividades realizadas			No hay muestreo
Actividades realizadas			No hay muestreo
Trabajador	22 personas	22 personas	No hay muestreo

Fuente: Elaborado por el autor

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

Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Indicador	Técnica	Instrumento
Línea base en SSO	Observaciones	Check list de lineamiento SSO (Anexo 2 A)
Especificación de peligros	Observación	IPERC
Evaluaciones de riesgo	Observación	IPERC
Tareas preventivas	Gestión de documentos	Ficha de análisis (2 C)

Fuente: Elaboración propia.

La Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y el IPERC son documentos técnicos conforme a la Ley 29783 y sus modificaciones, por lo que no necesitan ser validados. Por otro lado, la Ficha de Análisis Documental sirve para recopilar información sobre la Ley y no evalúa conceptos, por lo que tampoco requiere validación.

3.5. Método de análisis de datos

Para analizar los resultados, se emplearon tablas de doble entrada tanto para

crear la línea base como para identificar peligros y evaluar riesgos. Además, para examinar las actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo, se solicitó la colaboración de ingenieros. especialistas en el área para de esta manera refrendar la validez del Plan elaborado.

3.6. Aspectos éticos

En el estudio de indagación se consideraron los aspectos éticos sobre la información, y esta es confiable y objetiva, así como el uso de datos que han sido extraídas de fuentes confiables y todas ellas citadas y refrendadas en la lista de referencias. La investigación cuenta con la aprobación de la empresa es decir se realizó el consentimiento informado.

IV. RESULTADOS

4.1. Situación actual respecto a la seguridad y salud en el trabajo de la empresa

El diagnóstico actual respecto a la SST de la empresa después de la aplicación del check list lineamientos del sistema de SST. En la Tabla 3

Tabla 3. Resumen de la lista de verificación lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

N°	Dimensión	Ítems	SI (%)	NO (%)
I	Compromiso de Involucrarse	10	20%	80%
II	Política de SSO	12	25%	75%
III	Planteamiento y ejecución	17	24%	76%
IV	Implementación y Operación	25	20%	80%
V	Análisis de normativa	10	40%	60%
VI	Inspección	25	28%	72%
VII	Control de información y documentos	11	0%	100%
VIII	Revisión por la dirección	6	0%	100%

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 2 A.

En la Tabla 4 que la totalidad de dimensiones. el NO cumplimiento de los lineamientos supera el 60% por lo cual es necesario iniciar su sistema de gestión para consolidar procedimientos, métodos y registros.

4.2. Identificación de peligros y evaluación de riesgos

En las Tablas 5 y 6 evidencia peligros identificados, además, la evaluación de los riesgos al que están expuestos, en las distintas actividades, los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L de Piura.

Tabla 4. Identificación de peligros al que están expuestos, en las distintas actividades, los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L de Piura

Tarea/ Actividad	PELIGROS							
	Biológico	Físico	Ergonómico	Químico	Locativo	Mecánico	Eléctrico	Total, N° peligros

Poda franja de servidumbre	1	14	2	0	0	0	2	19	6%
Conexión subterránea	1	15	2	0	0	0	0	18	6%
Replanteo topográfico	0	13	0	0	0	0	0	13	4%
Limpieza buzones - ductos	1	11	2	0	0	0	0	14	5%
Excavación	1	17	1	0	0	0	0	19	6%
Cimentación	1	15	1	0	0	0	0	17	6%
Montaje PAT	1	16	2	0	0	0	0	19	6%
Montaje retenidas	1	17	2	0	0	0	0	20	7%
Izaje de postes	0	17	2	0	0	0	0	19	6%
Maniobra carga descarga de postes	1	17	2	0	0	0	0	20	7%
Desmontaje conductor	1	14	2	0	0	0	2	19	6%
Desmontaje postes	1	17	2	0	0	0	0	20	7%
Montaje banco de condensadores	1	14	2	0	0	0	2	19	6%
Montaje de armados y cortocircuitado de masas	1	15	2	0	0	0	1	19	6%
Montaje de transformador y tablero de distribución.	1	14	2	0	0	0	2	19	6%
Desmontaje de transformador y tablero de distribución	1	14	2	0	0	0	2	19	6%
Total	14	240	28	0	0	0	11	293	100%
% Total peligros en la empresa	5%	82%	10%	0%	0%	0%	4%	100%	

Fuente: Matriz IPERC

La cantidad de peligro en todas las actividades es de 293, lo cual representa el 100 %, como se observa en la Tabla 5. El resultado más alto se presenta en las actividades de montaje de retenidas, maniobras de carga descarga

de postes y montaje de banco de condensadores con un valor de 7% de cada uno de ellos. El peligro más frecuente es el físico alcanzando un total del 82% respecto al total de peligros identificados.

Tabla 5. Evaluación de riesgos al que están expuestos, en las distintas actividades, los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L de Piura.

Tarea/Actividad	EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO								
	Extremo	Alto	Moderados	Bajo	Total	%Extremo	% Alto	% Moderado	% Bajo
Poda franja de servidumbre	0	10	9	0	19	0	53 %	47 %	0%
Conexión subterránea	0	9	10	0	19	0	47 %	53 %	0%
Replanteo topográfico	0	7	9	0	16	0	37 %	47 %	0%
Limpieza buzones - ductos	0	8	7	0	15	0	42 %	37 %	0%
Excavación	0	9	10	0	19	0	47 %	53 %	0%
Cimentación	0	10	7	0	17	0	53 %	37 %	0%
Montaje PAT	0	9	10	0	19	0	47 %	53 %	0%
Montaje retenidas	0	9	11	0	20	0	47 %	58 %	0%
Izaje de postes	0	8	12	0	20	0	42 %	63 %	0%
Maniobra carga descarga de postes	0	9	11	0	20	0	47 %	58 %	0%
Desmontaje conductor	0	10	9	0	19	0	53 %	47 %	0%
Desmontaje postes	0	8	12	0	20	0	42 %	63 %	0%
Montaje banco de condensadores	0	10	9	0	19	0	53 %	47 %	0%
Montaje de armados y cortocircuitado de masas	0	10	9	0	19	0	53 %	47 %	0%
Montaje de transformador y	0	10	9	0	19	0	53 %	47 %	0%

tablero de distribución.									
Desmontaje de transformador y tablero de distribución	0	10	9	0	19	0	53 %	47 %	0%
Puntaje Total	0	146	153	0	299				
Total (%)	0%	49 %	51 %	0%	100 %				

Fuente: Matriz IPERC

En la Tabla 6 se detalla la evaluación de riesgos, teniendo el nivel de riesgo **moderado** de 63% para la actividad de Izaje de postes y desmontaje de postes.

4.3. Actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo para el Plan de seguridad y salud el trabajo

De acuerdo a la Ley de SST El PASST es definido como "el conjunto de actividades preventivas en seguridad y salud que una empresa, ya sea pública o privada, establece para llevar a cabo durante un año" (Ley N° 29783, 2011). Todas estas actividades se encuentran en el Plan SST (Anexo 5). Entre las que se tiene: los procedimientos de Identificar algún Peligros y Evaluar Riesgos, investigación de Accidentes de Trabajo, inspecciones de Trabajo, plan de Emergencias, Plan de contingencia y los registros requeridos para el sistema de SST.

V. DISCUSIÓN

Quispe (2014) determinó que El nivel de cumplimiento de cada requisito de la Norma OHSAS 18001:2007 mostró que los aspectos con menor puntuación fueron la Política de SST y la Planificación, mientras que los Requisitos generales obtuvieron los resultados más altos. El porcentaje total de cumplimiento alcanzó el 23%. La investigación reveló que el mayor porcentaje se obtiene en la dimensión de evaluación y normativa (40%) y la más baja se da en la dimensión control de información y documentos (0%). En cuanto al cumplimiento se alcanzó un valor de 40%, es decir existe conocimiento, pero por debajo del requerido según la normatividad de seguridad y salud en el trabajo. Los resultados son diferentes debido a la naturaleza de las empresas y a la maduración de las mismas. En el caso de Quispe se trata de una empresa metal mecánica y la presente investigación la empresa problema es de tipo electromecánica, donde existe una mayor preocupación por el control de los riesgos Por otro lado el instrumento utilizado difiere con el de Quispe debido a que el empleo check list según OHSAS 18001:2007 y en la investigación realizada se empleó la lista de verificación proporcionada por el ministerio de trabajo.

Quispe (2014) Los resultados del IPERC desarrollado inicialmente mostraron un 32% de peligros físicos, 30% de peligros mecánicos, 35% de peligros químicos y 2.5% de peligros biológicos. En contraste, los resultados obtenidos en la investigación actual indican un 82% de peligros físicos, 0% de peligros mecánicos, ningún peligro químico y un 10% de peligros ergonómicos. La presencia en distintos tipos de peligros también se debe también a la naturaleza de las empresas.

MORALES (2014) presentó la tesis Propuesta para un plan de seguridad y salud ocupacional en la fábrica Ladrillosa S.A., ubicada en la ciudad de Azogues, Vía Biblian, Sector Panamericana, presentada a la Universidad Politécnica Salesiana. que propuso como objetivo principal elaborar un diseño de un modelo de Plan de Salud y Seguridad Ocupacional para la empresa Ladrillosa S.A y reducir acciones riesgosas de la organización. La presente investigación concluyó que la existen riesgos potenciales que no se consideraron en la elaboración, y que con la matriz de riesgos se analizaron cada uno de ellos a fin de combatir su posible efecto. En

el presente trabajo en la matriz de riesgos se encontró 49% en nivel Alto y 51% en nivel Moderado. Por lo que el plan de seguridad propuesto se puso énfasis en ahondar medidas de control para disminuir estos niveles.

De acuerdo a La Ley de SST establece que los Programas Anuales de SST consiste en "una serie de actividades preventivas en salud y seguridad que una empresa, ya sea pública o privada, debe implementar a lo largo de un año". En la investigación realizada, se asegura el cumplimiento de la normativa vigente mediante la ejecución de estas actividades dentro del Plan de SST propuesto.

VI. CONCLUSIONES

1. Se delimitó el panorama actual de la SST para DASHEN E.I.R.L de Piura encontrándose que se evidencia un bajo conocimiento respecto a los sistemas de SST de acuerdo a los operadores y demás involucrados de la organización. Esto queda reflejado a través de la respuesta “No” en cada uno de los ítems como a continuación se detalla: deber de Involucramiento (80%), Política de SSO (75%), Planteamiento y aplicación (76%), análisis de especificación (60%), verificación (72%), Control de información y documentos (100%) y revisión por dirección Control de información y documentos (100%). De lo que se concluye la nula participación de dirección que influye en el resto de las dimensiones. Por lo que es relevante tomar alternativas oportunas relacionados con la SST
2. Se logró identificar aquellos peligros y se evaluaron riesgos en la ecompañía DASHEN E.I.R.L de Piura a través de la matriz IPERC se pudo evidenciar la presencia de peligros físicos (82%), biológico (5%), ergonómicos (10%) y eléctrico (4%). Al ejecutar un análisis respecto a los riesgos se determinó que la actividad de desmontaje de postes tiene un porcentaje de riesgo MODERADO del 58%. Mientras que las actividades: Poda franja de servidumbre, cimentación, desmontaje de conductor, montaje de armados y cortocircuitado de masas, Montaje de transformador y tablero de distribución y Desmontaje de transformador y tablero de distribución son las actividades más riesgosas.
3. Se realizó la propuesta de tareas para prevenir con referencia a la SST en el plan establecido, tal como se muestra en el Anexo 5

VII. RECOMENDACIONES

Al responsable de seguridad de la empresa tiene el deber de ejecutar la planificación de inducciones de 5 minutos con los operarios de las diversas áreas que se encuentra en la compañía conforme a identificar cada peligro, evaluar algún riesgo y alternativas para controlar y monitorear en cada puesto de trabajo antes del iniciar cada actividad.

Dictar inducciones de motivación y concientización a los trabajadores a fin de que vean la seguridad como una necesidad para su propio bienestar y salud.

Adquirir los EPP necesarios para cada uno de los colaboradores. Asimismo, incluir una capacitación oportuna respecto a su utilización y cuidado.

Contratar un profesional en SST para que se responsabilice de la puesta en marcha del Plan de SST.

REFERENCIAS

ALEJO Ramírez, Denis Jesús. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD. Lima: Universidad Pontificia Católica del Perú, 2013.

ALFARO Rodríguez, Carlos Humberto. Metodología de Investigación científica aplicado a la Ingeniería. Lima: Universidad Nacional del Callao, 2012.

CASTILLO Ojeda, Félix. Propuesta de un programa de seguridad industrial para evitar accidentes de trabajo en el área de producción.

FLICK, Uwe. Introducción a la Investigación Cualitativa. Córdoba: Morata, 2012.

Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la República de Perú. Lima, 29 de agosto de 2011.

Ley N° 30222. Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la República de Perú. Lima, 11 de julio de 2014.

MADURGA MORENO, Oscar. Al día con OHSAS 18001. [En línea]. Octubre 2013. Disponible en: <http://goo.gl/1w26jp>

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. Identificación de peligros y análisis del riesgo. [En línea]. Octubre 2013. Disponible en: <http://goo.gl/ADvbZv>

MINISTERIO DE TRABAJO. ANEXO 2 SISTEMA SIMPLIFICADO DE REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA MICROEMPRESA. [En línea]. Octubre 2013. Disponible en: <http://goo.gl/kJs5Z>

MINISTERIO DE TRABAJO. ANEXO 3 GUÍA BÁSICA SOBRE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. [En línea]. Octubre 2013. Disponible en: <http://goo.gl/5xAEb5>

MORALES Campoverde, Julia Paulina y VINTIMILLA URGILES, María José. 2014. PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA FABRICA LARILLOSA S.A EN LA CIUDAD DE AZOGUES -, 2014.

OIT. La seguridad y salud en el trabajo. Suiza: Organización Internacional del Trabajo, 2017.

SALINAS, Pedro José. Metodología de la Investigación Científica. Mérida: Universidad de los Andes, 2008.

ZAVALA Sandoval, David Alcides. Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo para la empresa LC Contratistas Generales S.R.L - Piura. Piura: UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, 2015.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de la variable.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Propuesta de implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo	Propuesta de implementación de un documento o conjunto de documentos elaborados (...) ajustables en el tiempo, que coherentes con el proyecto y partiendo de un estudio o estudio básico de seguridad y salud (...), permite desarrollar los trabajos en las debidas condiciones preventiva (ACENDIPREVENCIÓN, 2016)	Acompañado de un especialista en seguridad y salud ocupacional se procederá a realizar la verificación de los lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Terminada la verificación se calculará el porcentaje de cumplimiento por lineamiento y total.	Porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Razón
		Se utilizará la matriz IPER para la identificación de los peligros por actividad realizada.	Peligros identificados	Nominal

		Se utilizará la matriz IPER para la evaluación de los riesgos.	Nivel de riesgo	Ordinal
--	--	--	-----------------	---------

Fuente: Elaborado por el autor

Anexo 2: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	POBLACIÓN MUESTRA	DISEÑO	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>“Propuesta de Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para la</p>	<p>Problema general: ¿Qué acciones deberán proponerse para la elaboración de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa DASHEN E.I.R.L.?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la situación actual respecto a la seguridad y salud en el trabajo de la empresa</p>	<p>Objetivo General Elaborar una propuesta del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para DASHEN E.I.R.L. de Piura, 2018.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar la situación actual respecto a la seguridad y salud en el trabajo de la empresa DASHEN E.I.R.L. Identificar los</p>	<p>Plan de seguridad y salud en el trabajo</p>	<p>Para esta investigación se considera una población de 42 trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L.</p>	<p>descriptivo, transversal no experimental</p>	<p>La Observación: Para el indicador porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y como instrumento la lista de verificación.</p> <p>El procedimiento a seguir para la obtención del porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo consistirá en recorrer, durante la</p>	<p>Para el análisis del porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se utilizará una tabla donde se colorará cada uno de los lineamientos con el correspondiente porcentaje y de esta manera se realizará la interpretación de los mismos. En el caso de los peligros</p>

<p>empresas DASHEN E.I.R.L. ¿Cuáles son los peligros presentes en las distintas actividades realizadas por la empresa DASHEN E.I.R.L. ¿Cuál es el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L. Proponer las actividades de prevención que deberá contener el Plan de seguridad y salud del trabajo</p>	<p>DASHEN E.I.R.L. ¿Cuáles son los peligros presentes en las distintas actividades realizadas por la empresa DASHEN E.I.R.L. ¿Cuál es el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L. ¿Cuál es el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L. Proponer las actividades de prevención que deberá contener el Plan de seguridad y salud del trabajo</p>	<p>peligros presentes en las distintas actividades realizadas por la empresa DASHEN E.I.R.L. Calcular el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores de la empresa DASHEN E.I.R.L. Proponer las actividades de prevención que deberá contener el Plan de seguridad y salud del trabajo</p>				<p>realización de las actividades, todas las áreas de la empresa conversará con los responsables de las mismas y recabar documentos que constaten o no el cumplimiento de las normas de seguridad. Para la validación de los instrumentos se utilizará el juicio de expertos, a pesar de que los instrumentos Lista de verificación e IPER son proporcionados por el Ministerio de trabajo, para completar los requerimientos de investigación.</p>	<p>identificados también se utilizará una tabla donde se anotarán las distintas actividades realizadas y los riesgos identificados, así como el total de los mismos. Finalmente, para la evaluación de los riesgos también, por tipo, se cuantificarán y se le corresponderá el nivel según tablas estandarizadas.</p>
---	--	--	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

A. Línea Base

	ESTUDIO DE LÍNEA BASE				Elaborado por:
					Revisado por:
					Código:
					Fecha:
A.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.			X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			X	

	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			X	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.			X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.			X	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la			X	

	máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.				
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Su contenido comprende:* El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad.* Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización.por parte de los trabajadores y sus representantes.* La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajoIntegración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.			X	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X		

	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			X	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		X		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		X		
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros			X	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades			X	

control de riesgos	* Todo el personal * Todas las instalaciones				
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.			X	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			X	
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.			X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.			X	

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

	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			X	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			X	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X		
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.			X	

	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X		
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X		
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			X	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.			X	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.			X	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			X	

	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las capacitaciones están documentadas.			X	
	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. 			X	

	* Uso apropiado de los materiales peligrosos.				
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados,</p>			X	

	asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.				
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			X	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			X	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			X	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.			X	

Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	<p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 			X	
	<p>Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.</p>			X	

Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador			X	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			X	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
V. Evaluación Normativa					

Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			X	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		X		

	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			X	
	<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, 		X		

	<p>avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.</p>				
	<p>Los trabajadores cumplen con:* Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.* Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.* No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.* Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.* Velar por</p>			X	

	<p>el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.* Someterse a exámenes médicos obligatorios* Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.* Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas* Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.* Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</p>				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	

	* Adoptar las medidas preventivas y correctivas.				
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			X	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se realizan inspecciones continuas en el área de Mantenimiento y Producción de EsSalud supervisando: Ø Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. Ø Estado de cables eléctricos de las diversas máquinas utilizadas en IDEAS APLICADAS S.A. Ø Espacio adecuado y sin obstáculos para el tránsito del personal. Ø Posición adecuada de los extintores en IDEAS APLICADAS S.A. Ø Mantenimiento preventivo de las máquinas en nuestras áreas como: - impresoras, Pc - Lustradora, Aspiradora - Torno para pulir - Soplete con balón de gas. - Taladro - Compresora, Aro de sierra		X		

Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X		
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		X		
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X		
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	

	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		X		
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		X		

	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			X	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			X	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.			X	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			X	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la			X	

	seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.				
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorías.			X	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			X	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			X	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en			X	

	<p>el trabajo, se revisan periódicamente.</p>				
	<p>El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada</p>			X	
	<p>El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.</p>			X	

	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores 			X	
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como 			X	

	<p>de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.</p> <p>* Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</p>				
Control de la documentación y de los datos	<p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.</p>			X	
	<p>Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.</p>			X	
Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <p>* Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.</p> <p>* Registro de exámenes médicos</p>			X	

	<p>ocupacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 				
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 			X	

	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos			X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.			X	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:* Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.* Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.* Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.* La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.* Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la			X	

	<p>empresa, entidad pública o privada.* Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.* Los cambios en las normas.* La información pertinente nueva.* Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</p>				
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño</p>			X	

	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>			X	
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</p>			X	
	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones</p>			X	

	de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.				
B.-	RESUMEN FINAL				
1. Compromiso e Involucramiento					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
10			2	8	10
			20%	80%	
2. Política de seguridad y salud ocupacional					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
12			3	9	12
			25%	75%	
3. Planeamiento y aplicación					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
17			4	13	17
			24%	76%	
4. Implementación y operación					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
25			5	20	25
			20%	80%	

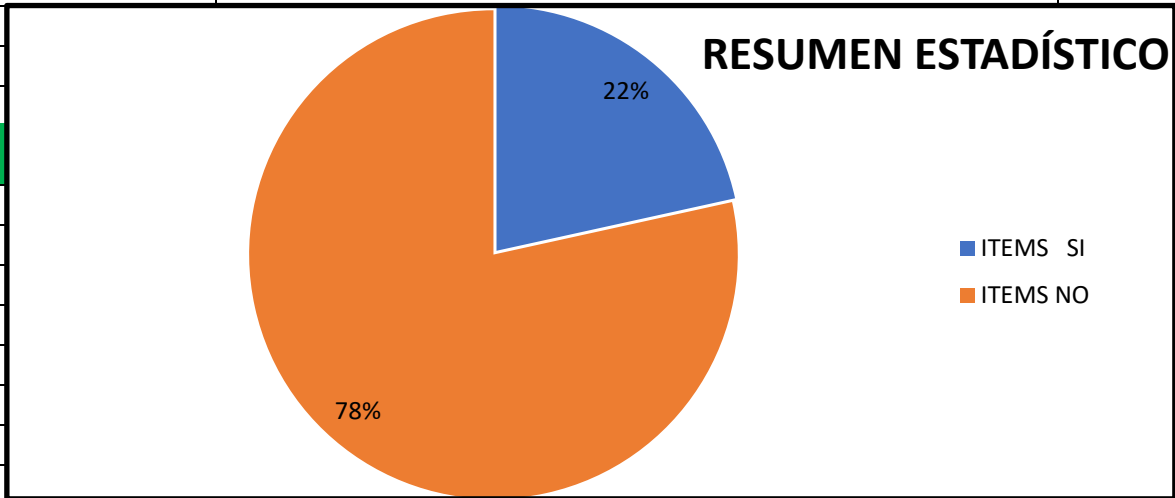
5. Evaluación Normativa					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
10			4	6	10
			40%	60%	
6. Verificación					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
25			7	18	25
			28%	72%	
7. Control de información y documentos					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
11			0	11	11
			0%	100%	
8. Revisión por la dirección					
ÍTEMS EN LISTA			SI	NO	ÍTEMS EVALUADOS
6			0	6	6
			0%	100%	
TOTAL, GENERAL DE ÍTEMS		116.00	100%		
ÍTEMS SI		25	22%		
ÍTEMS NO		91	78%		
INSTRUCTIVO:					

1.- Solamente insertar información en los casilleros INFERIORES de los cuadros **SI, NO.**

2.- La sumatoria final en El casillero de ITEMS EVALUADOS de la derecha deben ser iguales en comparación con el cuadro ITEMS EN LISTA por ser el total de preguntas de evaluación en el presente documento, es decir deben coincidir. Si no coinciden verificar nuevamente los datos en los casilleros de **SI, NO.**

INFORME FINAL	STATUS	PLAN DE ACCION			
MENOR O IGUAL A 60%	DESAPROBADO / SANCION GRAVE	Rearmar su sistema de gestión. Consolidar procedimientos, métodos y registros			
ENTRE 61 A 70%	DESAPROBADO / SANCION BAJA	Revisar y mejorar lo desarrollado. Mejorar las evidencias			
ENTRE 71 A 80%	APROBADO / MEJORAR ESTANDARES	Actualiza listas maestras y difusión			
ENTRE 81 A 100%	APROBADO	Mantener el estándar de SST			

	ESTATUS
C.-	ESTADISTICAS



D.-	APROBACIÓN				
Documento elaborado por:			
					Firma
Fecha de realización del Estudio de Línea Base: ...01...../.....08...../.....2018.....		Hora Inicio:..... Hora de finalización.....			
El presente registro ha sido revisado y aprobado por el SUB COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – CSST: Señalar la IPRESS/ Gerencia Central					
.....
Presidente	Secretario	Miembro		Miembro	
.....				
	Miembro	Miembro			
Fecha de aprobación del registro:		20 /			
11	/ 2,018				

Anexo 4. Validación de los instrumentos

A. Constancias de validación Ing. Díaz Cercado, Carlos Alberto



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, CARLOS ALBERTO DÍAZ CERCAO con DNI N° 4642329 Mg.
en INGENIERO MECÁNICO Y ELÉCTRICO
N° de colegiatura: CIP
Desempeñándome actualmente como SUPERVISOR EN OBRAS
en ADEN E IRL

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

1. Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
2. Iperc.

Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

IPERC	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización			X		
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología			X		

DNI : 46425329
 Especialidad : INGENIERO MECANICO ELECTRICO
 E-mail : cochoinggerardo@gmail.com



B. Constancia de validación: Ing. Gerardo Sosa Panta



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Gerardo Sosa Panto con DNI N° 03591940 Mg.
en DOCENCIA UNIVERSITARIA
N° de colegiatura: 67114
Desempeñándome actualmente como Docente
en UCV

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

1. Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
2. Iperc.

Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	


Mg. Gerardo Sosa Panto
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP 67114

IPERC	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

DNI : 03591440
 Especialidad : INGENIERO INDUSTRIAL
 E-mail : gerardo@ddx@gmail.com


 Mg. Gerardo Sosa Pantoja
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP 67114

C. Constancia de validación: Ing. Néstor Zapata Palacios



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo... NÉSTOR JAVIER ZAPATA PALACIOS... con DNI N° 02667267Mg
en... INGENIERIA AMBIENTAL.....
N° de colegiatura: 819.....
Desempeñándome actualmente como... DOCENTE OCB P.F.A......
en... UNIVERSIDAD "CESAR VALLEJO".....

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

1. Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
2. Iperc.

Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			X		
2. Objetividad			X		
3. Actualidad			X		
4. Organización			X		
5. Suficiencia			X		
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia			X		
9. Metodología			X		

IPERC	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

DNI : 02667267
 Especialidad : INGENIERIA INDUSTRIAL
 E-mail : n.j.zobota@gmail.com

Anexo 5. Acta de originalidad

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : FO6-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Mg. Mario Seminario Atarama docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Piura, revisor (a) de la tesis titulada: “**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA DASHEN E.I.R.L DE PIURA, 2018**”, del estudiante **OJEDA RIVAS, MANUEL AUGUSTO** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitio.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 28 de diciembre de 2018.

.....
Firma

Mg. ~~Ing.~~ Mario Seminario Atarama
DNI: 02633043



PLAN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL

1. HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

A. OBJETIVO

Proteger la salud y promover el bienestar de todos los empleados de la contratista DASHEN EIRL y visitantes, asegurando un ambiente saludable dentro de los trabajos que se realicen en OBRA.

B. ALCANCE

Todos los trabajadores de DASHEN EIRL, Empresas Contratistas y visitantes.

C. NORMAS DE REFERENCIA

- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

D. DEFINICIONES

Peligro para la Salud: Condiciones o materiales que podrían causar enfermedad o lesión bajo determinadas circunstancias. Estos incluyen:

- El nivel de exposición determinado en la evaluación de referencia.
- Peligros químicos, como polvo de sílice propio de los trabajos.
- Peligros físicos, como ruido, estrés térmico, o esfuerzo ergonómico.
- Peligros biológicos, como patógenos transportados por insectos y roedores.

Jerarquía de control: Clasificación de los niveles de control a aplicar para solucionar situaciones que ponen en peligro la salud y/o la seguridad de personas, propiedad y medio ambiente. Siempre se debe implementar los controles respetando la jerarquía, el fin es implementar el control más efectivo posible. Los controles tienen el siguiente orden:

- Eliminación
- Sustitución
- Aislamiento
- Ingeniería
- Control Administrativo

- Equipo de Protección Personal

Monitoreo Biológico: Muestras de sangre, orina, respiración y demás fluidos corporales para evaluar la exposición específica a ciertos productos químicos y otros materiales en el lugar de trabajo.

Vigilancia media: Recopilar, análisis y evaluación de datos de salud en el lugar de trabajo para identificar casos, patrones o tendencias, que sugieren algún efecto adverso en la salud de los trabajadores.

Ergonomía: Es el estudio sistemático o evaluación de la productividad del hombre con relación al lugar y ambiente de trabajo. Su propósito es la concepción de equipos para mejorar los métodos de trabajo con el fin de minimizar el estrés la fatiga y con ello incrementar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

E. RESPONSABILIDADES

GERENCIA/RESIDENTE

- Cumplir y hacer cumplir con el programa de Higiene Ocupacional en las áreas a su cargo
- Asegurar la implementación de los controles identificados.
- Brindar a los trabajadores la capacitación adecuada para asegurar que entienden la naturaleza de cada peligro, los controles que se requieren, y que sean capaces de proteger su propia salud, así como la salud de otros
- Hacer un seguimiento de la efectividad de las medidas de control y asegurar se comuniquen los resultados en forma efectiva y oportuna al personal correspondiente.
- Reportar e investigar todos los incidentes de salud para determinar cómo se los puede prevenir en el futuro.
- Asegurarse que la empresa en todos los casos lleve a cabo todas las actividades en pleno cumplimiento de las disposiciones reglamentarias.

SUPERVISORES

- Asegurar que los trabajadores asistan a las capacitaciones referentes a salud e higiene ocupacional contemplados dentro de los programas de inducción y capacitación, tanto de la empresa como del cliente.
- Apoyar al departamento de SSOMA mediante la participación en entrevistas, en procesos de evaluación de riesgos para la salud en sus áreas de trabajo.
- Solicitar a la empresa y al cliente que se realice el monitoreo y capacitación respecto a Higiene y Salud.

SSOMA

- Verificar que las evaluaciones de riesgos para la salud sean conducidas por todos los departamentos y se incluyan todos los puestos de trabajo.
- Preparar programas de capacitación en temas de salud y bienestar ocupacional
- Presentar apoyo a las áreas cuando lo soliciten para la implementación del programa de salud y bienestar ocupacional y capacitación según se requiera.

TRABAJADORES

- Proteger su salud y la de sus compañeros cumpliendo con los estándares y procedimientos establecidos para tal fin.
- Participar activamente en la identificación de los peligros para la salud; la evaluación de los riesgos e implementación de los controles.
- Conocer la forma de controlar los riesgos a los cuales está expuesto.
- Reportar cualquier condición que pueda representar riesgos para la salud.

F. ESTANDAR

GENERAL

- Se establecerán y mantendrán los controles necesarios para proteger la salud del personal de Consorcio Sullana contra riesgos a la salud relacionados con su ambiente laboral. Esto deberá incluir sistemas para asegurar que riesgos químicos, físicos, y biológicos del ambiente laboral sean identificados, controlados, y vigilados y que la exposición de dichos riesgos esté dentro de los estándares reguladores, o de la industria.
- DASHEN EIRL deberá cumplir con los exámenes médicos ocupacionales de su personal, los que incluyen:
 - Examen PRE ocupacional (previo a la contratación).
 - Exámenes médicos anuales de control de la salud
- Establecer el impacto de los riesgos del lugar de trabajo en la salud y bienestar de los empleados.
- Se tomarán medidas que aseguren la salud y bienestar de los visitantes durante su permanencia y tránsito en el área de DASHEN EIRL.
- Se establecerán sistemas efectivos para la rehabilitación de los empleados, después de una lesión, enfermedad, o cualesquiera otros efectos adversos relacionados con el trabajo.
- Todos los programas deberán cumplir con las normas legales peruanas.

- Solo se considerará la implementación para el uso de EPP cuando se hayan agotado todas las otras posibles medidas de control (siguiendo el orden de prioridad de la jerarquía de controles).
- En caso se presente la necesidad de reubicar a un trabajador debido a efectos en su salud causados por los peligros inherentes a su puesto de trabajo, según las conclusiones de la evaluación médica correspondiente, se procederá según los procedimientos de DASHEN EIRL para estos casos.
- DASHEN EIRL tomará las medidas apropiadas para que los trabajadores lesionados puedan regresar al trabajo productivo lo antes posible. Esto podrá incluir apoyo terapéutico, rehabilitación y capacitación.
- El presente estándar y programas asociados se revisará y actualizará como mínimo una vez al año y cada vez que haya cambios en los procesos y cuando se requiera según las condiciones que se presenten.
- Con el fin de asegurar el bienestar de los trabajadores, DASHEN EIRL proporciona a sus empleados:
 - Residencias (habitaciones) de permanencia temporal, adecuadamente acondicionado para los trabajadores y visitantes de DASHEN EIRL cuando estén dentro de sus días de trabajo.
 - Comida nutritiva, agua y otras bebidas disponibles todo el tiempo.
 - Instalaciones adecuadas para el aseo, servicios higiénicos accesibles a los lugares de trabajo y en buen estado de mantenimiento y limpieza.
 - Vestuarios adecuados para los trabajadores.

Evaluaciones de Riesgos/Peligros para la Salud

- Las evaluaciones iniciales de riesgos para la salud deberán ser conducidas para Identificar peligros químicos, físicos, biológicos para la salud y otros, estas deberán realizarse:
 - Durante la planificación de nuevos proyectos.
 - Cuando se produzcan cambios en los procesos.
 - Cuando exista evidencia médica de posibles efectos en la salud de los trabajadores con causa aparente por la exposición a los peligros en su puesto de trabajo.
- Los peligros para la salud identificados deberán ser evaluados utilizando métodos tanto cualitativos como cuantitativos.
- A partir de los resultados de la evaluación de riesgos se identificará las prioridades para determinar y aplicar los controles adecuados.

Programas Preventivos de Salud

Para el Control médico ocupacional de los riesgos identificados en la etapa de evaluación y monitoreo se tendrá en consideración la implementación de los siguientes programas:

- Programa de conservación auditiva.
- Programa de prevención de riesgos respiratorios
- Programa de ergonomía.
- Programa primeros auxilios
- La necesidad de otros programas preventivos se definirá a partir de la evaluación constante.

G. CAPACITACIÓN

- Todos los trabajadores de DASHEN EIRL serán capacitados en temas de salud y bienestar ocupacional.
- A todos los trabajadores de DASHEN EIRL y contratistas se les brindara una capacitación adecuada para asegurar que entienden la naturaleza del peligro, los controles que se requieren y que son capaces de proteger su propia salud, así como la salud del resto del personal.
- Se programará sesiones de capacitación con el fin de crear conciencia en todos los trabajadores de DASHEN EIRL sobre los riesgos a la salud de su puesto de trabajo.
- Se llevará a cabo un refresco anual de la capacitación a todos los trabajadores de sobre los riesgos ocupacionales DASHEN EIRL a la salud de su puesto de trabajo.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

A. PROPÓSITO

El Proyecto establece normas mínimas para equipos de protección personal, con el fin de proteger al personal expuesto contra posibles peligros a la salud, dentro del emplazamiento y garantizar que los requisitos para uso de E.P.P estén documentados.

Así mismo garantizar el cumplimiento de normas y el uso adecuado de equipos de protección personal.

B. ALCANCE

Este procedimiento se circunscribe a las actividades que desarrolla dentro de la Obra.

C. RESPONSABILIDADES

Empleados y Visitantes

- Cumplir todos los requisitos, reglamentos, procedimientos y pautas establecidas sobre E.P.P. (descritas líneas abajo) mientras se encuentren en las áreas del Proyecto.
- Reemplazar el E.P.P. cuando éste se encuentre deteriorado.
- Garantizar que todo el E.P.P. en su poder se mantenga, use y almacene correctamente.
- Usar los E.P.P. que haya designado SSOMA a fin de mejorar el tipo de protección.

Supervisor / Capataz

- Hacer cumplir todos los requisitos, reglamentos, procedimientos y pautas establecidas sobre E.P.P.
- Dar las instrucciones necesarias y adecuadas a los trabajadores sobre uso, cuidado y almacenamiento de los E.P.P.
- Por lo menos una vez al año, realizar una charla específica de seguridad para revisar todos los reglamentos y requisitos de E.P.P.
- Apoyar a SSOMA en la aplicación de pruebas de E.P.P.
- Coordinar con SSOMA cualquier necesidad o adquisición de E.P.P. antes de su compra.
- Proveer de E.P.P. al personal que lo requiera.

SSOMA

- Establecer requisitos mínimos para uso del E.P.P. en el emplazamiento, usando un enfoque sistemático y objetivo.
- Informar al personal sobre la selección, uso adecuado, mantenimiento y almacenamiento del E.P.P.
- Evaluar todo el E.P.P. que se usará en el Proyecto y aprobarlo.
- Monitorear el adecuado uso del E.P.P. y la efectividad de los mismos considerando factores de seguridad y ergonomía.
- Por lo menos una vez al año, realizar una charla específica de seguridad para revisar todos los reglamentos y requisitos de E.P.P.
- Solicitar a los empleados los resultados de las pruebas de los E.P.P.

Logística

- Coordinará con SSOMA la adquisición de E.P.P. para los trabajadores.
- Registrar en un Formato la entrega del E.P.P. de cada trabajador.
- Mantener un stock adecuado a las necesidades de requerimiento de E.P.P.

D. DEFINICIONES

ANSI: Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI).

E.P.P.: Equipo de Protección Personal.

E.P.P. Aprobado: Certificado para cumplir las normas mínimas establecidas por el Departamento de SSOMA. Todo el E.P.P usado en las operaciones del Proyecto cumplirá por lo menos con las normas ANSI, NIOSH u otras normas internacionales o locales, según sea el caso.

NTP: Norma técnica peruana.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de los EEUU.

E. PROCEDIMIENTO / GUÍA

A continuación, se describen algunas reglas generales para el uso del E.P.P., dependiendo de la actividad a realizar, se deberá revisar el estándar respectivo para definir E.P.P. adicional o específico.

1. GENERALES

a. Protección para la Cabeza

- El uso de protección para la cabeza es **OBLIGATORIO** en la obra.
- El protector para la cabeza debe cumplir con la norma ANSI Z89.1.
- Se exceptuará usar protección para la cabeza en los siguientes lugares: áreas de oficina, salas cerradas, comedores, baños; dentro de las cabinas cerradas de vehículos de transporte; o en lugares autorizados por SSOMA.
- Los cascos no deberán usarse invertidos, es decir con su visera hacia atrás de la cabeza.
- Los cascos fuera de norma (sin certificado de calidad), cascos conductores de electricidad y los cascos metálicos están prohibidos en el Proyecto.
- El uso de barbiquejos es obligatorio cuando existe el riesgo de que el casco se caiga de la cabeza.
- Los tafiletes de los cascos deben estar en buen estado y ser de tipo ratchet.
- No pintar, rayar pegar adhesivos no autorizados por el Proyecto en el casco.
- No colocar debajo del tafilete o entre el tafilete y el casco ningún elemento adicional (gorros, pasamontañas, etc.)
- En el casco se adosará el logotipo de la empresa y un adhesivo con el nombre de la persona que usa el casco.
- Todos los trabajadores deberán tener el logo de su empresa y su nombre permanentemente visible en su casco. Otros adhesivos o identificaciones adheridas al casco, se indicarán según corresponda.
- Sólo adhesivos o rótulos de cascos autorizados por el Proyecto, deberán usarse en cascos de protección. No se podrá hacer ningún tipo de cambio, perforaciones u otro que varíe su modelo original.

- Las personas que operen vehículos y maquinarias están obligadas a usar protección a la cabeza durante la operación de tales equipos, excepto cuando se encuentren dentro de cabinas cerradas o techadas y circulen por áreas de oficina, campamento y concentradora.
- El uso de barbiquejos es obligatorio cuando existe el riesgo de que el casco se caiga de la cabeza.
- Se recomienda que el tiempo del uso del casco no sea mayor de 5 años desde su fabricación o en todo caso respetar las sugerencias dadas por el fabricante.

b. Protección para el Rostro y Ojos

- El uso de equipos de protección para los ojos durante la jornada de trabajo es obligatorio para todo el personal.
- Los lentes de seguridad deben cumplir con las especificaciones de ANSI Z87.1+.
- Sólo el equipo de protección certificado, diseñado para la construcción podrá usarse en el Proyecto.
- Se exceptuará el uso de lentes o gafas de seguridad en los siguientes lugares: áreas de oficina, salas cerradas, comedores, baños; dentro de las cabinas cerradas de vehículos o en lugares autorizados por SSOMA.
- Los lentes deberán tener protecciones laterales. Se recomienda el uso de lentes con protectores superiores (protectores sobre las cejas).
- En caso de que los trabajadores tengan que efectuar un trabajo en áreas operativas o restringidas, deberán hacer uso de protección ocular especial, tales como antiparras químicas, viseras protectoras, lentes blancos u otro dispositivo similar.
- Durante la operación de esmerilado se deberán usar protectores faciales completos junto a la protección para los ojos.
- Se exige usar gafas de soldar aprobadas cuando se utiliza un equipo de soldadura y oxicorte.
- Usar capuchas de soldar aprobadas cuando se realiza u observa un trabajo de soldadura por arco eléctrico.
- Las personas que usen lentes ópticos con prescripción médica, deberán usar sobre ellos, una protección a la vista tal como unas antiparras o un lente de seguridad de visión completa o usar sus lentes ópticos con cristales endurecidos y protección lateral.
- Las personas que operen vehículos o maquinarias deberán usar protección para los ojos mientras operen tales equipos.
- Usar protectores faciales aprobados con lentes de seguridad cuando existe posibilidad de lesión en el rostro.

c. Protección Respiratoria

- La protección respiratoria deberá usarse cada vez que exista un riesgo potencial o exposición a materiales en forma de partículas en

suspensión, humos, emanaciones químicas, vapores y otros contaminantes.

- Las consultas relativas al tipo de respirador a usar, deberán ser hechas directamente al Supervisor, quien podrá ser asesorado por SSOMA para su correcta identificación.
- Se exige usar protección respiratoria aprobada que cumpla con las normas NIOSH.
- Los respiradores se limpiarán e inspeccionarán antes de cada uso para garantizar que no tengan defectos y asegurar que el respirador cumple con los requisitos de protección para cada aplicación.
- Los usuarios de respiradores se asegurarán de tener un cierre hermético apropiado entre su rostro y el respirador, evitando la obstrucción del hermetismo debido al cabello, vello facial u otros dispositivos que utilicen.
- Se exige el uso de respirador autónomo o aparato con admisión de aire puro para ingresar en áreas que contienen menos de 19.5% de oxígeno.

d. Protección Auditiva

- La protección auditiva deberá usarse en la zona de trabajo donde el uso de equipos y/o maquinarias produzcan o existan altos niveles de ruido (sobre 85 dB). Considerando el aviso adecuado del agente existente.
- Las protecciones auditivas deberán ser certificados y los adecuados para el trabajo a desarrollar.
- Usar protección auditiva aprobada (tapones para los oídos y/u orejeras) cuando los niveles de ruido superen los límites permisibles.

e. Protección para los Pies

- Se requiere el uso de zapatos de seguridad aprobados, del tipo industrial equipados con calzado dieléctrico en todas las áreas.
- El calzado deberá cumplir con la norma ANSI Z41 PT99, ANSI Z41, ASTM F2412-05, ASTM 2413-05, ASTM F1117.
- El uso de calzado de seguridad es aplicable también para las personas que desarrollan el trabajo dentro de una zona encerrada de una oficina y eventualmente dejan su puesto de trabajo para ejecutar labores en áreas operacionales de terreno.
- Se exceptuará su uso en los siguientes lugares: habitaciones, comedores, dentro de las cabinas de vehículos de transporte de personal u otras áreas designadas por SSOMA.
- En zonas donde hay presencia de agua y/o barro, se debe usar botas de jebe con puntera de acero.
- Se exige el uso de botas de seguridad para protección contra químicos cuando la hoja MSDS del producto lo requiera.

- Se requiere el uso de zapatos de seguridad dieléctricos, equipados con punta de fibra de vidrio o hidrocarburos en todas las áreas que involucre trabajos con energía eléctrica.
- Cuando se usen equipos de compactación manual o manuales con piezas rotativas, se debe usar protección meta tarsal para ambos pies.
- Se requiere el uso de zapatos de seguridad aprobados en todas las áreas, excepto en los siguientes lugares: áreas de oficina, dentro de las cabinas de vehículos livianos u otras áreas designadas por SSOMA.

f. Protección para las Manos

- Usar guantes aprobados y apropiados cuando existe la posibilidad de lesiones en las manos.
- Usar guantes de cuero cromado aprobados cuando se realiza trabajos de soldadura con equipo de gas comprimido o con arco eléctrico.
- Usar guantes de cuero con palmas reforzadas aprobados cada vez que se manipule eslingas o cables metálicos.
- Usar guantes aluminizados aprobados cuando se realice trabajos que involucra la manipulación de objetos calientes.
- Usar guantes dieléctricos aprobados cuando se realice trabajos con energía eléctrica de acuerdo al nivel de tensión.
- Se exige el uso de guantes resistentes a los químicos que indique la hoja MSDS del producto en uso.
- En trabajos no indicados en esta sección coordinar con SSOMA.

g. Protección contra Caídas

- Los equipos de protección contra caídas, deben de contar con certificación ANSI A10.4 y Z359.1.
- Se exige usar protección personal contra caídas cada vez que se trabaje en alturas de más de 1.8 m sobre el nivel del piso y/o exista la posibilidad de caída a distinto nivel o rodadura lateral.
- En situaciones en donde una caída pueda provocar una lesión seria, los equipos de protección contra caídas deberán ser usados, independiente de la altura de la caída. Ninguna persona del Proyecto podrá acceder a trabajos en altura, sin antes no haber asistido al Curso específico, denominado “Trabajo en Altura”.
- Las líneas de vida y otros sistemas de protección en altura deberán ser inspeccionados diariamente por personal calificado, dejando constancia de esta acción en un registro.
- Los cinturones de seguridad se utilizarán solamente en caso de una eventual rodadura lateral, para trabajos de posicionamiento o en pendientes. Nunca para caída a diferente nivel.

- El uso de cinturones de seguridad en rodadura lateral, se hará con línea de anclaje sin amortiguador de impacto en pendientes de más de 20° de gradiente.
- Refiérase al estándar de trabajos en altura para mayor detalle de los equipos de protección personal necesarios.
- Los cinturones de posicionamiento, arneses y cables de vida deberán ser inspeccionados una vez al mes por personal competente (Supervisores del área). Los equipos de protección contra caídas deberán ser marcados de tal manera que señalen claramente la fecha de inspección.

2. INSPECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DEL E.P.P.

- El equipo de protección personal no deberá ser alterado de manera alguna.
- Los trabajadores deberán inspeccionar personalmente su equipo de protección personal para asegurarse que está en buenas condiciones de uso. Ante cualquier duda deberán consultar con su Supervisor.
- Todo el E.P.P. se inspeccionará antes de cada uso en busca de daños, defectos, imperfecciones o suciedad.
- El E.P.P. dañado o defectuoso se retirará y reemplazará inmediatamente.
- El E.P.P. será adecuado para el trabajo, tendrá el tamaño correcto y se ceñirá adecuadamente al usuario.
- Limpiar regularmente los E.P.P. para mantener un uso seguro e higiénico, junto con la inspección pertinente.
- Evitar causar daños al E.P.P. por manipulación brusca, almacenamiento incorrecto, contacto con productos químicos u otras condiciones que pudieran disminuir sus propiedades protectoras y uso seguro.
- Se requiere una adecuada capacitación e instrucción para el uso, mantenimiento y almacenamiento del E.P.P. si no se está familiarizado con el uso adecuado del E.P.P., comuníquese con su supervisor inmediato.
- Los zapatos, botas, respiradores, tapones de oído, guantes u otros que tengan contacto directo con fluido corporal, son de uso personal e intransferible.

3. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE VESTUARIO

- El personal del Proyecto deberá hacer uso de ropa adecuada para desarrollar sus tareas.

- Ropa con tela retardante de llama y ropa protectora especial es recomendable para trabajadores que pueden estar expuestos a llamas abiertas.
- El uso de joyas durante las horas de trabajo deberá evitarse dentro del Proyecto. Esto incluye:
 - Anillos para los dedos, orejas y otros.
 - Collares y brazaletes. Los collares usados alrededor del cuello deberán guardarse bajo la ropa.
 - Relojes con correas sólidas.
 - Otras joyas y ornamentos, los cuales pueden crear peligros al usarlos cerca de maquinarias en movimiento o que pueden ser cogidos por algún objeto, están prohibidas.
- Las camisas deberán tener mangas largas y cuellos normales. Camisas recortadas, camisas tipo mallas no deberán usarse.
- No se permite el uso de shorts, pantalones recortados y otra ropa similar alterada.
- Se exige el uso de pantalones largos y camisas de manga larga mientras se trabaja en oficinas y campamentos u otras áreas que determine SSOMA.
- Es obligatorio el uso de mamelucos en zonas de construcción, planta y operaciones; dicha vestimenta deberá contar con cintas reflectoras.
- En el caso de la supervisión además de contar con el mameluco, deberá de usar chaleco reflectivo.
- La ropa protectora reflectora debe tener una cinta reflectora en ambos lados de la vestimenta (al frente y atrás), como se indica a continuación:
 - Color de la cinta: amarillo, blanco o plateado.
 - Grado de reflexión: "Ingeniería", como mínimo
 - Ancho de la cinta: no menos de una pulgada (1" = 2.54 cm.).
 - Largo total: en total, las secciones de la cinta reflectante deberán tener no más de 50 cm. a cada lado de la vestimenta (al frente y atrás) y no menos de 10 cm.
 - Las cintas delanteras deben ser verticales y los posteriores horizontales.
- Se exige usar mangas y/o casacas de cuero cromado u otra ropa protectora de soldar apropiada cuando existe la posibilidad de lesión debido a la exposición a chispas, escoria u otros peligros de trabajos en caliente.
- Se exige usar ropa de protección contra químicos cuando existe el riesgo de lesiones debido a la exposición según lo indicado en la hoja MSDS del producto.

- Tipos de vestimentas de seguridad reflectora incluye: Chalecos, casacas y mamelucos.
- Se recomienda no ingresar a los comedores cuando la ropa protectora esté en condiciones antihigiénicas (sucias).

4. INVENTARIO DE E.P.P.

- El área de almacén (Logística) está encargada de realizar el inventario Inter diario de E.P.P., según lo coordinado con el área de SSOMA.
- Estos datos son ingresados por el supervisor de SSOMA en el formato de Stock de E.P.P. para el control respectivo.

5. REQUERIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE E.P.P.

- El personal encargado de la logística será el responsable de hacer el requerimiento de EPP cuando determine que su Stock es insuficiente para atender las necesidades de EPP en los trabajos, este requiriendo será enviado vía correo electrónico o en forma documentada teniendo en cuenta el formato de requerimiento de materiales.

6. ENTREGA DE E.P.P.

- Para trabajadores Nuevos: Cuando ingresa un nuevo trabajador a la empresa se le deberá suministrar los E.P.P. necesarios según la actividad que realizará.
- El supervisor del trabajador genera un requerimiento el mismo que es visado por SSOMA en señal de aprobación del requerimiento de E.P.P., posteriormente se entrega el original de la solicitud al trabajador para la entrega de sus E.P.P. en almacén.
- El área de almacén entrega los E.P.P. según solicitud de consumo, colocando una firma en el espacio de Despachado por.
- Para el cambio de E.P.P. por deterioro o desgaste el personal debe acercarse donde su supervisor para que genere un vale "Solicitud de consumo" el mismo que es visado por SSOMA en señal de aprobación del requerimiento de E.P.P., posteriormente se entrega el original de la solicitud al trabajador para la entrega de sus E.P.P. en almacén.
- El área de almacén entrega los E.P.P. según solicitud de consumo, colocando una firma en el espacio de Despachado por, deberá devolver el E.P.P. en mal estado.
- En el caso de que el trabajador haya perdido su E.P.P. seguirá con lo estipulado líneas arriba para poder contar con uno nuevo.

7. DEVOLUCIÓN DE E.P.P.

- Cuando el trabajador deja de laborar en el proyecto, deberá devolver los E.P.P. que le fueron entregados al área de almacén.

8. PRÉSTAMO DE E.P.P.

- En caso de que algún tercero necesite y no tenga E.P.P. para entregarle, éste solicita a SSOMA, si se cuenta con la cantidad solicitada por el tercero y no afecta las entregas del supervisor realizará un vale provisional indicando: fecha de entrega, nombre del contratista, descripción del EPP, cantidad, cuándo y cómo será regularizado el préstamo, SSOMA o el supervisor designado firma la solicitud en señal de aprobación del préstamo de E.P.P.