



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

“Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta San Juan-Ica”

Presentado por:

QUISPE DELGADO, Jesús Alberto

ROL DEL AUTOR del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es PORCENTAJE DE SIMILITUD del 0% por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO,

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CODIGO: **ATIT-2022-FIAS-013**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 17 de Noviembre 2022


UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIDAD DE INVESTIGACION

Dr. Pedro Córdova Mendoza
DIRECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria



TESIS

**“implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y
Salud ocupacional en la Sociedad Agrícola Don Luis S.A.
Fundo Floresta San Juan-Ica”**

Línea de investigación: Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnologías Sostenibles

PARA OPTAR EL TITULO DE
INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO

PRESENTADO POR:

Bach. PAREDES SARAVIA, Diego Arturo

Bach. QUISPE DELGADO, Jesús Alberto

ASESOR: Ing. QUIJANDRIA LAVARELLO JUAN CARLOS

Ica, Perú

2022

Dedicatoria

A Dios

Por la vida y fuerza para culminar mis estudios ha estado conmigo en cada paso que doy, es mi fortaleza y gracias a él puedo lograr mis metas.

A mis Padres

Quienes a lo largo de mi vida me han guiado para y han sido los que han apoyado en todo momento en mi bienestar y educación.

También a los docentes por la guía que nos brindan para poder ser mejores en nuestra formación profesional, gracias por su tiempo por su apoyo.

PAREDES SARAIVIA, Diego Arturo

A Mi Padres

Quienes siempre confiaron en mí, por los ejemplos de perseverancia y superación que me inculcaron desde un inicio por el apoyo constante y por su amor.

A ellos siempre estaré agradecido por acompañarme a lograr este objetivo

QUISPE DELGADO, Jesús Alberto

INDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria	ii
Índice General	iv
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	11
1.1.1. Formulación del problema	11
1.2. ANTECEDENTES	12
1.2.1. Antecedentes a nivel internacional	12
1.2.2. Antecedentes a nivel nacional	13
1.2.3. Antecedentes a nivel local	14
1.2.4. Justificación e importancia de la investigación	14
1.2.5. Bases teóricas	15
1.2.6. Marco conceptual	21
1.2.7. Marco legal	22
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA	24
2.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	24
2.2.1. Población	24
2.2.2. Tamaño de la muestra	24
2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	24
2.3.1. Variable independiente	24
2.3.2. Variable Dependiente	24
2.4. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN	25
2.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	25
2.5.1. Técnicas	25
2.5.2. Instrumentos	25

2.5.3. Análisis de datos	25
III. RESULTADOS	26
3.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	26
3.2. ETAPAS PARA EL DISEÑO DEL PLAN DE SST	34
IV. DISCUSIÓN	40
4.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PLANTA	40
4.2. MATRIZ IPER PARA LA EMPRESA	41
4.2.1. Plan de SST para la empresa	53
4.2.2. Actividades para implementar el plan de SST	62
V. CONCLUSIONES	67
VI. RECOMENDACIONES	68
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	69

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Área de calidad	27
Tabla 2: Área de producción	28
Tabla 3: FODA	29
Tabla 4: Procedimiento de identificación y evaluación de riesgos	34
Tabla 5: Recepción	41
Tabla 6: Selección y clasificación	42
Tabla 7: Almacenamiento en cámara	43
Tabla 8: Desinfección	44
Tabla 9: Envasado y pesado	45
Tabla 10: Sellado	46
Tabla 11: Acondicionamiento	47
Tabla 12: Almacenamiento	48
Tabla 13: Codificado y etiquetado	49
Tabla 14: Despacho	50
Tabla 15: Organización del Comité	60
Tabla 16: Cronograma	65

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Estructura de un SGSSO	18
Figura 2: Causa de accidentes	21
Figura 3: FODA	29
Figura 4: Miembros del CST	31
Figura 5: Flujograma	32
Figura 6: Esquema organizativo de seguridad	61

RESUMEN

Actualmente, muchas empresas de los diferentes sectores productivos están por normativa obligadas a contar un sistema de SGSSO, para la protección de sus trabajadores. Por lo que el objetivo principal de la investigación: Verificar la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Ica. La propuesta de este sistema está basado en la LEY 29783. El enfoque metodológico es de tipo y nivel descriptivo y de diseño no experimental. Se desarrolló una Matriz IPER para evaluar las diferentes etapas del proceso productivo y actividades dentro de la empresa. Esta evaluación identifico 34 peligros y 44 riesgos críticos, para los que se determinaron su medida de control y que no ocasionen riesgos y accidentes laborales. El desarrollo de esta matriz IPERC, sirvió como elemento para elaborar la propuesta de diseño para la implementación del SGSSO de los trabajadores, en base a la ley N° 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.

Palabras claves: Empresa, Agroindustria, trabajador, riesgos, accidentes.

ABSTRACT

Currently, many companies in the different productive sectors are required by regulations to have an SGSSO system, for the protection of their workers. Therefore, the main objective of the research: Verify the proposal for the implementation of an occupational health and safety management system for the workers of the Don Luis S.A. Agricultural Society. Ica. The proposal for this system is based on LAW 29783. The methodological approach is of a descriptive type and level and a non-experimental design. An IPER Matrix was developed to evaluate the different stages of the production process and activities within the company. This evaluation identified 34 dangers and 44 critical risks, for which their control measure was determined and that do not cause occupational risks and accidents. The development of this IPERC matrix served as an element to elaborate the design proposal for the implementation of the SGSSO of the workers, based on Law No. 29783 Law on safety and health at work.

Keywords: Company, Agroindustry, worker, risks, accidents.

I. INTRODUCCIÓN

[1] “De acuerdo al Organismo Internacional del Trabajo, la seguridad y salud en el trabajo es considerada una ciencia de previsión, identificación, evaluación y control de los riesgos que surgen en el trabajo o como consecuencia del mismo y que podrían dañar la salud y el bienestar de los trabajadores”. Asimismo, en [1] “Latinoamérica, países vecinos como Brasil y Chile se encuentran aventajados en Seguridad y Salud Ocupacional, pues son conscientes que dicho tema es sinónimo de productividad a largo plazo y, por ende, aumentar la competitividad y rentabilidad de las organizaciones”.

Es importante señalar que [2] “El Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (CIS) elabora y publica bases de datos sobre aspectos diferentes de la seguridad y salud en el trabajo; así también existen diversas leyes, normas e instituciones nacionales que velan por la seguridad y protección de los trabajadores como son el MINSA, la Ley 29783, RS 196-2015-SUNAFIL, entre otros y que todos ellos buscan que se cumplan los derechos laborales del trabajador y así mismo buscan el bienestar y seguridad de los trabajadores”.

[1] “Muchas empresas en nuestro país han adoptado con cumplir las normativas nacionales, hasta incluso internacionales, con el fin de ser competitivas. Además de proteger la vida humana, y las consecuencias que puede traer algún error. Aun así, gran parte de negocios no cumplen con lo mínimo de requerimientos en Seguridad y Salud Ocupacional, muchas veces por la gran inversión que conlleva implementar dichos sistemas de gestión”. Actualmente la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta, no tiene un Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), por lo tanto, el estudio presenta una propuesta para la implementación del SGSST, que generará beneficios de seguridad laboral y de beneficios económicos para la empresa.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

[3] “La agricultura constituye uno de los sectores más peligrosos en todo el mundo. En varios países, la tasa de accidentes mortales en la agricultura es el doble del promedio de todas las demás industrias. Según las estimaciones de la OIT, los trabajadores del mundo sufren 250 millones de accidentes cada año. De un total de 335.000 accidentes laborales mortales anuales, unos 170.000 ocurren en el sector agrícola”.

[3] “Según las estimaciones de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), un mínimo de 170.000 trabajadores agrícolas muere cada año. En varios países, la tasa de accidentes mortales en la agricultura es el doble del promedio de todas las demás industrias. La mayoría de los otros sectores mostró una disminución de las fatalidades por accidentes, sin embargo, las tasas de mortalidad en la agricultura se mantuvieron altas de una manera constante. Millones de trabajadores agrícolas son víctimas de lesiones graves causadas por accidentes con maquinaria o por envenenamiento con pesticidas u otros agroquímicos. Además, se puede esperar que la realidad en materia de seguridad y salud en la agricultura sea mucho más grave de lo que indican los datos oficiales, como consecuencia de la amplia subnotificación de las muertes, las lesiones y las enfermedades profesionales”.

[1] “En el Perú existe la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, vigente desde 2011, contempla requisitos básicos que toda empresa debe cumplir, como tener un reglamento, realizar vigilancia médica, implementar un Sistema de Gestión, entre otras acciones. Se busca con esto que haya normas mínimas de prevención de riesgos, procedimientos de trabajo y estándares de seguridad para la creación de cultura de seguridad en los trabajadores”. Hay que mencionar que existen [2] “Testimonios de trabajadoras de Ica y La Libertad manifestaron las inadecuadas condiciones en las que siguen laborando, ya que debido a las malas condiciones en las que laboran les producen enfermedades y dolencias ergonómicas que impiden su buena labor”. Por lo que las diferentes empresas agroindustriales del departamento de Ica, deben de aplicar los SGSST, que permita que sus trabajadores laboren en condiciones de seguridad para reducir los accidentes y enfermedades profesionales.

1.1. Formulación del problema

Problema principal

¿De qué manera la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional influye en la Salud de los Trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta?

Problemas específicos

- ¿Cómo evaluar la implementación de un SGSSO influye en la tasa de eventos de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta?
- ¿Cómo determinar que la prevención de los riesgos laborales influye en la salud de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta?
- ¿Cómo verificar que la implementación del SGSSO proporcione los mecanismos de reconocimiento de la seguridad, salud laboral y protección del medio ambiente de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. Antecedentes internacionales

[4] “Objetivos: Identificar los estudios relacionados con la salud de los trabajadores de la agroindustria de América Latina desde el año 1980 hasta 2018 y las evidencias de la relación entre precariedad laboral y salud. Metodología: Revisión sistemática resumida de la literatura disponible en Web of Science (incluye Scielo) y Scopus Lilacs-Bireme (Portal Regional de la Biblioteca Virtual de la Salud) con ayuda de un gestor de referencias bibliográficas, un programa para visualizar redes bibliométricas y un programa de análisis de datos cualitativos. Resultados: La búsqueda reportó 2056 registros publicados entre 1978 y 2018, alrededor de las categorías agroindustria y salud. Fueron excluidos 1795 artículos, por no ajustarse al objetivo de la revisión. Los 261 artículos incluidos fueron sometidos a un análisis estadístico y 30 fueron escogidos para su revisión cualitativa. Se identificó una tendencia creciente de artículos, siendo Brasil el país con mayor cantidad en la región, dado el auge de la agroindustria en las últimas décadas. La caña de azúcar es el subsector más estudiado y, desde un punto de vista de la problemática, los efectos más dañinos son por la exposición a agrotóxicos, y los más frecuentes, por condiciones ergonómicas que generan problemas osteomusculares. Conclusiones: En el periodo analizado predomina un enfoque biomédico; sin embargo, la literatura

se viene enriqueciendo con aportes de las ciencias sociales. Esto ha permitido avanzar en la problematización de las condiciones de salud-enfermedad de los trabajadores de la agroindustria, a la luz de los cambios en los modelos productivos y el aumento de la precariedad laboral en el sector”.

[5] “La investigación realizada se enfoca como principal fundamento el determinar un diagnóstico situacional que permita reconocer la situación actual del entorno empresarial de la agroindustria, al mismo tiempo desarrollar mediante la academia y la técnica metodologías que ayuden a obtener la mayor información de las acciones que generan riesgos, accidentes y enfermedades en el puesto de trabajo, que como fin último se otorgue opciones de solución que permitan plantear alternativas para minimizar problemas y generar un ambiente laboral acorde, los procesos de gestión de la seguridad basados en los comportamientos y buenas costumbres de los empresarios del sector, cumpliendo de esta manera con la normativa y evitando pérdidas por ausentismo del talento humano. Mediante la investigación exploratoria y descriptiva se conoce la realidad del Ecuador en temas de SSO determinando de esta manera que necesidad se llegará a tener como empresas en aspectos éticos y legales, sabiendo que se debe conocer el tema y profundizar métodos que permitan un trabajo digno para el talento humano, y que por ende genere desarrollo en el sector agroindustrial”.

1.2.2. Antecedentes nacionales

[6] “La presente investigación tiene como objetivo principal conocer el efecto que causa el empleo de la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las empresas agroindustriales. En la actualidad toda empresa debe contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que permita el control de la seguridad de sus procesos y la protección de la salud de sus trabajadores; logrando un mayor respaldo para la empresa y contribuyendo a un mejor desempeño y mayores beneficios. Para ello se realizó diferentes métodos y técnicas de investigación, como la revisión de documentos de diferentes literaturas, la recolección de datos y su respectivo análisis, siendo las fuentes principales, las bases de datos como Redalyc, Scielo y Google Académico. Asimismo, se presentan los resultados por medio de tablas y figuras en donde se muestra el efecto de la seguridad y salud ocupacional dentro de las empresas agroindustriales donde nos afirman que tienen un efecto muy importante dentro de las empresas a nivel general y en este caso a nivel agroindustrial. El efecto está dirigido a la promoción y protección de la salud de los

trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales”

[1] “Objetivo: Determinar la relación entre la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPERC) con la reducción de accidentes de trabajo en la empresa Bio Frutos S.A.C. Chancay - 2017. Método: La población fue de 71 colaboradores y/o responsables encargados, también llamados dueños del problema, por lo tanto nuestra muestra fue censal resultando 71 personas. El método usado para nuestra investigación es la matriz IPERC, lo cual se analizó en el área de producción en el periodo de julio a diciembre del 2017. Resultados: El modelo de investigación que explica la correlación identificación de peligros, la evaluación de riesgos y controles (IPERC) y la reducción de accidentes de trabajos en la empresa Bio Frutos S.A.C. Chancay – 2017, es: $\text{Accidentabilidad} = -3905,19 - 0,98 * \text{Diagnostico (horas)} - 0,63 * \text{Identificación de peligro (cantidad)} + 2,90 * \text{Evaluación de riesgo (cantidad)} - 3,48 * \text{Controles de riesgos (cantidad)}$. Ecuación que indica según software estadístico Xlstat nos refiere, que al reducir el tiempo de diagnóstico, e identificar la mayor cantidad peligros, evaluando los riesgos rigurosamente se podrá reducir con los controles de riesgos que se coloca en el IPERC. De reemplazarse los valores identificados y calculados en el desarrollo de los resultados nuestra propuesta de implementación de IPERC reducirá los accidentes de trabajos que se originan en la empresa, Así mismo decimos que la identificación de peligros y evaluación de riesgo y control (IPERC) y la reducción de accidentes de trabajos se obtuvo una correlación de 86,1% lo cual significa que existe una alta correlación entre las variables. Conclusión: La identificación de peligros, la evaluación de riesgos y controles (IPERC) se relaciona con la reducción con los accidentes de trabajo en la empresa Bio Frutos S.A.C. Chancay – 2017”.

1.2.3. Antecedentes locales

Se ha revisado la bibliografía en relación a la investigación y no se ha encontrado temas relacionados.

1.2.4. Justificación e importancia de la investigación

[7] “En la actualidad, los cambios constantes y las exigencias en las industrias y en el mercado, es necesario lograr un compromiso en el mundo empresarial frente al tema de seguridad y salud en el trabajo para ello se requiere crear un sistema de

gestión, que logre direccionar sus actividades y garantizar el equilibrio entre el bienestar, físico, mental y social dentro del entorno laboral, que les permita identificarse como compañías de calidad”. Por lo que, la investigación identificara los riesgos ocupacionales a los que son vulnerables los trabajadores y mediante la aplicación de un SGSST, permiten que desarrollen sus actividades laborales en ambientes seguros.

La investigación tiene los siguientes objetivos:

Objetivo General

Verificar que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional influye en la salud de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.

Objetivos específicos

- Evaluar que la implementación de un SGSSO influye en la tasa de eventos de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.
- Determinar que la prevención de los riesgos laborales influye en la salud de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.
- Verificar que la implementación del SGSSO, proporcione los mecanismos de reconocimiento de la seguridad, salud laboral y protección del medio ambiente de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta

1.2.5. Bases teóricas

1.2.5.1. Seguridad industrial

[7] “La Seguridad Industrial es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o rechecho de los productos industriales. A esta unidad administrativa le corresponde efectuar

el control y seguimiento del cumplimiento reglamentario de los productos e instalaciones que forman parte de sus áreas de actuación”.

[7] “La seguridad industrial se centra en la reducción de riesgos laborales en el sector industrial. Mediante la prevención, se busca proteger al empleado de diversas adversidades. Tanto a nivel físico como mental y emocional, así como el lugar en el que trabaja, y el medio ambiente. La empresa o el propio empresario son los encargados de proporcionar el equipo necesario para que el trabajador realice su actividad laboral en las condiciones de seguridad apropiadas según los requisitos que dicha actividad exija. Además, el empresario también debe ofrecer formación y entrenamiento para aprender a usar los equipos y tener en cuenta los riesgos que se pueden producir en su puesto de trabajo”

1.2.5.2. Salud ocupacional

[3] “La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica”.

[3] “Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo. Los problemas más usuales de los que debe ocuparse la salud ocupacional son las fracturas, cortaduras y distensiones por accidentes laborales, los trastornos por movimientos repetitivos, los problemas de la vista o el oído y las enfermedades causadas por la exposición a sustancias antihigiénicas o radioactivas, por ejemplo. También puede encargarse del estrés causado por el trabajo o por las relaciones laborales”.

1.2.5.3. Seguridad y salud en el trabajo

[7] “La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo,

y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones”.

[7] “Es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones. En este contexto, la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros que surgen en lugar de trabajo o dimanantes del mismo y que pudieran poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores son los principios fundamentales del proceso que rige la evaluación y gestión de los riesgos. También se deberían tener en cuenta los posibles efectos en las comunidades vecinas y en el medio ambiente general”.

1.2.5.4. Sistema de gestión y seguridad y salud ocupacional (SGSSO)

[7] “Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo”.

[7] “Según la Organización Internacional del Trabajo; la aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse”.

Figura 1

Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional



[7] “Principios del SGSST

Según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N° 29783

Artículo 18. Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza. • Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice. • Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.

- Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales -o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo”.

1.2.5.5. OSHAS 18001

[8] “Es una norma británica que se reconoce a nivel internacional en la cual señala los requisitos para implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para todas las organizaciones que deseen voluntariamente aplicar el sistema. Esta mencionada Norma define como riesgo laboral a los peligros presentes en una determinada profesión y tarea concreta que se realice en el entorno o en el lugar de trabajo, y que estas pueden originar accidentes o cualquier tipo de siniestros provocando algún daño o problema de salud tanto físico como psicológico”.

1.2.5.6. Identificación de peligros y evaluación de riesgos

[1] “El proceso mediante el cual la empresa tiene conocimiento de la situación con respecto a la seguridad y salud de sus trabajadores es una de las actividades preventivas que legalmente se deben llevar a cabo todas y cada una de las empresas independientemente de sus actividad productiva o su tamaño”. Asimismo,[1] “según la Ley N° 29783 promulgada en el año 2012, toda organización tanto del régimen privado como estatal, están obligados a implementar una Gestión en seguridad y salud ocupacional. La identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles es uno de los elementos esenciales a cumplir”.

1.2.5.7. Riesgos

[8] “La definición de riesgo resulta de gran utilidad a la hora de entender las relaciones entre el trabajo y la salud, además permite pensar en cómo gestionar los contextos laborales. En términos generales, se puede considerar que la noción de riesgo es inseparable de las ideas de probabilidad, de daños y de incertidumbre (no se puede decir que una persona corre un riesgo cuando un resultado es seguro al cien por ciento)”.

[8] “El riesgo es un acto que se encuentra presente desde el instante que tenemos contacto con el medio ambiente y con las herramientas, equipos máquinas, por lo que la Prevención de Riesgos laborales es un factor prioritario y estratégico, en la cual las personas que lo conforman es el activo más importante. El alto porcentaje de Seguridad y Salud en el trabajo se logra ejecutando las buenas prácticas empresariales, no solamente es necesario cumplir con los dispositivos legales vigente, sino incrementado el nivel de protección a los trabajadores relacionados a los límites marcados por la ley”.

Análisis de riesgos

[1] “Consiste en la identificación de peligros asociados a cada fase o etapa del trabajo y la posterior estimación de los riesgos teniendo en cuenta conjuntamente la probabilidad y las consecuencias en el caso de que el peligro se materialice.

Índice de probabilidad (IP): probabilidad de que se produzca el accidente, lo cual dependerá de los controles existentes.

Índice de severidad (IS): representa la severidad que pudiera causar el riesgo al momento de materializarse. Pudiendo causar daños ya sea sobre las personas, proceso, instalaciones y/o medio ambiente”.

1.2.5.8. Accidentes

[3] “Puede definirse como el resultado de una cadena de acontecimientos en la que algo ha funcionado mal y no ha llegado a buen término. Se ha demostrado que la intervención humana puede evitar que se produzcan las lesiones y los daños a que conduciría esa cadena de sucesos. Ahora bien, si tenemos en cuenta la intervención humana, podemos concluir que hay muchas más cadenas de acontecimientos potencialmente peligrosas de las que llegan realmente a producir lesiones. Ha de tenerse esto en cuenta al

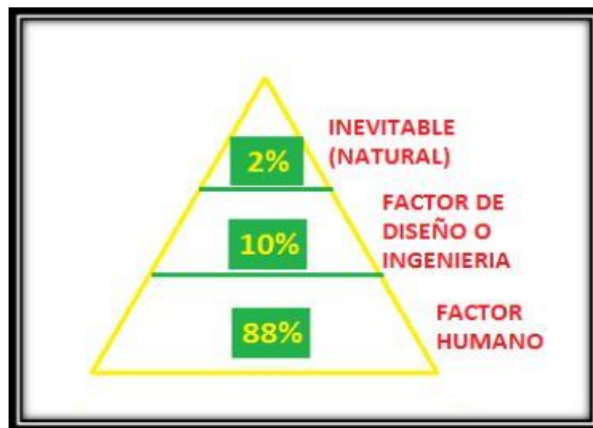
evaluar en toda su extensión los riesgos existentes en los lugares de trabajo”.

[3] “Investigación de accidentes

La investigación sobre accidentes incluye la indagación de todos los factores relacionados con un accidente, para determinar los sucesos que conducen a ellos, así como las causas de los mismos. Son dos los objetivos primordiales de la investigación sobre accidentes: (1) determinar la (s) causa (s) del accidente y (2) prevenir el accidente (o accidentes similares) para que no ocurran nuevamente”.

Figura 2

Causa de los accidentes



Fuente: Rodríguez, 2006.

1.2.6. Marco conceptual

[9] “**Ambientes Físicos:** Son los medios comprendidos en los que se encuentran inmersos los trabajadores y que, de no controlarse los factores que se describen pueden dañar su salud”.

[7] “**Actos inseguros o sub-estándares:** Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos de seguridad previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo”.

[8] **“Contaminantes:**

Es una de las principales factores de riesgo que se encuentra en un lugar de trabajo, es todo aquel producto químico, energía que puede afectar a la salud de las personas”.

[7] **“Factor de riesgo:** Según (OMS) Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”.

[7] **“Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad víctima mortal”.

[9] **“Ruido:** Sonido desagradable, puede entenderse como el conjunto de sonidos ininteligibles y no coordinados cuya sensación resulta desagradable y que además interfiere con la actividad humana”.

1.2.7. Marco Legal

- **Norma Internacional: ISO 14001-** Sistema de Gestión Medioambiental (corresponde a la norma BS7750:1992)
- **Norma Internacional: ISO 14001:2004** Internacional Organization for Standarization-Environmental
- [10] **“Ley y su reglamento de seguridad y salud en el trabajo (LEY N° 29783 Y D.S.: N ° 005-2012-TR). LEY 29783.**
Principios. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios:
 - a) Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
 - b) Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
 - c) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros”.

d) Disponer el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.

[10] **“D.S.: N ° 005-2012-TR.**

- Política.

El empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos”.

II. ESTRATEGIA METODOLOGICA

2.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Tipo**
Descriptivo
- **Nivel de Investigación.**
Descriptivo,
- **Diseño de la Investigación**
No experimental, transversal.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1. Población

Estuvo constituida por todas las empresas agroindustriales que se encuentran ubicadas en el departamento de Ica.

2.2.2. Tamaño de la Muestra

La muestra de la investigación fue la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.

2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.3.1. Variable Independiente

VI = Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

2.3.2. Variable Dependiente

VD = Salud de los trabajadores

2.4. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1. Hipótesis principal

Es posible que la implementación un SGSSO influye en la salud de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta

Hipótesis específicas

- La evaluación de la implementación de un SGSSO influye en la tasa de eventos de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.
- La prevención de los riesgos laborales influye en la salud de los trabajadores de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.
- La verificación de la implementación del SGSSO proporciona los mecanismos de reconocimiento de la seguridad, salud laboral y protección del medio ambiente de la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta.

2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1. Técnicas

Se emplearon:

- **Técnica documental:** denominada también técnica de gabinete.
- **Técnica de la observación:** que consistió en realizar las observaciones en el área de trabajo donde los trabajadores ejecutan sus trabajos.

2.5.2. Instrumentos

Se emplearon los siguientes instrumentos:

- Guía de observación de campo
- Cuestionario aplicado a los trabajadores mineros.

2.5.3. Análisis de datos

Este análisis se realizó mediante:

- Micro Software Word- Procesador de textos y
- Micro Software Excel.

III. RESULTADOS

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Es una empresa peruana agroindustrial en el cultivo, cosecha empaque y exportación de uva de mesa y palta.

La Sociedad Agrícola Don Luis S.A, administra:

- Fundo Floresta
- Cayetano
- Olaechea
- Santa Cruz
- La Borda
- Riachuelo
- Campo verde
- Huarangal
- Empresas de la Corporación Nicolini

En campaña llegan a tener hasta 1230 trabajadores y en temporada baja hasta 300 trabajadores.

MISIÓN

Exportar productos diversificados de calidad, lo que exige ser institucionalizados y rentables, generando confianza en nuestros clientes, bienestar en nuestros colaboradores y contribuyendo al desarrollo sostenible de las comunidades.

VISIÓN

Aspiramos ser reconocidos por producir productos de calidad en mercados internacionales, obteniendo rentabilidad a largo plazo, constituyéndonos en una Agroindustria con alto nivel de conocimiento, gestión y productividad, a través de personas comprometidas con la Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta y las personas que participan.

ANÁLISIS POLÍTICO, ECONÓMICO, SOCIOCULTURAL Y TECNOLÓGICO

POLÍTICO LEGAL

- La inestabilidad política afecta a las exportaciones e importaciones, que puede tener efectos negativos en el tratado de libre comercio.
- El aumento de impuestos establecidos por la SUNAT, generado por el incremento de las ventas efectuadas por la empresa.

3.1.1. Áreas funcionales de la empresa

ÁREA DE CALIDAD

Función:

Desarrollar, implementar, comunicar y mantener un plan de calidad para unir los sistemas y políticas de calidad de la empresa en armonía con los requerimientos del sistema de calidad.

Descripción del área de calidad:

La Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta cuenta con un grupo humano de profesionales de aseguramiento de calidad, las cuales hacen cumplir con todas las normas de calidad, ya sea de país o cliente, ellos tienen participación en todo el proceso desde la recepción de la materia hasta el despacho de producto terminado, el cual cada área tiene un registro y es llenado en el sistema conforme avanza la producción.

Tabla 1

Área de calidad

ÁREA DE CALIDAD

Gasificación: Controlan que la aplicación y tiempo de la misma sea la considerada en el instructivo de la empresa y también se le empiezan a dar seguimientos a los lotes

Recepción: En dicha área hacen la verificación del peso a la vez un muestreo a la fruta en que calidad y condiciones llega, con este muestreo se deriva la fruta a los diferentes destinos.

Selección: Verifican calibres, pesos y condiciones de la fruta

Empaque: Verifican pesos, acomodo del empaque, calibres, entre otras especificaciones del cliente.

Túneles: Verificar la temperatura a la cual va a ir descendiendo correctamente (esto es controlado por un sistema de termometría)

Cámaras: Evaluación de la fruta y verificación de la fruta (temperatura)

ÁREA PRODUCCIÓN

La empresa no realiza la transformación de un producto, su actividad es el empaclado ciertas condiciones.

Tabla 2

Área de producción

ÁREA DE PRODUCCIÓN

Gasificación: En esta área para el caso de la uva se le hace un proceso de inyección de un químico llamado SO₂ el cual cumple la función de proteger la baya de cualquier hongo, microfisura y de la manipulación en producción.

Recepción: En esta área se llega a pesar toda la materia prima del ingreso por lotes y fondos, toda esta información es ingresada al sistema con el que cuenta la empresa llamado SAP.

Selección: En esta área se llega a seleccionar y clasificar la materia prima por color, calibre, categoría; en la empresa cuentan con 3; y al empacar se hace por presentación de envase según cliente.

Empaque: En esta área se llega a empacar todo el producto según envío de selección; y rotular la caja empacada por calibres (JJ, J, XL, L, y M) que son previamente controlados por calidad en la selección en las líneas de producción con calibradores manuales.

Túneles: Este es un sistema de frío el cual la fruta empacada y paletizada según presentación (caja de madera, caja de cartón y caja de plástico), luego entran a estos túneles con una temperatura de 18 a 22 aproximadamente. La cual según condición de la fruta nos dice que se baje a -1 grado.

Cámaras: Almacenan lo empacado, hasta su despacho. Está programada a una temperatura de -2°C para poder así mantener la carga (el producto) a -1°.

ÁREA DE RECURSOS HUMANOS

[11] “Responsable de la captación y desarrollo del personal de la organización. Cabe resaltar que, forma parte de este proceso los permisos, las licencias y la remuneración al personal”.

Figura 3

Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas



Tabla 3

FODA

CUADRO DE DOBLE ENTRADA INTERNO / EXTERNO		FORTALEZAS	DEBILIDAD
		OPORTUNIDAD 2) Tendencia a consumir productos frescos (frutas y hortalizas) en los países desarrollados. 5) Estamos a la vanguardia de las exigencias de los clientes, todos los fondos están	5) Exporta productos diversificados de la mejor calidad a los mercados más exigentes y competitivos. 4) Genera un alto grado de confianza en sus clientes y principales grupos de interés. 7) Condiciones climáticas favorables permiten la producción de espárrago en la costa durante todo el año.
AMENAZAS 4) Disponibilidad adecuada de agua en el valle de Ica, que tiene la amenaza de sufrir "stress hídrico". 1) Sustitución del espárrago por productos similares. 6) La contaminación ambiental afecta al crecimiento de los productos	FO * (5), (2) INCREMENTAR EN LOS SUPER MERCADOS EUROPEOS CON NUESTROS PRODUCTOS FRESCOS A LOS PAISES EUROPEOS (FRANCIA, ALEMANIA Y ESPAÑA) EN UN PERIODO DE 8 MESES * (4), (5) AUMENTAR LA VENTA DEL ESPARRAGO EN UN 2% A LOS PAISES DE HOLANDA E INGLATERRA HASTA A FINES DEL AÑO 2016.	DO (5) (2) Invertir un 5% de nuestros ingresos en campañas dedicadas a la información sobre las propiedades nutritivas del espárrago, por un periodo de 7 meses.	
	FA * (7), (4) CREAR NUESTROS PROPIOS RESERVIROS PARA LOS REGADIOS DE NUESTROS PRODUCTOS, INVIERTIENDO UN 10% DE NUESTRAS UTILIDADES, EN UN PERIODO DE 4 MESES.	DA * (5), (1) Crear una alianza estratégica con una empresa publicitaria y darle el 10% de nuestras utilidades en un lapso de 3 meses. (1,6) Contratar personal especializado para contrarrestar los males ambientales y las plagas utilizando el 5% de las ventas en un plazo de 2 meses.	

COMPROMISO AMBIENTAL

Manejo Integrado de Plagas

Consideran el anejo integrado de plagas como una primera alternativa que permite pasar de una agricultura convencional (dependiente de agroquímicos) a una agricultura sostenible, donde el control químico sea la última opción para la protección de cultivos. Implementamos dentro de nuestro MIP prácticas de control biológico, etológico y cultural con el objetivo de mantener la fauna benéfica en nuestros campos de cultivo, disminuir el uso de plaguicidas y disminuir los efectos negativos en la salud y entorno ambiental.

Manejo de Residuos Sólidos

- La Empresa, cuenta con un Plan de Manejo de RR.SS., en cada una de sus operaciones, el cual considera políticas, procedimientos y actividades orientados a asegurar un manejo eficiente de los RR.SS. generados por sus procesos.
- El Plan de Manejo de RR.SS, contempla desde la segregación, recolección, almacenamiento temporal, traslado a la zona de reciclaje, transporte y disposición final de nuestros residuos. Adicionalmente, cuentan con contenedores ecológicos en nuestras diferentes operaciones y promovemos las prácticas de reciclaje, reutilización, recuperación y reducción de sus residuos.

POLITICA DE SST DE LA EMPRESA

La “**SOCIEDAD AGRICOLA DON LUIS S.A**” le consigna alta prioridad a la prevención de incidentes y a la SST a todo el personal. Tenemos el compromiso de realizar todas las actividades de manera segura, eficiente y a velar por el bienestar de los trabajadores de la empresa.


Para cumplir con nuestro compromiso, deberemos:

- Protección de la SST a todo el personal de la empresa, en la prevención de los riesgos laborales; a través de la inducción, entrenamiento y capacitación.
- Cumplimiento de la normativa legal vigente de SST.
- Participación activa de los trabajadores y sus representantes en el SGSST.
- Entornos seguro y saludable para los empleados y contratistas.
- Mejora continua del SGSST.

- Exigencia a los proveedores y contratistas en el cumplimiento de la normativa de SST.

Figura 4

Miembros de CST

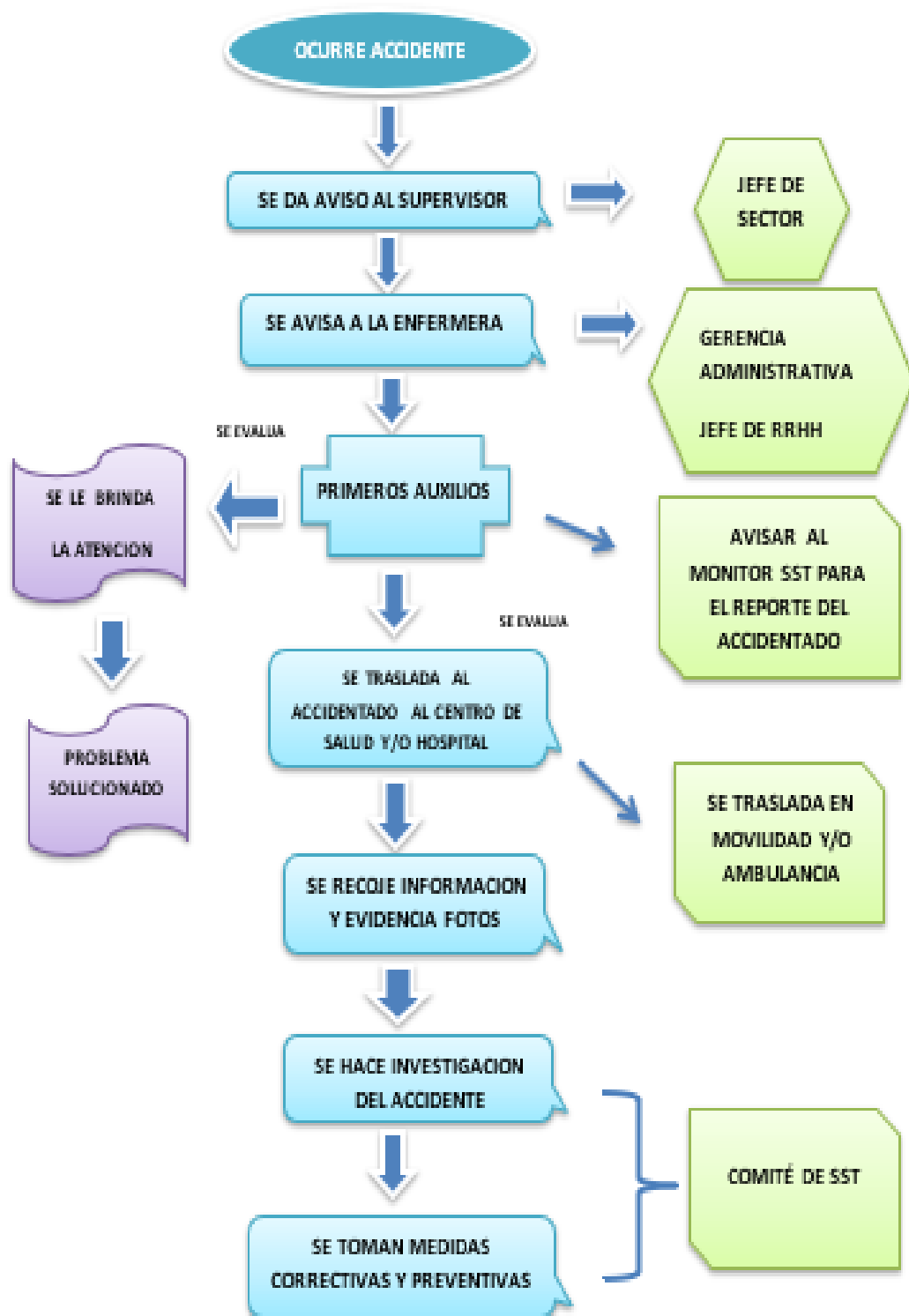


SOCIEDAD AGRÍCOLA DON LUIS S.A.
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
(CSST) 2018 – 2020

<u>MIEMBROS TITULARES DEL CSST</u>	<u>SUPLENTES DEL CSST</u>
<ul style="list-style-type: none"> • FERNANDO ANDRADE FAMO - JEFE DE SECTOR A - <u>PRESIDENTE DEL CSST</u> - <u>1º MIEMBRO TITULAR DEL CSST (EMPLEADOR)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • MUÑANTE ACEVEDO, LIZ ISAYURI - SUPERVISORA DE LABORES - <u>1º SUPLENTE DEL CSST(EMPLEADOR)</u>
<ul style="list-style-type: none"> • DIEGO ARTURO PAREDES SARAVIA - MONITOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - <u>SECRETARIO DEL CSST</u> - <u>2º MIEMBRO TITULAR DEL CSST (EMPLEADOR)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • DULANTO SALAS FIORELLA - GERENTE DE PRODUCCIÓN - <u>2º SUPLENTE DEL CSST(EMPLEADOR)</u>
<ul style="list-style-type: none"> • NOELIA CHUQUIHUACCHA SOLDEVILLA - ENCARGADA DE CERTIFICACIONES Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD - <u>3º MIEMBRO TITULAR DEL CSST (EMPLEADOR)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • LOPEZ EVANGELISTA, EUTEMIO GENUINO - JEFE DE MANTENIMIENTO - <u>3º SUPLENTE DEL CSST(EMPLEADOR)</u>
<ul style="list-style-type: none"> • JESSICA HERNANDEZ UCHUYA - JEFE DE RIEGO Y FERTILIZACION (UVA) - <u>1º MIEMBRO TITULAR DEL CSST (TRABAJADOR)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • NEYRA BAUTISTA ,LUIS GUSTAVO - ASISTENTE DE PLANILLA - <u>1º SUPLENTE DEL CSST(TRABAJADOR)</u>
<ul style="list-style-type: none"> • AGUILAR HJALLCA NINFA SADIY - JEFE DE RIEGO Y FERTILIZACION (PALTO) - <u>2º MIEMBRO TITULAR DEL CSST (TRABAJADOR)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • POMASONCCO CONDE ,ROSELIO - JEFE DE EVALUACION FITOSANITARIA - <u>2º SUPLENTE DEL CSST(TRABAJADOR)</u>
<ul style="list-style-type: none"> • FISCONTE VASQUEZ, RITA SOFIA - RECLUTADORA - <u>3º MIEMBRO TITULAR DEL CSST (TRABAJADOR)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • SIGUAS ESPINO,LUIS GUILLERMO - JEFE DE APLICACION - <u>3º SUPLENTE DEL CSST(TRABAJADOR)</u>

Figura 5

FLUJOGRAMA EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO



3.2. ETAPAS PARA EL DISEÑO DEL PLAN DE SST

➤ **Búsqueda y análisis de información:**

Se realizó visitas de inspección para observar, verificar las diferentes áreas y el proceso de producción (datos: selección de paltas y uva). Asimismo, se revisaron los antecedentes en relación a la seguridad, a través de una entrevista al jefe de planta. Con los datos se realizó la Matriz IPERC de la empresa.

➤ **Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos:**

Se realizó con la Matriz IPERC, asimismo, con los datos que aportó el Jefe de planta por la experiencia que tiene en la Empresa. Los accidentes que ocurrieron anteriormente no se registraron oportunamente lo que impidió establecer las medidas de control.

➤ **Acciones Correctivas y Acciones Preventivas:**

En función a la identificando de los peligros las actividades, se evaluaron los riesgos y se propusieron acciones de control para la minimización de los accidentes. Tabla adjunta.

➤ **Elaboración del Plan de SST:**

En función a la información de campo se elaboró el Plan SST, enmarcada en la Ley 29783 y su Reglamento D.S. 005-2012.

➤ **Elaboración del Plan de Contingencias:**

Se realizó en base a la LEY N° 28551 y de INDECI, el mismo que debe ser sociabilizado con todos los trabajadores, y conozcan la actuación en caso de emergencia o accidente.

Tabla 4

Procedimientos de Identificación y Evaluación de Riesgos

N°	RESP.	ACTIVIDAD										
1	RSSO	<p>Identificar las actividades del Proceso:</p> <p>- El responsable de seguridad y salud ocupacional (RSSO), se reúne con los integrantes de su equipo para construir o actualizar las actividades del proceso definidas en la matriz IPER</p>										
2	RSSO	<p>Identificar los peligros, riesgos y controles existentes</p> <p>a) En la primera columna de la matriz, se colocarán todas las tareas que se desarrollan en la actividad, para ello se utiliza la descripción de los procesos detalladamente.</p> <p>b) Los peligros y riesgos asociados, identificados en cada tarea, serán colocados en las columnas correspondientes.</p>										
3	RSSO	<p>Establecer el índice de Probabilidad (IP):</p> <p>La columna probabilidad está dividida en 4 elementos de evaluación. Las columnas de cada uno de estos elementos se llevarán con los índices que correspondan según el siguiente cuadro:</p> <p>ELEMENTOS DE DETERMINACION DEL INDICE DE PROBABILIDAD (IP)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Índice</th> <th>Personas expuestas (PE)</th> <th>Procedimientos de trabajo (PT)</th> <th>Capacitación (C)</th> <th>Exposición al riesgo (ER)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>De 1 a 3 personas</td> <td>- Existen - Son satisfactorios y suficientes</td> <td>- Personal entrenado - Identifica los peligros y reduce los riesgos</td> <td>- Al menos una vez al año (S) - Bajo (SO)</td> </tr> </tbody> </table>	Índice	Personas expuestas (PE)	Procedimientos de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	1	De 1 a 3 personas	- Existen - Son satisfactorios y suficientes	- Personal entrenado - Identifica los peligros y reduce los riesgos	- Al menos una vez al año (S) - Bajo (SO)
Índice	Personas expuestas (PE)	Procedimientos de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)								
1	De 1 a 3 personas	- Existen - Son satisfactorios y suficientes	- Personal entrenado - Identifica los peligros y reduce los riesgos	- Al menos una vez al año (S) - Bajo (SO)								

		2	De 4 a 12 personas	<ul style="list-style-type: none"> - Existen parcialmente - No son satisfactorios ni suficientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal parcialmente entrenado - Identificar el peligro, pero no reduce el riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos una vez al mes (S) - Medio (SO) 								
		3	Más de 12 personas	<ul style="list-style-type: none"> - No existen 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal no entrenado - No identifica los peligros, no toma acciones de control 	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos una vez al día (S) - Alta (SO) 								
		<p>SO: salud ocupacional</p> <p>S: seguridad</p> <p>El índice de probabilidad (IP) se calcula sumando los cuatro índices</p> <p>$IP = IPE + IPT + IC + IER$</p>												
4	RSSO	<p>Establecer el índice de severidad:</p> <p>En la columna de índice de severidad (IS) se colocará el índice según las consecuencias especificadas en el cuadro:</p> <p>DETERMINACION DEL INDICE DE SEVERIDAD (IS)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 90%;">Severidad (S)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Lesión sin incapacidad (S)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Incomodidad (SO)</td> </tr> </tbody> </table>							Severidad (S)	1	Lesión sin incapacidad (S)	2	Incomodidad (SO)	
	Severidad (S)													
1	Lesión sin incapacidad (S)													
2	Incomodidad (SO)													

		3	Lesión con incapacidad Temporal (S)																
		4	Daño a la salud reversible (SO)																
		5	Lesión con incapacidad permanente (S)																
		6	Daño a la salud irreversible (SO)																
5	RSSO	<p>Establecer el grado de Riesgo:</p> <p>El grado de riesgo (GR) se obtendrá de la multiplicación del índice de probabilidad (IP) e índice de severidad (IS)</p> <p>$GR = IP \times IS$</p>																	
6	RSSO	<p>Definición del criterio de significancia según el valor del grado de riesgo:</p> <p>El criterio de significancia se determinará según el rango del valor de GR con la siguiente tabla</p> <p>DETERMINACION DEL CRITERIO DE SIGNIFICANCIA SEGÚN VALOR DEL GRADO DE RIESGO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Grado de riesgo (IP x IS)</th> <th>Criterio de significancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-4</td> <td>Trivial (T)</td> <td rowspan="3">No significativo</td> </tr> <tr> <td>5-8</td> <td>Tolerable (TO)</td> </tr> <tr> <td>9-16</td> <td>Moderado (M)</td> </tr> <tr> <td>17-24</td> <td>Importante (IM)</td> <td rowspan="2">Significativo</td> </tr> <tr> <td>25-36</td> <td>Intolerable (IT)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Son considerados Riesgos Significativos para la Organización aquellos que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tengan un valor del GR de 25 o más - Esté asociado a un valor de Severidad alta, (IS = 5) <p>El requisito legal para cada uno de los peligros y riesgos será identificado como referencia para posteriormente tomar acciones, pero no influirá en la determinación de la significancia del ER.</p>			Grado de riesgo (IP x IS)		Criterio de significancia	1-4	Trivial (T)	No significativo	5-8	Tolerable (TO)	9-16	Moderado (M)	17-24	Importante (IM)	Significativo	25-36	Intolerable (IT)
Grado de riesgo (IP x IS)		Criterio de significancia																	
1-4	Trivial (T)	No significativo																	
5-8	Tolerable (TO)																		
9-16	Moderado (M)																		
17-24	Importante (IM)	Significativo																	
25-36	Intolerable (IT)																		

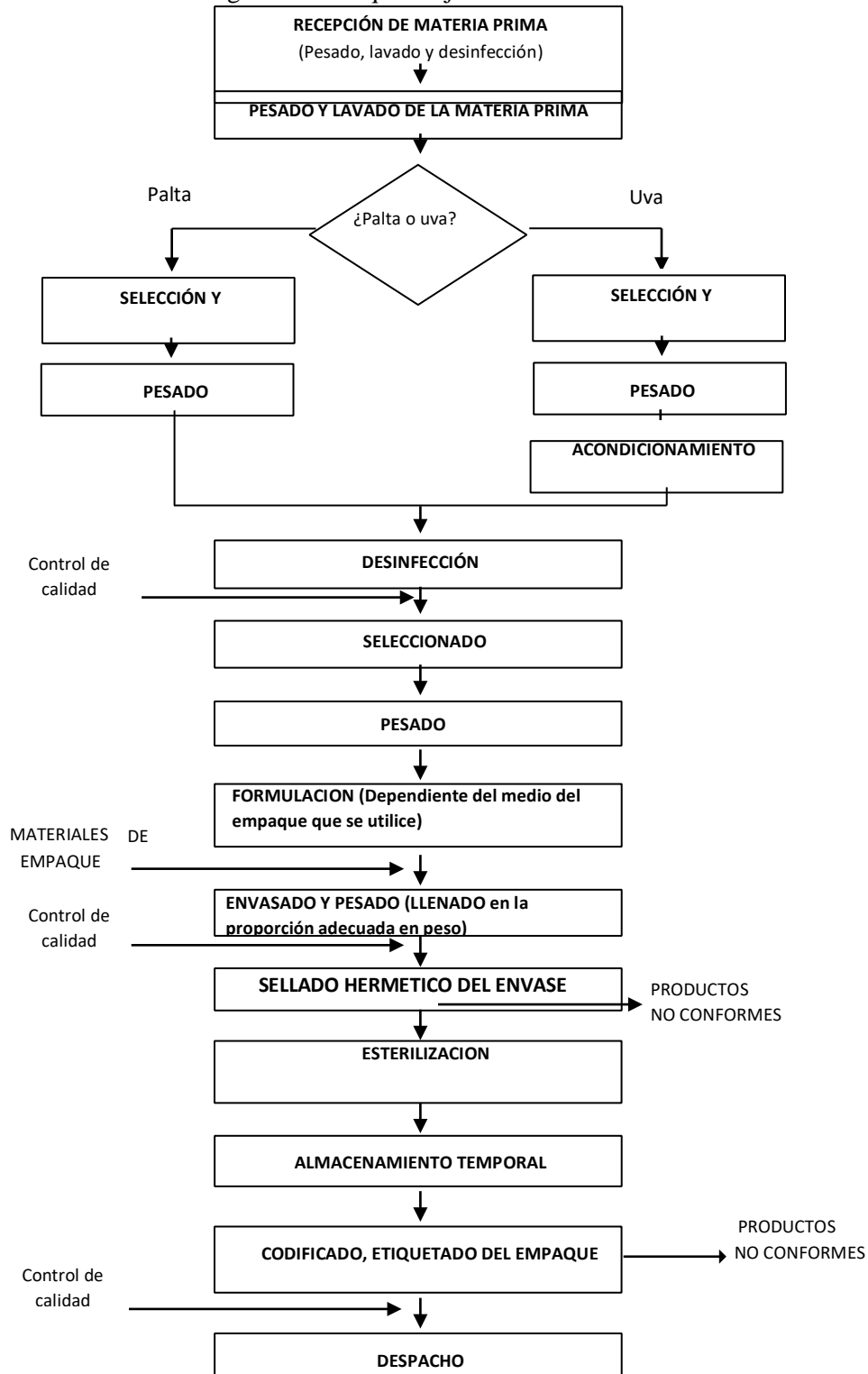
7	RSSO	<p>Medidas de control propuestas:</p> <p>En la columna Medidas de Control Propuestas se indicarán las medidas para controlar el riesgo en aquellos factores que influyeron en el resultado del Criterio de Significancia. Se indicarán si dichos controles se aplicarán sobre: la fuente (F), el medio (M) o la persona (P).</p>						
8	RSSO	<p>Acciones subsecuentes según grado de riesgo:</p> <p>De acuerdo al Grado de Riesgo encontrado se procederá a actuar de la siguiente manera:</p> <p>DETERMINACIÓN DE ACCIONES SEGÚN VALOR DEL GRADO DE RIESGO</p> <table border="1" data-bbox="432 655 1368 1315"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 655 898 703">Grado de riesgo</th> <th data-bbox="898 655 1368 703">Acción y temporización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 703 898 751">Trivial (T)</td> <td data-bbox="898 703 1368 751">No requerirá acción específica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 751 898 1315">Tolerable (TO)</td> <td data-bbox="898 751 1368 1315"> <p>Se pueden considerar soluciones o mejoras determinando las inversiones precisas. Se requerirán comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p> <p>Las medidas para reducir el riesgo podrían implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo tolerable está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Grado de riesgo	Acción y temporización	Trivial (T)	No requerirá acción específica	Tolerable (TO)	<p>Se pueden considerar soluciones o mejoras determinando las inversiones precisas. Se requerirán comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p> <p>Las medidas para reducir el riesgo podrían implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo tolerable está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>
Grado de riesgo	Acción y temporización							
Trivial (T)	No requerirá acción específica							
Tolerable (TO)	<p>Se pueden considerar soluciones o mejoras determinando las inversiones precisas. Se requerirán comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p> <p>Las medidas para reducir el riesgo podrían implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo tolerable está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>							

	Moderado (M)	Se considerará medidas de control para asegurar el normal desempeño en los trabajos.
	Importante (IM)	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control bajo supervisión permanente. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se esté realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos tolerables.
	Intolerable (IT)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

IV. DISCUSIÓN

4.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA EMPRESA

Se detalla en el diagrama de bloques adjunto:



4.2. MATRIZ IPER DE LA EMPRESA

Tiene los siguientes objetivos:

- Identificar los peligros, a los que están expuesto los trabajadores.
- Jerarquizar los riesgos de acuerdo al nivel de severidad.
- Aplicar medidas de control para eliminar o minimizar los riesgos.

Las tablas adjuntas detallan el IPER

Tabla 5

Recepción Acopio: En esta área se realiza la recepción de la materia, desinfección, clasificación, procesamiento y almacenamiento.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Afecta		Situación			Evaluación de Riesgo Inicial							Controles operativos		
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad				Severidad (S)	Nivel de riesgo			Clasificación	Control Administrativo / Administración de EPP
												(A) índice de personas afectadas	(B) Índice de procedimientos	(C) Índice de capacitación	(D) Índice de exposición al peligro		(IP) Probabilidad	Valoración (IP x IS)	Grado de riesgo		
1	Pesado	Estiba de jabas	Sobreesfuerzo, mala maniobra	Lumbalgias, dolor de riñón o muscular	Operarios	3	x	x	x			1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Capacitar al personal con técnicas para alzar peso, rotar al personal en dicha actividad
2	Lavado	Piso resbaladizo	Resbalones, caídas al mismo nivel	Cortes, contusiones, fracturas	Operarios	3	x	x	x			2	3	2	2	9	2	18	Importante	Si	Usar zapatos de jebe, caminar despacio no corre, y dar preferencias
		Depositos con agua	Mucho tiempo contacto con el agua	Hongos en la piel, infecciones, reacciones alérgicas, micosis	operarios	3	x	x	x			1	2	3	3	9	2	18	Importante	Si	Usar guantes adecuados para evitar alergias en la piel
3	Desinfección	Humedad	Absorber, respirar aire con mucha humedad	Resfrío, enfermedades respiratorias	Operarios	3	x	x	x			2	2	2	2	8	3	24	Importante	Si	Usar mascarillas contra neblina y supervisión permanente de uso
			Resbalones, caídas al mismo tiempo	Cortes contusiones, fracturas	Operarios	3	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	Si	No caminar de manera acelerada, dar preferencias
		Agua clorada (20 a 50 ppm)	Mucho tiempo expuesto	Alergias dermatitis	operarios	3	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	Si	Usar mascarillas, guantes, turnos del personal debe ser de corto tiempo

Tabla 6

Selección y Clasificación: En esta área se Recepción a la materia prima para luego desinfectarla, clasificarla y, según sea el caso, luego se lleva a la cámara frigorífica.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Afecta		Situación		Evaluación de Riesgo Inicial										Controles operativos	
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad					Nivel de riesgo					
												(A) índice de personas	(B) Índice de procedimientos	(C) Índice de capacitación	(D) Índice de exposición al peligro	(IP) Probabilidad	Severidad (IS)	Valoración (IP x IS)	Grado de riesgo	Clasificación		
1	Clasificación y Selección	Vías de acceso obstruidas o turgurizadas	Caídas, tropezones, cotes y atropellos	Heridas, contusiones fracturas	Operarios	8	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Instructivo referido a que el personal bajo ningún motivo obstruirá los caminos con responsabilidad de sus superiores inmediatos	
		Guardas de seguridad defectuoso	Contacto de herramientas punzocortantes, mala maniobra	Heridas, cortes	Operarios	8	x	x	X			1	2	2	3	8	2	16	Moderado	No	Cambio de guardias de seguridad instructivo referido a que cada vez que este la máquina en operación la guardia debe estar colocado correctamente	
		Humedad	Absorber, respirar aire con mucha humedad	Resfrío, enfermedades respiratorias	Operarios	8	x	x	x			2	2	2	2	8	3	24	Importante	Si	Usar mascarillas contra neblina y supervisión permanente de uso.	
			Resbalones, caídas al mismo nivel	Cortes, contusiones fracturas	Operarios	8	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	Si	No caminar de manera acelerada. Dar preferencia	

Tabla 7

Almacenamiento en Cámara: En esta área se recibe la materia prima desinfectada, para clasificarla y sea el caso, procesarla el mismo día o pase a la cámara frigorífica

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas	Afecta		Situación			Evaluación de Riesgo Inicial							Controles operativos		
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad				Severidad (IS)	Nivel de riesgo			Clasificación	
												(A) índice de procedimientos	(B) índice de capacitación	(C) índice de exposición a	(D) Probabilidad (IP)		Valoración (IP x Severidad)	Grado de riesgo			Clasificación
1	Transporte de jabas en parihuelas con estoca	Parihuelas con jabas en fila y en movimiento	Atropellos, caídas de jabas	Cortes, golpes, hematomas y lesiones musculoesqueléticas	Operarios	2	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Debe nombrar un vigía y señalar una vía para la estoca
		Piso resbaladizo	Resbalones, caídas al mismo nivel	Cortes, contusiones, fracturas	Operarios	2	x	x	x			2	3	2	2	9	2	18	Importante	Si	Uso de botas con suelas antideslizantes, caminar despacio no correr, y dar preferencias
		Vías de acceso obstruidas o turgurizadas, falta de orden y limpieza	Caídas, tropezones, cotes y atropellos	Heridas, contusiones, fracturas	Operarios	2	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	No	Instructivo referido a que el personal bajo ningún motivo obstruirá los caminos, con responsabilidad de sus superiores inmediatos
2	Estiba/desestiba de parihuelas con jabas usando estoca	Parihuelas con jabas en fila y en alto	Posturas forzadas, movimiento de torsión y sobreesfuerzo mala maniobra	Lumbalgias, dolores musculares, esqueléticos, dolor de riñones	Operarios	2	X	X	x			1	2	2	2	7	2	14	Moderado	No	Delimitar y señalar la zona de estiba, verificar la estabilidad de las jabas en fila, mantener distancia de las vías en proyección a la altura de las filas
		Humedad	Absorber, respirar aire con mucha humedad	Resfrios, enfermedades respiratorias	operarios	2	x	x	x			2	2	2	2	8	3	24	Importante	Si	Usar mascarillas contra neblina y supervisión permanente de uso
			Resbalones, caídas al mismo nivel	Cortes, contusiones, fracturas	Operarios	2	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	Si	No caminar de manera acelerada, dar preferencia

Tabla 8

Desinfección: En esta área se traslada el producto cortado hacia la tina de desinfección y por inmersión en tina una solución de hipoclorito de sodio de 10 a 20 ppm y por un tiempo de 3 a 5 minutos.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Afecta		Situación					Evaluación de Riesgo Inicial					Control Administrativo / Administración de EPP		
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad				Severidad (IS)	Nivel de riesgo				
												(A) índice de personas	(B) índice de procedimientos	(C) índice de capacitación	(D) índice de exposición al peligro		(IP) Probabilidad	Valoración (IP x IS)		Grado de riesgo	Clasificación
1	Desinfección	Humedad	Absorber, respirar aire con mucha humedad	Resfrío, enfermedades respiratorias	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	2	8	3	24	Importante	SI	Usar mascarillas contra neblina y supervisión permanente de uso
			Resbalones, caídas a mismo nivel	Cortes, contusiones, fracturas	Obreros	2						2	2	2	3	9	2	18	Importante	SI	No caminar de manera acelerada, dar preferencias
		Presencia de hipoclorito de sodio en agua	Mucho tiempo expuesto	Alergias, dermatitis	Obreros	2						2	2	2	3	9	2	18	Importante	SI	usar mascarillas, guantes, turnos del personal debe ser de corto tiempo
		Vías de acceso obstruidas o turgurizadas	Caídas, tropezones, Cortes atropellos	Heridas, contusiones, fracturas	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Instructivo referido a que el personal bajo ningún motivo obstruirá los caminos, con responsabilidad de sus superiores inmediatos.

Tabla 9

Envasado y Pesado: En esta etapa la finalidad es colocar el producto (palta o esparrago) que cumplen con las especificaciones del cliente dentro de los envases

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Afecta		Situación					Evaluación de Riesgo Inicial					Controles operativos		
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	(A) índice de personas	(B) Índice de procedimientos	(C) Índice de capacitación	(D) Índice de exposición al Peligro	(IP) Probabilidad	Severidad (IS)	Nivel de riesgo		Control Administrativo / Administración de EPP	
																		Valoración (IP x IS)	Grado de riesgo		Clasificación
1	Envasado y Pesado	Humedad	Absorber, respirar aire con mucha humedad	Resfrió, enfermedades respiratorias	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	2	8	3	24	Importante	SI	Usar mascarillas contra neblina y supervisión permanente de uso
			Resbalones, caídas a mismo nivel.	contusiones, Fracturas.	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	SI	No caminar de manera acelerada, dar preferencias
		Presencia de hipoclorito de sodio en agua	Mucho tiempo expuesto	Alergias, dermatitis	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	SI	usar mascarillas, guantes, turnos del personal debe ser de corto tiempo
		Trabajo prolongado de pie	Trabajar continuo, sin reemplazo y sin descansos	Lesiones musculoesqueléticas (LM), Dolores en M. I, fatiga, edema en M.I.	Obreros	2	x	x	x			1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	Rotación de puestos durante la jornada laboral. Evaluar implementación de descansos para los pies o taburetes a fin de romper la postura

Tabla 10

Sellado hermético del envase: los envases son cerrados manualmente

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Evaluación de Riesgo Inicial											Controles operativos				
						Afecta		Situación			Probabilidad				Nivel de riesgo						
						Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	(A) índice de procedimientos	(B) índice de capacitación	(C) índice de exposición a la lesión	(D) índice de (IP) Probabilidad	Severidad (IS)	Valoración (IP x IS)		Grado de riesgo	Clasificación		
1	Sellado hermético del envase	Trabajo prolongado de pie	Trabajar continuo, sin reemplazo y sin descansos	lesiones musculoesqueléticas (LM). Dolores en M. I, fatiga, edema en M.I.	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Moderado	SI	Rotación de puestos durante la jornada laboral. Evaluar implementación de descansos para los pies o taburetes a fin de romper la postura

Tabla 11

Acondicionamiento de Producto Terminado: En esta etapa el producto esterilizado es llevado al área de lanzamiento de producto terminado y en esta etapa se separan los **productos no conformes**.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Situación					Evaluación de Riesgo Inicial							Controles operativos		
							Afecta		Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad				Nivel de riesgo				Clasificación	
							Propios	Terceros				(A) índice de personas	(B) Índice de procedimientos	(C) Índice de capacitación	(D) Índice de exposición al peligro	(P) Probabilidad	Severidad (S)	Valoración (IP x IS)			Grado de riesgo
1	Faja Transportadora	Coches en movimiento	Atropellos, caídas de envases	Cortes, golpes, hematomas y lesiones <u>musculoesqueléticas</u>	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Los trabajadores asignados a la manipulación de materiales deberán ser instruidos sobre los métodos de levantar y conducir materiales con seguridad
		Piso resbaladizo	Resbalones, caídas al mismo nivel.	Cortes, contusiones fracturas	Obreros	3	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Usar botas con suelas antideslizantes y mantener el piso siempre seco, transitar de manera moderada
		Vías de acceso obstruidas o turgizadas, falta de orden y limpieza	Caídas, tropezones. Cortes atropellos	Heridas, contusiones, fracturas	Obreros	4	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Instructivo referido a que el personal bajo ningún motivo obstruirá los caminos, con responsabilidad de sus superiores inmediatos.
2	Paletizado	Trabajo prolongado de pie	Trabajar continuo, sin reemplazo y sin descansos	Lesiones <u>musculoesqueléticas</u> (LM). Dolores en M. I, fatiga, edema en M.I.	Obreros	5	x	x	x			1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	Rotación de puestos durante la jornada laboral. Evaluar implementación de descansos para los pies o taburetes a fin de romper la postura

Tabla 12

Almacenamiento Temporal: Las paletas formadas son almacenadas temporalmente por un tiempo prudencial máximo de 3 días por el clima soleado, a condiciones adecuadas de almacenamiento.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Afecta		Situación			Evaluación de Riesgo Inicial						Controles operativos			
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad				Nivel de riesgo		Control Administrativo / Administración de EPP			
												(A) índice de personas	(B) índice de procedimientos	(C) índice de capacitación	(D) índice de exposición al peligro	(IP) Probabilidad	Severidad (IS)		Valoración (IP x IS)	Grado de riesgo	Clasificación
1	Paletas llevado al almacén	Pisos Resbaladizos	Resbalones, caídas a mismo nivel.	Cortes, contusiones <u>fracturas</u> .	Obreros	2						2	2	2	2	8	2	18	Moderado	NO	Usar botas con suelas antideslizantes y mantener el piso siempre seco
		Vías de acceso obstruidas o turgurizadas, falta de orden y limpieza	Caídas, <u>tropezones</u> . Cortes atropellos	Heridas, contusiones <u>fracturas</u> .	Obreros	2						2	2	2	2	8	2		Moderado	NO	Instructivo referido a que el personal bajo ningún motivo obstruirá los caminos, con responsabilidad de sus superiores inmediatos.
		Paletas formadas	Posturas forzadas, movimiento de torsión y sobreesfuerzo, mala <u>maniobra</u> .	Lumbalgias, dolores <u>musculares</u> , esqueléticos, dolor de riñones.	Obreros	2	x	x	x			1	2	2	2	7	2		Moderado	NO	El apilamiento de las paletas no debe interferir la distribución de luz, debe dejar el pase libre por los pasillos y deben ser formados a una altura tal que pueda causar la inestabilidad de la pila
2	Estiba/desestiba de parihuelas con jabas usando estoca	Humedad	Absorber, respirar aire con mucha humedad	Resfrio, enfermedades respiratorias	Obreros	2	x	x	x		2	2	2	2	8	3		Importante	SI	Usar mascarillas contra neblina y supervisión permanente de uso	
			Resbalones, caídas al mismo nivel	Cortes, contusiones <u>fracturas</u> .	Obreros	2						2	2	2	3	9	2		Importante	SI	No caminar de manera acelerada, dar preferencias

Tabla 13

Codificado etiquetado y empaquetado: En esta etapa los productos completamente limpios procedentes de la liberación de control de calidad son etiquetados, codificados y empaquetados.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Situación							Evaluación de Riesgo Inicial					Controles operativos		
							Afecta					Probabilidad		Nivel de riesgo							
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	(A) índice de personas expuestas	(B) índice de no rutinarias	(C) índice de emergencia	(D) índice de exposición	(IP) Probabilidad	Severidad (S)	Valoración (IP x IS)		Grado de riesgo	Clasificación
1	EMPAQUE	Peligros de partes en máquinas en movimiento	Atrapamiento	Cortes, golpes, hematomas y lesiones musculoesqueléticas	Obreros	2	x	x	x			1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	Generación y difusión de un procedimiento escrito de trabajo seguro, Seleccionar al personal de mayor respuesta en esta área supervisar permanentemente el desempeño
		Vehículos en movimiento	Atropellos	Cortes, contusiones <u>fracturas</u>	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Los trabajadores asignados a la manipulación de materiales deberán ser instruidos sobre los métodos de levantar y conducir materiales con seguridad
		Trabajo prolongado de pie	Trabajar continuo, sin reemplazo y sin descansos	lesiones musculoesqueléticas (LM), Dolores en M.I, fatiga, edema en M.I.	Obreros	2	x	x	x			1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI	Rotación de puestos durante la jornada laboral. Evaluar implementación de descansos para los pies o taburetes a fin de romper la postura
		Baja iluminación	Exceso de trabajo	Fatiga visual	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	SI	Reubicar luminarias existentes y de ser necesario, implementar nuevas luminarias hasta cumplir con el estándar vigente
		Ruido	Exposición sin usar protección auditiva	Sordera ocupacional, hipoacusia	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	3	9	2	18	Importante	SI	Dotación de tapones auditivos y supervisión en su uso

Tabla 14

Despacho: El producto empacado, ya sea en cajas o en paletas, es transportado hacia el contenedor para su carguio.

Nº	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Cargo del Personal Expuesto	Nº de personas expuestas	Evaluación de Riesgo Inicial										Controles operativos					
							Afecta		Situación			Probabilidad						Nivel de riesgo		Control Administrativo / Administración de EPP		
							Propios	Terceros	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	(A) índice de personas	(B) índice de procedimientos	(C) índice de capacitación	(D) índice de exposición al peligro	(IP) Probabilidad		Severidad (IS)	Valoración (IP x IS)		Grado de riesgo	Clasificación
1	Transporte de paletas al contenedor	Transporte de Paletas	Atropellos, caídas de paletas	Cortes, golpes, hematomas y lesiones <u>musculoesqueléticas</u>	Obreros	2	x	x	x			1	2	2	2	7	2	14	Moderado	NO	Los trabajadores asignados a la manipulación de materiales deberán ser instruidos sobre los métodos de levantar y conducir materiales con seguridad	
		Vías de acceso obstruidas o turgurizadas, falta de orden y limpieza	Caídas, tropezones. Cortes atropellos	Heridas, contusiones, fracturas	Obreros	2	x	x	x			2	2	2	2	8	2	16	Moderado	NO	Instructivo referido a que el personal bajo ningún motivo obstruirá los caminos, con responsabilidad de sus <u>superiores inmediatos</u> .	
		Paletas en fila y en alto	Posturas forzadas, movimiento de torsión y sobreesfuerzo, mala maniobra	Lumbalgias, dolores musculares, esqueléticos, dolor de <u>hombros</u>	Obreros	2	x	x	x			2	2	3	2	9	2	18	Importante	SI	El apilamiento de las paletas no debe interferir la distribución de luz debe dejar el pase libre x los pasillos y deben ser formados a una altura tal que pueda causar la inestabilidad de la pila	

NIVEL DE RIESGO = N. de Probabilidad x N. de Consecuencias

NIVEL DE PROBALIDAD=N. de Deficiencia x N. de Exposición

- El IPER identificó 50 peligros y 59 riesgos críticos, estableciéndose para ello las medidas de control (Matriz del IPER).
- El proceso productivo, presenta riesgos altos y muy altos.
- **Recepción de Acopio:**
Humedad, agua clorada y pisos resbaladizos.
- **Selección y clasificación:**
Vías de acceso obstruidas, guardas de seguridad defectuosa, humedad
- **Almacenamiento en cámara:**
Piso resbaladizo, vías de acceso obstruidas, desorden, deficiente limpieza, humedad.
- **Desinfección:**
Humedad, hipoclorito de sodio en agua, vías de acceso obstruidas.
- **Envasado y Pesado:**
Humedad, hipoclorito de sodio en agua.
- **Sellado hermético del envase:**
Trabajo prolongado de pie.
- **Esterilizado:**
Coches en movimiento, Piso resbaladizo, obstrucción de vías de acceso, superficies calientes
- **Acondicionamiento de producto terminado:**
Coches en movimiento, piso resbaladizo, obstrucción de vías de acceso, Trabajo prolongado de pie.
- **Almacenamiento temporal:**
Piso resbaladizo, Vías de acceso obstruidas, paletas formadas, humedad.

- **Codificado, etiquetado y empaquetado:**

Peligros por máquinas en movimiento, deficiente iluminación, elevados niveles de ruido.

- **Despacho:**

Transporte de paletas, Vías de acceso obstruidas, Paletas en fila y en alto.

[12] Los trabajadores son afectados porque los distintos riesgos ya se encuentran en el ambiente laboral. Este es el trabajo del sindicato de seguridad y salud ocupacional: velar por la vitalidad y salud del colaborador y modificar los distintos trabajos peligrosos para que sea una actividad más segura en la empresa agroindustrial. En otras palabras, la reacción es disminuir los diferentes riesgos, no obligar al colaborador a adaptarse a entornos poco seguros. Por otro lado, obligar que los trabajadores utilicen correctamente los EPPS, siendo un ejemplo de cómo guiar al colaborador a que se adapte a situaciones inseguras, delegando la responsabilidad de gestión al propio colaborador.

[12] “Yanayaco (2020) en su estudio estableció una propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la Ley N° 29783, para lo cual también se ha requerido una Matriz IPERC, determinando a través del análisis que los riesgos Tolerables representan el 8%, los riesgos Moderados el 38%, los riesgos Importantes el 48% y riesgos Intolerables el 5% por lo que se considera una situación que pone en riesgo la seguridad de los colaboradores”.

[2] “La empresa debe ejecutar acciones y medidas para la prevención y protección de accidentes y enfermedades laborales. La prevención estudia las causas, calcula sus efectos y actúa mediante acciones correctivas. Por su parte, la protección actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente y enfermedades”.

4.2.1. Plan de seguridad y salud en el trabajo

[3] “Es aquel documento de gestión, mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles, con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical”.

[3] “Estructura básica:

1. Alcance
2. Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Política de seguridad y salud en el trabajo.
4. Objetivos y Metas.
5. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o supervisor de seguridad y salud en el trabajo y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
6. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgos.
7. Organización y responsabilidades.
8. Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.
9. Procedimientos.
10. Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
11. Salud ocupacional.
12. Clientes, subcontratos y proveedores.
13. Plan de contingencias.
14. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
15. Auditorias.
16. Estadísticas.
17. Implementación del Plan.
18. Mantenimiento de registros.
19. Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por el empleador”

Introducción

La Sociedad Agrícola Don Luis S.A. Fundo Floresta, reconoce que la SSO es fundamental para sus trabajadores, por lo tanto, es responsable de ofrecer entornos seguros y saludables para generar condiciones de trabajo enmarcados en la SSO. Coordina estas acciones con la Gerencia General y todo el personal para reducir los accidentes laborales, formando y capacitando a los trabajadores en una cultura de seguridad y de reducción de impactos al medio ambiente. La propuesta del plan está enmarcada en la mejora continua, en base a los principios, objetivos y las políticas de SSO, para la empresa.

Antecedentes

La empresa ha desarrollado técnicas de calidad del producto, para satisfacer los mercados más exigentes a nivel global.

Compromiso

Adoptará medidas y acciones de prevención en la SSO de sus trabajadores, minimizando accidentes y enfermedades laborales previniendo accidentes, en función a la normativa vigente.

OBJETIVOS:

Objetivo general

- Realizar las actividades establecidas en el Plan de SST, específicamente eliminar, reducir y controlar, las condiciones y acciones, que representan peligro en la salud e integridad física de los trabajadores y de los bienes de la empresa.

Objetivos específicos

- [12] “Disminuir los incidentes laborales que se presenta en distintas áreas de la organización.
- Encargarse de que el colaborador tenga acceso y se encuentre preparado frente a lo relacionado con la seguridad industrial en la empresa agroindustrial.
- Disminuir los índices altamente laborales.
- Indagar y evaluar previamente los riesgos que puede causar de manera negativa a la salud de los colaboradores”.

[13] “Política de Seguridad

La empresa tiene como parte de su misión en brindar a todos sus trabajadores un lugar seguro de labor. La Alta Dirección asume el espíritu de conseguir un nivel alto en lo mental y físico por medio de un centro laboral saludable; promocionando acciones constantes de prevención, con una mejora continua y constante”.

Base legal

[2] “Ley 29783 Ley de Seguridad y salud en el Trabajo. Implementa la Política Nacional en materia de seguridad y Salud en el Trabajo. La presente ley es aplicable a todos los sectores de producción y de Servicio. Establece las responsabilidades de los actores, deber de protección al empleador, fiscalización al Estado y participación

por parte de los Trabajadores. Establece los Sistemas de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo y regula el trabajo de los comités paritarios. Modifica normativa relativa a inspecciones, utilidades y sanciones penales”.

[11] “La Ley 29783, y su modificatoria la Ley 30222 tienen como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos de riesgos en el Perú, estableciendo las normas mínimas para su prevención. Son aplicables a todos los sectores económicos de producción y servicios”.

Alcances

El Plan de SST será ejecutado por el personal que labora en la empresa.

Requisitos para la aplicación del plan:

- **Compromiso** de la Gerencia General y trabajadores
- **Liderazgo** de los directivos y supervisores de distintas áreas de la empresa.
- **Difusión** a todo el personal, de manera oral y visual.

[14] “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

El reglamento de seguridad y salud ocupacional describe de manera general las actividades que realiza la empresa para dar cumplimiento a los requisitos exigidos en la norma OHSAS 18001, así como la política, objetivos, responsabilidades, y referencia a los documentos que soportan el sistema.

Este documento debe ser revisado por la gerencia y los empleados, con el fin de evaluar su cumplimiento y de establecer nuevamente los objetivos y política a medida que este se va implementando. El objetivo del reglamento de seguridad y salud ocupacional es dar los lineamientos necesarios para la creación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional que le permita a la organización controlar los riesgos a los que se enfrentan sus empleados y de esta manera mejorar su desempeño”.

RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS DEL PERSONAL DE LA EMPRESA EN SST

[14] “Funciones de la empresa

Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo. Para esto planificará las acciones preventivas de los riesgos, teniendo en cuenta:

- Las competencias de los trabajadores
- Las características del ambiente y del puesto de trabajo.
- El tipo de actividades Los equipos, los materiales o sustancias de uso
- Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.
- Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales.
- Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores, los mismos que serán determinados por el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

[14] “Obligación de los trabajadores

- Cumplirán las normas, reglamentos e instrucciones de seguridad y salud que se apliquen en su puesto de trabajo y en todos los ámbitos de la institución.
- Usarán adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y los colectivos.
- Operarán o manipularán equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos, sólo en los casos para los que hayan sido autorizados y/o capacitados.
- Cooperarán en la investigación de los accidentes de trabajo o cuando la autoridad competente así lo requiera.
- Velarán por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores u otras personas bajo su autoridad/competencia.
- Pasarán los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, así como a los procesos de rehabilitación integral
- Participarán en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales.

- Comunicarán a su jefe inmediato todo evento o situación que pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas, debiendo adoptar, de ser posible, las medidas correctivas del caso.
- Reportarán de forma inmediata: Incidentes o situaciones que pongan en riesgo a las personas, equipos y/o a las instalaciones; adoptando, sólo de ser posible, las medidas correctivas del caso. Accidentes de trabajo”.
- Conocerán los Planes de Respuesta ante Emergencias dispuestos por la Institución y cumplirán los que les competa y participarán en los simulacros de emergencia programados periódicamente.

Coordinador de SST

[10] “Sus funciones son:

- a. Verificar la implementación y uso de los estándares de diseño, de los estándares de tareas, de los PETS y de las prácticas mineras, así como el cumplimiento de los reglamentos internos y del presente reglamento.
- b. Organizar, dirigir, ejecutar y controlar el desarrollo del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional en coordinación con los ejecutivos de mayor rango de cada área de trabajo.
- c. Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- d. Paralizar cualquier labor y/o trabajo en operación que se encuentre en peligro inminente y/o en condiciones subestándar que amenacen la integridad de las personas, maquinarias, aparatos e instalaciones, hasta que se eliminen dichas amenazas”.

Comité de Seguridad

[13] “R.M. N°148- 2012-TR “Guía para el proceso de elección de los representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo – CSST y su instalación”.

[11] “La Ley N°30222 que modificó la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, había dispuesto que las licencias de los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para su participación en actos de concurrencia obligatoria en el ejercicio de sus funciones, debían ser previamente aprobadas por el Comité; sin embargo, no se hacía referencia a la aprobación de licencias del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

[11] “Funciones del mismo son:

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y revisarlo periódicamente.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. ? Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva”.

Tabla 15

Organización del comité

CARGO EN COMITÉ	CARGO EN LA EMPRESA
Presidente	Jefe de Planta
Vicepresidente	Supervisor de producción
Secretario	Supervisor de seguridad
Vocal	Supervisor de calidad
Vocal	Representante de los trabajadores
Vocal	Representante de los trabajadores

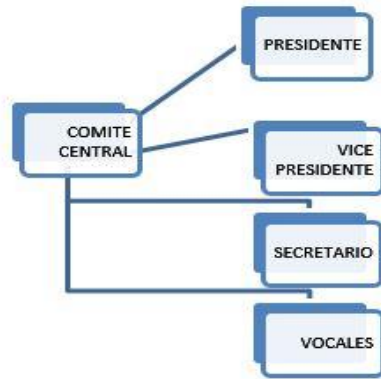
Funciones y responsabilidades de la empresa

[2] “Tenemos las siguientes propuestas de mejora:

- a) La Empresa deberá adquirir los equipos de protección personal necesarios para la seguridad de todos los trabajadores de la empresa y lograr la prevención de accidentes por falta de uso de EPPs.
- b) La Empresa deberá desarrollar, implementar y poner en práctica cotidianamente un programa de orden y limpieza que permita a los trabajadores ejecutar sus actividades de producción de la mejor manera.
- c) La empresa deberá identificar y señalizar las áreas o zonas de peligro y seguridad que permita conocer situaciones de emergencias y/o instrucciones de protección durante esas situaciones.
- d) La Empresa deberá mediante charlas capacitar a sus trabajadores para el buen desempeño de su trabajo a realizar para reducir los riesgos de accidentes; y estas charlas deben ser dirigidas por un ingeniero de seguridad y además de un ingeniero responsable de cada área.
- e) La Empresa deberá Inspeccionar las herramientas antes de utilizarlas. Solo se utilizaran los equipos que estén debidamente certificados como seguros, los cuales deberán tener un distintivo que los acredite como equipo seguro.
- f) La Empresa deberá informar y orientar del debido y correcto uso de los EPP para que los trabajadores sepan cómo utilizarlos y explicar que son necesarios, cuando utilizarlos y que limitaciones tienen. tener en cuenta la talla, forma y peso del EPP, y así los trabajadores participan en la elección y es más probable que los utilicen de una manera correcta”.

Figura 6

Esquema organizativo de la seguridad



Identificación de peligros y riesgos potenciales en la empresa

- **Caídas al mismo nivel:** los trabajadores estarían afectados por golpes y traumatismos en diferentes partes del cuerpo, que les ocasionaría lesiones leves o graves.
- **Caídas a distinto nivel:** el personal presentaría golpes, traumatismos, fracturas, cortes con lesiones leves, graves o fatales al caer de los postes y estructuras en la ejecución de sus tareas.
- **Contacto con energía eléctrica** por parte del personal, afectación con quemaduras o electrocución con lesiones graves o fatales.
- **Golpeado por** herramientas, materiales que pueden caer de altura, lesionando al trabajador con consecuencias leves, graves o fatales.
- **Atrapado por** fajas transportadoras, por las puertas, postes, crucetas y otros materiales pesados al momento de manipularlos con lesiones graves o fatales.
- **Exposición a T°** (altas o bajas), generando daños a la salud.
- **Exposición a ruidos** por maquinaria, dañando el sistema auditivo.
- **Impacto de partículas** a la vista, generando lesiones a la vista.
- **Impacto de jabas** en cualquier parte del cuerpo, pallets de producto terminado.
- **Exposición a polvos, gases y humos** al momento de agregar hipoclorito de sodio, en cámara frigorífica, en recepción de materia prima, etc.

4.2.2. Actividades de SST a implementarse

[11] “La documentación obligatoria de SG-SST:

- a. La política y objetivos en materia de SST.
- b. El RISST
- c. La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- d. El mapa de riesgo
- e. La planificación de la actividad preventiva
- f. El programa Anual de SST”

[3] “Auditorías

Las auditorías en el tema de Seguridad y salud en el Trabajo serán realizadas cada doce (12) meses por la gerencia de Seguridad Industrial con el objetivo de contribuir a la mejora continua del sistema de gestión de SST. El procedimiento se encuentra detallado en el Procedimiento de Auditorías Internas de Seguridad”.

[3] “Estadísticas

El Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo, será actualizado de forma mensual, por el encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y a su vez será puesto de conocimientos del Comité, para la conformidad de la información que contiene, a fin de evaluar el avance realizado y obtener información para lo toma de decisiones dentro del marco de la mejora continua”.

[3] “Programa de capacitación de las brigadas

Se ha considerado la realización anual de programas de capacitación de la brigadas y formación continua a los integrantes de los grupos de acción, para lo cual se debe contemplar lo siguiente:

- Detectar errores u omisión tanto en el contenido del plan de contingencia, como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituarse al personal a evacuar el establecimiento.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia.
- Estimación y optimización de tiempos de evacuación, de intervenciones de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

- Los simulacros deberán realizarse con el conocimiento y con la colaboración del cuerpo general de bomberos y ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencia”.

Planes de contingencia

[3] “Los planes de contingencia se desarrollarán en función a:

- Incendios.
- Inundaciones
- Terremoto
- Huelgas
- Accidentes
- Derrame de sustancias peligrosas

En el plan de emergencias se detallan los procedimientos precisos para responder en cada contingencia. Este plan será respetado y aplicado por todo el personal, sea de la Empresa, contratistas, subcontratistas y de los proveedores”.

[15] “Competencia, formación y toma de conciencia.

Es deber de la empresa el de contratar a personal con educación, formación o experiencias de acuerdo a un perfil establecido. Con la correcta evaluación de riesgos se asegura que se identifican las necesidades de formación para asegurar los resultados esperados en el SGSSO. La empresa establecerá un procedimiento de formación que garantice la calidad de este proceso para asegurar que siempre se cuente con personal idóneo. Este proceso también debe incluir que el trabajador tome conciencia sobre los peligros y riesgos de los trabajos”.

[15] “Consulta y comunicación.

En la empresa se encargará de garantizar la participación de todo el personal, a través de canales y responsables establecidos para asegurar que las comunicaciones del SGSSO lleguen a todos los trabajadores. Es importante la participación y consulta cuando se presentan cambios o modificaciones”.

[14] “**Documentación**

Se ha implementado los registros y documentación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, en función de sus necesidades. Estos registros y documentos estarán actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad, siendo éstos:

- Registro de accidentes de trabajo, incidentes y de enfermedades ocupacionales en el que se hace constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro de identificación peligros y evaluación de riesgos.
- Registros del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos en el control operacional.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de Estadísticas de los datos referidos a seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia”.

[14] **“Control operacional**

Para identificar los controles operacionales necesarios, se consideran los riesgos en seguridad y salud ocupacional significativos y las características fundamentales de las actividades u operaciones que los generan. Los controles operacionales se establecen e incluyen a través de:

- Instrucciones Operativas.
- Planes de Respuesta ante Emergencias.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Hojas de Seguridad.
- Criterios / Especificaciones de operación.
- Requisitos legales y otros requisitos aplicables La aplicación de los controles operacionales identificados es realizada por el personal ubicado en puestos clave, que son aquellos que intervienen en las actividades asociadas a los aspectos y riesgos significativos”.

[7] **“Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Artículo 85°**

El empleador debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, debe definir en los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas en

materia de supervisión. La selección de indicadores de eficiencia debe adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo. El encargado presentara un informe al empleador sobre los avances y cumplimiento del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. De ser el caso establecerá los cambios y mejoras pertinentes facilitando los recursos para su cumplimiento”

V. CONCLUSIONES

1. Mediante la aplicación de la Matriz IPER en la empresa agroindustrial, se identificaron 34 peligros y 44 riesgos críticos, a los cuales se le asignó su media de control para peligros y riesgos significativos en el procesamiento de uva y palta.
2. Se identificaron factores de riesgos como: riesgo físico, químico, biológico y ergonómico en la empresa, por lo tanto es necesario que la empresa realice una evaluación de sus procesos y capacitación a sus trabajadores para minimizar accidentes laborales e incremente la eficiencia de sus procesos y la calidad de sus productos.
3. Se concluye que la empresa agroindustrial, no está aplicando las medidas de seguridad para proteger al personal que labora en las diferentes etapas y procesos productivos, por lo tanto, es importante el diseño y aplicación del SGSST, acorde a la normatividad vigente (Ley 29873 y Ley 26790)

VI. RECOMENDACIONES

1. Evaluar continuamente los diferentes factores de riesgo que se presentan en la empresa, con la finalidad de reducir los accidentes y enfermedades profesionales, para generar seguridad en el trabajador y productividad en la empresa.
2. El plan de SST, debe cumplir con la mejora continua, por eso se recomienda que la alta dirección de la empresa lo evalúe constantemente conjuntamente con los trabajadores para generar su cumplimiento y compromiso.
3. Capacitar continuamente a los trabajadores para que internalicen la cultura de prevención y la designación de funciones específicas y obligatorias para que la pongan en práctica y se minimicen los actos y condiciones estándar en la empresa.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] I. E. De Paz Morales and J. M. Marengo Lavanda, “Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Controles, En El Área De Producción Para La Reducción De Accidentes En El Trabajo En La Empresa Bio Frutos S.A.C - Chancay 2017.,” Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2019.
- [2] C. del R. Y. Barreto and R. M. P. Rodriguez, “Propuesta de mejoras en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Complejo Agroindustrial Beta-Chulucanas-Piura,” Universidad Nacional de Piura, 2021.
- [3] L. Castañeda Balladares and G. Gavilan Chafloque, “Plan de Seguridad y Salud Ocupacional y su efecto en el Índice de Accidentes de Empresa Agroindustrial Cayaltí S.A.A.,” Universidad Nacional de Trujillo, 2017.
- [4] Ó. Gallo, D. Hawkins, J. Luna-García, and M. Torres-Tovar, “Trabajo decente y saludable en la agroindustria en América Latina. Revisión sistemática resumida,” *Rev.Fac.Nac. Salud Pública*, vol. 37, no. 2, pp. 7–21, 2019.
- [5] L. Á. Salazar López and E. Velasteguí López, “Contribución de la seguridad y salud ocupacional en el desarrollo del sector agroindustrial.,” *Visionario Digit.*, vol. 2, no. 3, pp. 24–35, 2018.
- [6] W. A. Garcia Concepción, “La Seguridad y Salud Ocupacional y su efecto en las empresas agroindustriales. Revisión de literaturas científicas,” Universidad Privada Del Norte, 2019.
- [7] M. M. Yanayaco Dominguez, “Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley N° 29783 para la Empresa Industrias Agrícolas S.R.L. Castilla-Piura,” Universidad Nacional de Piura, 2020.
- [8] M. Barranzuela Salazar, “Protección al trabajador en actividades de riesgo para empresas agroindustriales de la Región Lambayeque,” Universidad Señor de Sipán, 2019.
- [9] B. J. Peñaherrera Salazar, “Análisis de riesgos y propuestas de mejora en seguridad industrial y salud ocupacional en la mindustria lechera Gloria.,” Universidad Tecnológica Equinoccial, 2012.
- [10] A. S. Granados Valdez, “Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Para La Prevención De Riesgos Laborales En La Empresa Contratista Minera Corporación Shecta S.A.-2018,” Universidad Nacional “Santiago Antúnez de

- Mayolo,” 2018.
- [11] K. Peña-Herrada and M. Santos-Vega, “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Agroindustrial en TamboGrande,” Universidad de Piura, 2018.
 - [12] F. Benites Monja, “Implementación de un Plan de Seguridad industrial y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en la Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A-Pomalca, 2019,” Universidad Señor de Sipán, 2019.
 - [13] J. C. Puicon Oliva and M. Soto Chavarria, ““Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir accidentes de trabajo de la empresa agroindustrial Agualima SAC, Virú, 2018,”” Universidad César Vallejo, 2019.
 - [14] J. J. Avalos Alave, “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional en obras viales en la empresa Gómez Ingenieros S.A.C-Puno 2020,” Universidad Privada de Trujillo, 2020.
 - [15] E. O. Oncoy, “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Área de Producción, bajo la Norma OHSAS 18001 para mejorar la rentabilidad y reducir los accidentes en la Empresa y Fundición Callao S.A. Año 2019,” Universidad Señor de Sipán, 2019.

