

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
EN LA PLANTA PILOTO DE LACTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**

PRESENTADO POR:

Br. JOHN WALDIR NAVARRO PONCE

Br. YOLANDA QUISPE PUMA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL**

ASESOR:

Ing. UBER QUISPE VALENZUELA

CUSCO – PERU

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA PLANTA PILOTO DE LACTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL.

presentado por: NAVARRO PONCE JOHN WALDIR con DNI Nro.: 45734700 presentado por: QUIJPE DUMA YOLANDA con DNI Nro.: 46042558 para optar el título profesional/grado académico de INGENIERO AGROINDUSTRIAL.

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 5 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 22 de Agosto de 2021

Firma

Post firma Uber V. Quijpe Valenzuela

Nro. de DNI 29710826

ORCID del Asesor 0000-0001-6021-3129

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:369059359
<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259.369059359?locale=es>

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS SST PLANTA PILOTO DE LACTEOS EPIA NAVARRO YQPuma_040032.docx

AUTOR

Waldir Navarro

RECUENTO DE PALABRAS

45210 Words

RECUENTO DE CARACTERES

244048 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

259 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

6.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 19, 2024 12:56 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 19, 2024 12:59 PM GMT-5

● 5% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 18 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

ÍNDICE

Resumen.....	XIV
Introducción	XVII
Planteamiento del Problema.....	XVIII
Objetivos	XX
Objetivo General	XX
Objetivo Especifico	XX
Hipótesis.....	XXI
Hipótesis General	XXI
Hipótesis Especificas.....	XXI
Justificación.....	XXII
Antecedentes	XXIII
CAPÍTULO I.....	1
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	1
1.1 Sistema de Gestión	1
1.1.1. Estándar.....	1
1.1.2. Clases de Estándares	2
1.1.3. Integración de Estándares.....	2
1.2. Mejora Continua.....	4
1.2.1. Ciclo de la Mejora Continua	4
1.3. Seguridad y Salud en el Trabajo	6

1.3.1. La Gestión del Riesgo	7
1.3.2. Riesgo en la Actividad Agroindustrial.....	7
1.4. Normativa Internacional.....	8
1.4.1. Norma OHSAS 18 001.....	9
1.4.2. Norma ISO 45 001	9
1.5. Marco Legal Vigente.....	10
1.5.1. Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.....	10
1.5.2. Modificatoria Ley N°30222	12
1.5.3 Decreto Supremo N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley N° 29783”.....	12
1.5.4. Modificatoria D.S. N° 006-2014-TR	14
1.6. Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	14
1.6.1. Requisitos Legales Aplicables	15
1.6.2. Objetivos, Principios y Metas del Sistema.....	16
1.6.3. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles	18
1.6.4. Mapa de Riesgos	21
1.6.5. Preparación y Respuesta a Emergencias	22
1.7. Ejecución Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	23
1.7.1. Estudio de Línea Base	24
1.7.2. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	25
1.7.3. Reglamento Interno de SST	26
1.7.4. Comité o Supervisor de SST	27
1.7.5. Competencia, Formación y Toma de Conciencia	31

1.7.6. Recursos, Roles, Responsabilidades, Funciones y Autoridad.....	33
1.7.7. Comunicación, Participación y Consulta	33
1.7.8. Estadísticas del SST	34
1.7.9. Documentación y Registro	35
1.7.10. Control Documentario.....	37
1.8. Verificación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	38
1.8.1. Medición y Seguimiento del Desempeño.....	38
1.8.2. Evaluación del Cumplimiento Legal.....	40
1.8.3. Investigación de Incidentes y No Conformidades.....	40
1.8.4. Auditorias	43
1.8.5. Revisión por la alta dirección.....	46
1.9. Actuar en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	47
1.9.1. Acciones Correctivas y Preventivas	47
1.9.2. Mejora Continua.....	49
1.10. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	51
1.10.1. Infracciones del SST	52
1.10.2. Tabla de Infracciones	53
1.11. Líneas de Producción de la Planta Piloto de Lácteos.....	55
1.11.1. Línea de Proceso de Leche Pasteurizada y Chocolatada.....	55
1.11.2. Línea de Proceso de Yogurt	57
1.11.3. Línea de Proceso de Queso	58
1.11.4. Línea de Proceso de Leche Descremada.....	60
1.11.5. Línea de Proceso de Mantequilla	60

1.11.6. Línea de Proceso de Ultrafiltración.....	62
CAPITULO II	63
MATERIALES Y MÉTODOS	63
2.1 Materiales	63
2.1.1. Lugar De Ejecución.....	63
2.1.2. Materiales de Escritorio	68
2.1.3. Equipo de Protección Personal.....	68
2.1.4 Documentación de la Institución.....	69
2.2. Metodología	69
2.2.1. Tipo de Investigación	69
2.2.2. Enfoque	69
2.2.3. Diseño.....	69
2.2.4. Operacionalización de variables e indicadores	70
2.2.5. Procedimiento.....	70
2.2.6. Consulta a las partes interesadas	71
2.2.7. Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	72
2.2.8. Verificación.....	74
CAPITULO III	75
RESULTADOS Y DISCUSIONES	75
3.1. Consulta a las Partes Interesadas	75
3.2. Verificación de Requisitos Línea Base.....	80
3.2.1. Resultados de la Verificación de requisitos Línea Base	85

3.3. Investigación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC).....	86
3.4. Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	92
Conclusiones	93
Recomendaciones.....	94
BIBLIOGRAFÍA.....	95
Anexos.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cálculo del riesgo segun R.M. N° 050-2013-TR.....	20
Tabla 2. Nivel del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en el cumplimiento de la ley n° 29783.....	24
Tabla 3. Tabla de sanciones según tipo de empresa.....	54
Tabla 4. Procedimiento	70
Tabla 5. Secciones de la línea base sst.....	73
Tabla 6. Escala de evaluación	74
Tabla 7 Resultados de la evaluación de línea base sección i	81
Tabla 8. Resultados de la evaluación de línea base sección ii	82
Tabla 9. Resultados de la evaluación de línea base sección iii	82
Tabla 10. Resultados de la evaluación de línea base sección iv	83
Tabla 11. Resultados de la evaluación de línea base sección v.....	83
Tabla 12. Resultados de la evaluación de línea base sección vi	84
Tabla 13. Resultados de la evaluación de línea base sección vii	84
Tabla 14. Resultados de la evaluación de línea base sección viii	85
Tabla 15. Resultados de la evaluación de la línea base.....	85
Tabla 16 Lista de anexos de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Método para analizar, identificar diferencias, enfoque y valor agregado de los estándares	3
Figura 2 Ciclo PHVA.....	5
Figura 3 Riesgos laborales en agroindustria	8
Figura 4 Estructura del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según la Ley N° 29783	11
Figura 5 Elección de comité o supervisor de SST	28
Figura 6 Fases de un proceso de investigación de accidentes.....	42
Figura 7 Diagrama de flujo de la propuesta de acción correctiva.....	48
Figura 8 Enfoque correctivo vs enfoque preventivo	49
Figura 9 Filosofía de la mejora continua.....	50
Figura 10 Diagrama de flujo de la leche pasteurizada	56
Figura 11 Diagrama de flujo de yogurt	57
Figura 12 Diagrama de flujo de queso	59
Figura 13 Diagrama de flujo de leche descremada	60
Figura 14 Diagrama de flujo de mantequilla.....	61
Figura 15 Diagrama de flujo de leche ultrafiltrada	62
Figura 16 Organigrama	63

Figura 17 Planta Piloto de Lácteos EPIA-UNSAAC.....	64
Figura 18 Mapa de Procesos de la Planta Piloto de Lácteos EPIA-UNSAAC	65
Figura 19 Evaluación de Línea Base.....	74
Figura 20 Conocimiento de riesgo y peligro en las líneas de trabajo	75
Figura 21 Capacitaciones o inducciones sobre SST	76
Figura 22 Toma de conciencia y cumplimiento.....	77
Figura 23 Cumplimiento de estándares de seguridad	78
Figura 24 Ocurrencia de accidentes	79
Figura 25 Cumplimiento de protocolos de seguridad y salud en el trabajo	80
Figura 26 Resultados de la Sección I	81
Figura 27 Peligros detectados en la planta piloto de lácteos.....	87
Figura 28 Peligros químicos por área.....	88
Figura 29 Peligros físicos por área.....	89
Figura 30 Peligros ergonómicos por área.....	90
Figura 31 Composición del riesgo	91

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01 Modificaciones de los Artículos de la Ley N° 29783	101
ANEXO 02 Mapa de procesos y consulta a las partes interesadas	105
ANEXO 03 Línea base del sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo	112
ANEXO 04 Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo	141
ANEXO 05 Conformación del Comité o supervisor de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo	144
ANEXO 06 Investigación de Peligros Evaluación de Riesgos y controles IPERC	152
ANEXO 07 Plano de riesgos y evacuación.....	198
ANEXO 08 Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	200
ANEXO 09 FORMATOS SST	220

Resumen

El presente trabajo de tesis tiene como objetivo principal Implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley N° 29783 en La Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco. Dicho estudio fue de enfoque mixto cuantitativo - cualitativo, se encuentra enmarcada en un estudio no experimental, descriptivo y transversal, se realizó el diagnóstico inicial, inspecciones y encuestas para construir la matriz de peligros, donde se identificaron los principales factores de riesgo. Los resultados del estudio demuestran que el nivel de cumplimiento de requisitos exigidos es deficiente debido que el grado de cumplimiento está entre 0% a 25% según La evaluación de resultados de la verificación de la Línea Base requeridos por el Decreto Supremo N° 050-2013-TR, así mismo se observa que los riesgos detectados en su mayoría son MODERADO (51%).

En conclusión, el incumplimiento es de 80% de los requisitos mínimos exigidos por la Ley N° 29783, la composición de los peligros en la planta piloto de lácteos según a recurrencia es de 31 peligros de origen químico, 29 de carácter físico y 28 ergonómico, así mismo se observa que las áreas de laboratorio 5 peligros, área de producción de queso 4 peligros, recepción de leche 3 peligros y almacenamiento de insumos químicos 3 peligros son las áreas que tienen un número mayor de peligros finalmente los riesgos detectados en su mayoría son moderados (51%) este tipo de peligros con los estándares adecuados se controlan en niveles aceptables implementado controles administrativos para poder minimizar el nivel de riesgo, el riesgo importante (30%) detectado en la mayoría de peligros ergonómicos es a causa de tareas repetitivas en los procesos que requieren que el operario mantenga una postura con movimientos repetitivos. Este estudio proporciona una guía completa y detallada los principios y procedimientos para el aseguramiento

de la seguridad y salud de estudiantes y trabajadores así también los procedimientos para el aseguramiento de la inocuidad alimentaria.

Palabras clave: Lácteos, seguridad, salud.

Abstract

The main objective of this thesis is to implement the Occupational Health and Safety System according to Law No. 29783 in the Dairy Pilot Plant of the Professional School of Agroindustrial Engineering Sicuani - Cusco. This study was a mixed quantitative-qualitative approach, it is framed in a non-experimental, descriptive and cross-sectional study, the initial diagnosis, inspections and surveys were carried out to build the hazard matrix, where the main risk factors were identified. The results of the study show that the level of compliance with the requirements is deficient due to the fact that the degree of compliance is between 0% and 25% according to the evaluation of the results of the verification of the Baseline required by Supreme Decree No. 050-2013-TR, and it is also observed that the risks detected are mostly MODERATE (51%).

In conclusion, non-compliance is 80% of the minimum requirements required by Law No. 29783, the composition of the hazards in the pilot dairy plant according to recurrence is 31 hazards of chemical origin, 29 of a physical nature and 28 ergonomic, it is also observed that the laboratory areas 5 hazards, Cheese production area 4 hazards, milk reception 3 hazards and storage of chemical inputs 3 hazards are the areas that have the highest number of hazards Finally, the risks detected are mostly moderate (51%) this type of hazards with the appropriate standards are controlled at acceptable levels implemented administrative controls in order to minimize the level of risk, The significant risk (30%) detected in most ergonomic hazards is due to repetitive tasks in processes that require the operator to maintain a posture with repetitive movements. This study provides a comprehensive and detailed guide to the principles and procedures for ensuring the safety and health of students and workers as well as the procedures for ensuring food safety.

Key words: Dairy, safety, health.

Introducción

En el ámbito de la seguridad y salud ocupacional, la cultura de prevención adquiere cada día mayor importancia en el desarrollo de actividades, es así que se enfoca los esfuerzos en cumplir con la reglamentación internacional y nacional y esto se traduce en el derecho de los trabajadores a desarrollar sus tareas en ambientes seguros y confortables. Además, tener el control de los riesgos asociados en toda la cadena de producción. Establecer así un sistema preventivo integrado enfocado en la reducción de riesgos y la detección de posibles peligros en la actividad productiva.

En este contexto, el presente trabajo se enfoca en la implementación de un Sistema Integrado de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) según la Ley N° 29783, en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial en Sicuani - Cusco.

El enfoque del estudio se basa en el cumplimiento de la Ley N° 29783, la cual establece las normas y directrices para la prevención de riesgos laborales y la promoción de un ambiente de trabajo seguro en la Planta Piloto de Lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani – Cusco.

El trabajo de investigación detalla la metodología seguida para el proceso de implementación y mejora de los procesos, permitiendo detallar los manuales y programas prerequisites que facilitarán la gestión de este sistema y contribuirán a elevar los estándares de seguridad y salud en el trabajo, así como fortalecer la confianza en los productos alimentarios producidos en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco.

Planteamiento del Problema

En el sector agroindustrial por la naturaleza de los espacios de trabajo, y en el desarrollo de las laborales existen actividades de riesgo que en la práctica llevan al trabajador, colaborador o participante del proceso a estar expuesto a eventos potencialmente riesgosos por diferentes factores, que deberían ser medidos y controlados estableciendo así políticas y medidas de control de prevención de riesgos laborales en toda la cadena de producción, establecido por la Ley N° 29783 y el D.S 005-2012-TR, incidiendo especialmente en las partes interesadas y esto conllevara a la mejora continua del sistema de gestión.

Sin embargo, se observa la falta de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo decretado por la Ley N° 29783, en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco, por otro lado al no cumplir con la implementación de este sistema integrado de gestión, pondrá en riesgo la integridad física de estudiantes, docentes, practicantes, visitantes, así también afectará a los equipos y de forma sustancial a la calidad de los productos elaborados en la planta piloto de lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sede Sicuani.

El estudio va dirigido a proponer la Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco.

¿Cómo es el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani – Cusco?

¿Cuáles son las condiciones de trabajo y salud en las que se encuentran expuestos actualmente los estudiantes, docentes, practicantes y visitantes en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani – Cusco?

Objetivos

Objetivo General

- Implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley N° 29783 en La Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco.

Objetivo Especifico

- Evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo sobre la base de la reglamentación de la Ley N° 29783 en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco
- Proponer un modelo de Sistema Integrado de Seguridad y Salud en el Trabajo para los estudiantes, investigadores en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

Hipótesis

Hipótesis General

- La implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley N° 29783, la cual mejorará las condiciones de trabajo en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani – Cusco.

Hipótesis Específicas

- La evaluación de las condiciones de seguridad y salud de los estudiantes que realizan prácticas de laboratorio influirá en el cumplimiento de la reglamentación de la Ley N° 29783.
- El modelo propuesto del Sistema Integrado de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la Ley N° 29783, se utilizará para la buena marcha del procesamiento de productos en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani-Cusco

Justificación

La presente investigación tiene como objetivo principal la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la Ley N° 29783, en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco. Esta propuesta se fundamenta en diversas razones de gran importancia y trascendencia tanto en el ámbito académico como en el sector agroindustrial.

En primer lugar, es imperativo destacar la relevancia de proteger la integridad y salud de los estudiantes, practicantes, docentes, jefe de planta y visitantes, que realizan la producción en la Planta Piloto de lácteos. Estas prácticas son fundamentales para su formación académica y su futura inserción en el ámbito laboral. Sin embargo, debido a la naturaleza de las actividades en plantas agroindustriales, los estudiantes pueden enfrentarse a posibles riesgos, por lo tanto, resulta indispensable implementar un sistema de prevención y control de riesgos laborales. La aplicación de la Ley N° 29783, que establece los lineamientos para garantizar un ambiente laboral seguro, permitirá proteger a los estudiantes, docentes, jefe de planta, practicantes, tesis y visitantes, así promover su bienestar durante sus actividades en la Planta Piloto.

Por tanto, la relevancia de este trabajo de investigación se encuentra en su potencial para generar nuevos conocimientos y aportar soluciones prácticas y efectivas en el campo de la seguridad y salud laboral en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani - Cusco, el cual permitirá establecer antecedentes para futuras investigaciones y fomentará el cumplimiento de las normas en el sector agroindustrial.

Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Arenas y Zambrano (2017) en su estudio denominado “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según el decreto 1072 de 2015 en la organización Indeco Asociados S.A.S. – Sede Bogotá”, tuvo como fin el diseño de un sistema basado en el decreto antes mencionado. La metodología de investigación que se aplicó fue mixta descriptiva porque utiliza dos variables: la cualitativa y la cuantitativa, además la población fueron los procedimientos en las operaciones de la organización. Con respecto al método del esquema de inserción para MIPYMES del SST y el mandato 1072, se obtuvo como resultado instituir un diagnóstico claro y breve con relación a la Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Indeco Asociados S.A.S, en la que nos dio como resultado que la organización no tenía suficientes componentes con relación a la seguridad y salud ocupacional; dando un valor porcentual de cumplimiento, después de su implementación, del 26.12% referente al SST en la empresa.

Valenzuela Matuz, Luis Alfonso; Valenzuela Galván, Margarita y León Duarte, Jaime Alfonso (2021). Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en una empresa agroindustrial. Tesis de maestría en ciencias de la ingeniería en sistemas y tecnología. Universidad de Sonora. México

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es un conjunto de operaciones o actividades que se realizan en las organizaciones para disminuir o eliminar los peligros y riesgos y se caracteriza por ser un sistema flexible y se adapta al tamaño de cualquier organización. El SG-SST tiene el soporte del ciclo de mejora continua o ciclo de Deming (planear, hacer, verificar y actuar).

El objetivo de esta tesis se centró en implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en una empresa agroindustrial de la región de Hermosillo. La metodología propuesta se basó en el diagnóstico, desarrollo, implementación y evaluación de un programa de seguridad y salud, el diagnóstico se realizó una visita a la empresa, se realizaron recorridos dentro de las instalaciones para evaluar las condiciones de seguridad y salud, recolectando la información de los principales accidentes, enfermedades y riesgos laborales de los últimos años. A partir del análisis de la evidencia recolectada se desarrolló un programa de seguridad y salud en el trabajo basado en la normativa vigente en materia de seguridad, higiene y medio ambiente emitidas por la secretaria de Trabajo y Previsión Social (STPS). Al implementar el programa propuesto logró cumplir con 16 normas, cubriendo un 96.7% de la normatividad vigente; permitió mejorar el bienestar de los trabajadores y se redujeron los accidentes y riesgos laborales de la empresa.

Antecedentes Nacionales

Carrillo (2018), realizó un estudio titulado: Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional según la OHSAS 18001 para la empresa LAIVE S.A en la ciudad de Arequipa – Perú. El objetivo general del estudio fue Proponer la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según OHSAS 18001:2007 en la empresa Laive S.A. a fin de lograr mejores resultados en los indicadores de desempeño del área de Seguridad y Salud en el trabajo. Para la realización de este estudio se hizo uso de la metodología de ciclo de Deming (planificar, hacer, verificar actuar) la cual consiste en Recopilación de accidentes, Inspección de las áreas operativas y de almacenamiento y Revisión de la documentación vigente y los resultados obtenidos han sido lo siguiente: El actual sistema de SST cuenta con solo el 15% de conformidades en relación a los requisitos OHSAS 18001, realizando la comparación de los gastos entre las áreas el cual ubica en el tercer lugar de pérdidas económicas la falta de Seguridad y control médico. Los

costos generados por Seguridad y Salud representan el 20% de los gastos totales de la empresa, la cual requiere la aplicación de un sistema de control de pérdidas porque los accidentes ocurridos en el 2016 indican que la gravedad de las consecuencias podría aumentar y provocar daños irreversibles, las metas esperadas con la implementación del Sistema de SSO en cuanto a los indicadores de desempeño son muy alentadoras, ya que están por encima del 50%, es importante tomar en cuenta que se viene trabajando en el cumplimiento de estas metas y que para el cierre del 2017 se logró obtener estos resultados que se espera que se logren y superen para el año 2018.

Yanayaco (2020) en su investigación denominada “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”, tuvo como principal objetivo el establecimiento de una propuesta para un Sistema de SST, enfocado en la Ley N° 29783 en la organización antes mencionada. Con respecto a la metodología aplicada en la investigación, se encuentra enmarcada en un estudio no experimental, descriptivo y transversal, con una población foco de 32 colaboradores. Los resultados del estudio demuestran que el nivel de cumplimiento, tuvo un total porcentual del 10.5%, analizando 8 grupos de asignación y un total de 28 lineamientos. Finalmente, el autor concluye que se finaliza abordando una matriz de control IPERC, mediante la cual se determinaron los riesgos tolerables (8%), riesgos moderados (35%), riesgos importantes (48%), riesgos intolerables (5%); interpretando que, existe una consideración moderada de la situación que expone a los colaboradores de la empresa.

Peña & Santos (2018) en su investigación denominada “Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa agroindustrial en Tambogrande” en la ciudad de Lima — Perú, tuvo como principal objetivo Implementar el plan de seguridad y salud ocupacional

para reducir los accidentes laborales en el área de proceso de la empresa Agroindustrial Huaral SAC, 2021. La muestra estuvo constituida por La muestra es la misma que la población, es decir está conformado por los trabajadores que se encuentran en el área de procesos de la empresa Agroindustrial Huaral S.A.C. Con respecto a la metodología, se adoptará por una investigación aplicada, que estará directamente relacionada con la gestión de la base teórica, la presente investigación es de enfoque cuantitativo, porque verá la manera de ver un entendimiento adaptado por un modelo estructurado de observación, descripción y análisis con el fin de brindar un resultado de mejora al problema actual, en cuanto al nivel de investigación será explicativo, ya que en Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional existirá una causa y un efecto, en cuanto al diseño de investigación es pre experimental, debido a que se recogerá información primaria mediante un pre-test y un post-test. Los resultados del estudio determinaron que el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos basados en la R.M. 050-2012-TR es 24 %. Esto se debe que, de las 8 secciones evaluadas, solo una se encuentra en un nivel de implementación regular. Las otras 7 secciones, 4 se encuentran en un nivel bajo y 3 en un nivel no aceptable. A fin de mejorar estos resultados, la empresa se encuentra en el proceso de implementación del SG-SST.

CAPÍTULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 Sistema de Gestión

Fontalvo y De la Hoz (2018) indican que las nuevas condiciones de la globalización y de la comunicación a través de nuevos métodos de comunicación requieren el cumplimiento de sistemas de gestión de la calidad estandarizados, efectivos y capaces de responder a las necesidades de las partes interesadas (clientes y partes que exigen el cumplimiento de estándares específicos).

Carriel et. al. (2018) define que el sistema de gestión de calidad es una parte de la administración que maneja los recursos financieros, recursos humanos y ambientales, que tiene como propósito cumplir estándares que le permitan el cumplimiento de objetivos establecidos por la organización mediante acciones siguiendo lineamientos de la mejora continua.

Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es un compromiso que decide de forma voluntaria una organización que durante la ejecución de diversas tareas propias de la organización se debe establecer lineamientos jurídicos, e implementar las acciones, mantener en funcionamiento estándares y mantenerlos durante el tiempo bajo los lineamientos de mejora continua estas son tareas propias del cumplimiento de un SGC.

1.1.1. Estándar

“Un estándar es un parámetro de medición, es un control, son las metas y objetivos sobre los cuales se mide la evolución de la compañía y hacen parte de la etapa de planeación del sistema en su implantación” (Isaza Serrano, 2018).

Varo (1994) menciona que estándar es un componente subjetivo de la medida de calidad basado en un patrón definido convencionalmente que debe ser cumplido, estableciendo límites entre lo que “es aceptable” y “no es aceptable”, teniendo carácter normativo para una organización

o un conjunto de personas que aceptan voluntariamente el cumplimiento basado en un índice de cumplimiento.

1.1.2. Clases de Estándares

Isaza (2018) propone una clasificación de estándar acorde al a un SGC según el compromiso de la organización es controlar, comparar, evaluar, analizar y/o verificar el cumplimiento de un estándar o control, en un proceso, área; considerando lo siguiente.

- Estándar legal, son leyes basadas en la constitución Política, Decretos Legislativos, Decretos Supremos, Ordenanzas, Resoluciones y directivas internas de una organización que son de carácter obligatorio dentro de un Sistema Jurídico establecido siendo de carácter coercitivo.
- Estándar procedimental o estándares administrativos establecidos en manuales de procesos, procedimientos y funciones de una organización aprobados por las partes interesadas y sirven de control interno para la evaluación de la conformidad del SGC.
- Estándar de gestión, planes de gestión que son obtenidos en una organización bajo el funcionamiento ordenado, establecido y complementario de procesos que están interconectados y son claves para el cumplimiento de los objetivos organizaciones.

1.1.3. Integración de Estándares

La integración de estándares está basada por la gestión de procesos como se menciona:

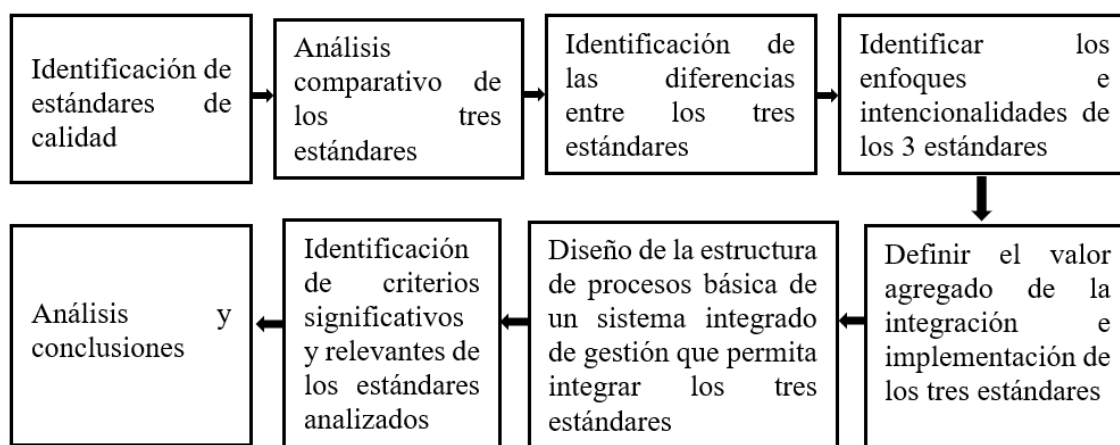
“(...) se pone de manifiesto que existe consenso en considerar a la gestión por procesos como la forma de gerencia de los procesos empresariales en sustitución de la gestión tradicional basada en las funciones y puede ser definida como: la forma de gestión de la organización basándose en los procesos en busca de lograr la alineación de los

mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta. Supone reordenar los flujos de trabajo de forma de reaccionar con más flexibilidad y rapidez a los cambios y en la búsqueda del ¿por qué? y ¿para quién? se hace el trabajo” (Medina León, Nogueira Rivera, Hernández Nariño, & Comas Rodríguez, 2019).

Por lo tanto, la integración de estándares, debe contemplar la integración de los procesos que se llevan a cabo en la organización teniendo en cuenta la relación de estos para el cumplimiento de los objetivos y está enfocado por el reordenamiento de los procesos y los requerimientos de las partes interesadas.

Figura 1

Método para analizar, identificar diferencias, enfoque y valor agregado de los estándares



Nota: Fontalvo y De La Hoz (2018)

1.2. Mejora Continua

Chacón Cantos y Rugel Kamarova (2018) mencionan que calidad total y la cultura de la mejora continua son metas organizacionales establecidas que permiten mejorar la experiencia del cliente basadas en políticas organizacionales basados en la mejorar de servicios impactando en la eficiencia organizacional mediante controles o procesos de reingeniería que permiten optimizar los recursos que permiten mejorar la producción.

Montesinos et. al. (2020) menciona que la calidad y productividad de una organización se basa en factores fundamentales de la competitividad en el entorno geográfico, buscando la mejora de capacidades de producción.

1.2.1. Ciclo de la Mejora Continua

El ciclo de mejora continua basado en el ciclo de Deming es uno de los modelos más ampliamente estudiados, como se menciona:

“El PHVA, también conocido como ciclo de la calidad, círculo de Deming o Espiral de la mejora continua, es una herramienta planteada inicialmente por Walter Shewhart y trabajada por Deming en 1950; se fundamenta en cuatro pasos: planificar (Plan), hacer (Do), verificar (Check) y actuar (Act)” (Zapata, 2016).

Montesinos et. al. (2020) menciona que el ciclo de Deming consta de cuatro pasos que permite mejorar el funcionamiento de una organización, y está basado en: Planificar, Hacer, Actuar y Verificar; constituyéndose en una estrategia de mejora ampliamente utilizada.

Figura 2*Ciclo PHVA*

Nota: Montesinos et. al. (2020)

En la relación de las actividades del ciclo de Deming se observan las siguientes actividades.

- Planificar: contempla las acciones y estrategias que conllevan al estudio y establecimiento de objetivos y metas que la organización persigue asegurando la viabilidad y sostenibilidad a largo plazo.
- Hacer: se establece el plan de acción bajo lineamientos, generalmente establecidos por normativa legal vigente, teniendo en cuenta la verificación y registro de todas las actividades que se realizan a largo plazo teniendo en cuenta factores internos y externos de la organización.

- Verificar: En esta etapa se valoran los controles establecidos bajo índices de efectividad basados en objetivos establecidos bajo un enfoque de comunicación vertical y horizontal.
- Actuar: En esta fase se verifican las acciones correctivas de procesos que se encuentran desviaciones de los procedimientos establecidos evaluándolos y estableciendo acciones preventivas o correctivas, siendo necesario que cualquier acción se encuentre documentada.

1.3. Seguridad y Salud en el Trabajo

Según Cortes Díaz (2007) la concepción de la Seguridad y Salud en el trabajo tiene su origen en la evolución de ambos términos y concepciones que ha pasado a lo largo de la historia, salud está definida por tres aspectos importantes como es el somático, fisiológico-psicológico y sanitario, siendo de mayor importancia la concepción somática que considera el bienestar del cuerpo y organismo físico y con relación al trabajo está basado en el ambiente de trabajo (factores físicos) y la relación con la salud viene influenciada por gran medida por factores ambientales la que viene incluido en gran medida el ambiente laboral donde se desarrolla un individuo.

Argibay Gonzales (2004) menciona que la seguridad y salud en el trabajo tiene por objetivo evitar el riesgo e impida la materialización de daños que sean permanentes, actuando desde un enfoque de la prevención y lograr un equilibrio entre bienestar físico, psíquico y social dentro del ámbito laboral.

Fagua et. al. (2018) menciona que los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) son una herramienta de control utilizada por organizaciones para el desarrollo de actividades preventivas en sitios de trabajo que permiten brindar de forma estructurada y

organizada ambientes seguros a los empleados y así no tengan accidentes o contraigan enfermedades, así garantizando la integridad del trabajador.

1.3.1. La Gestión del Riesgo

“El proceso de evaluación de riesgos laborales tiene como objetivo, en primer lugar, realizar el análisis del riesgo al que está sometido el trabajador en cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, identificando el peligro, la probabilidad y las consecuencias de su desarrollo; y, posteriormente, proceder a la valoración del riesgo, comparando el valor del riesgo obtenido con el valor del riesgo tolerable” (Siles Gonzales, 2005).

1.3.2. Riesgo en la Actividad Agroindustrial.

Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL (2006) refiere que en el sector de la agroindustria se conlleva riesgos potenciales vinculados a la salud y seguridad en el trabajo y que están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, presentes en las actividades laborales, entre los más habituales.

“Como consecuencia de las condiciones en las que se trabaja aparecen los llamados factores de riesgos laborales que dan lugar a diferentes tipos de accidentes, enfermedades profesionales y efectos para la salud, tales como fatiga, estrés. Los factores de riesgo se clasifican en cuatro grupos: factores de seguridad, factores derivados de las características del trabajo, factores derivados de la organización del trabajo y factores de origen físico, químico o biológico” (Cabaleiro Portela , 2006).

Figura 3

Riesgos laborales en agroindustria

Principales factores de riesgo del sector agroindustrial



Nota: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (2006)

1.4. Normativa Internacional

En la actualidad existen diferentes documentos internacionales de referencia para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los más importantes y de amplia aceptación, es la norma OSHAS 18 001 e ISO 45 001, estas normas internacionales son certificables y cumplen un sistema de implementación y auditoria que certifica el cumplimiento del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo.

1.4.1. Norma OHSAS 18 001

Enríquez Palomino & Sánchez Rivero (2008) menciona que la Norma OHSAS 18001 es una normativa de carácter voluntario que tiene la ventaja de que va a permitir asegurar el cumplimiento obligatorio de la legislación en materia de prevención, implicando la buena gestión de la prevención de los riesgos laborales que facilita en pasos a cumplir:

- a) Proporciona una mejora continua en la gestión de la prevención, mediante la integración de la misma en todos los niveles jerárquicos y organizativos, y la utilización de metodologías, herramientas y actividades de mejora.
- b) Potencia la motivación de los trabajadores, a través de la creación de un lugar y un ambiente de trabajo más ordenado, más propicio y más seguro, y de su implicación y participación en los temas relacionados con la prevención, mediante el fomento de la cultura preventiva.
- c) Facilita herramientas para disminuir los incidentes y accidentes laborales, y como consecuencia de este, reducir los gastos que estos ocasionan tanto, directos, por los daños personales o materiales que puedan causar, como indirectos, al disminuir el tiempo de inactividad o la repetición innecesaria de procesos.
- d) Permite cumplir y demostrar que se cumple con la legalidad, lo que evita retrasos o paralizaciones de la actividad, causadas por el incumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales.

1.4.2. Norma ISO 45 001

Vallejo da Costa, Lafuente Pastor, & Olmos Llorente (2020) refiere que la norma ISO 45001 establece una serie de herramientas para la implementación del Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), permitiendo controlar los riesgos asociados a la gestión de las organizaciones con el objetivo de cumplir con la mejora continua, siendo compatible con la

legislación de cada país en la que se pretenda establecer, su compatibilidad con las normas del sistema de gestión ISO 9001 (calidad) e ISO 14001 (medioambiente), facilita la implementación de un sistema integrado por parte de las organizaciones de los sistemas de gestión de la calidad, medioambiental y de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Sus principales objetivos son:

- a) Establecer un Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para eliminar o minimizar el riesgo de los empleados y otras partes interesadas que puedan estar expuestos a riesgos de SST asociados con sus actividades.
- b) Implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Asegurarse de que se cumple con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo establecida por la propia organización.
- d) Tratar de lograr la certificación y registro de su Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo por una organización externa.
- e) Realizar una autoevaluación y declaración de conformidad con la norma ISO 45001.

1.5. Marco Legal Vigente

La normativa vigente peruano cuenta con diversas normas sectoriales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo estas leyes evalúan el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos por la Ley.

1.5.1. Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y

cumplimiento de la normativa sobre la materia.

Figura 4

Estructura del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según la Ley N° 29783



1.5.1.1. Alcance de la Ley N° 29783

Según la ley N° 29783 en el artículo N° 2. Ámbito de aplicación menciona:

“La presente Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia” (Gobierno del Perú, 2012).

1.5.2. Modificatoria Ley N°30222

La Sociedad Nacional de Industrias (2022) menciona que la Modificatoria Ley N° 30222 modifica varios artículos de la Ley N° 29783 con el fin de facilitar la implementación manteniendo el carácter de protección de la salud y seguridad de los trabajadores reducido los costos para la industria según a:

“Asimismo, se modifica los artículos 13, 26, 28, 32, inciso d) del artículo 49, 76 y cuarta disposición complementaria modificatoria de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual modo, se modifica el artículo 168-A del Código Penal, relacionado con el delito de atentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, la Ley materia de análisis entra en vigencia el día siguiente de su fecha de publicación en el Diario Oficial El Peruano, es decir, la Ley entra en vigencia el sábado 12 de julio de 2014. Finalmente, se deroga o deja sin efecto, según el caso, las normas que se opongan a la presente Ley” (Sociedad Nacional de Industrias, 2022). Ver Anexo 01

1.5.3 Decreto Supremo N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley N° 29783”

El presente Reglamento desarrolla la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. En el Artículo N° 26 establece que el empleador está obligado a:

- a) Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.

- b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- c) Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización en forma eficiente.
- e) Cumplir los principios de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señalados en el artículo 18 de la Ley y en los programas voluntarios sobre seguridad y salud en el trabajo que adopte el empleador.
- f) Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables.
- g) Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la seguridad y salud en el trabajo.
- h) Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento.
- i) Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- j) Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o

el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.

1.5.4. Modificatoria D.S. N° 006-2014-TR

Las modificaciones realizadas por el D.S N° 006-2014-TR tienen por objeto minimizar los costos a la implementación del SST, sobre todo para pequeñas y medianas empresas que por motivos económicos se les dificultaba la implementación del SST. Los artículos que se modificaron fueron:

- a) Artículo 1: Amplía el alcance del reglamento a la Ley 30222.
- b) Artículo 22: Sobre la composición de los Consejos Regionales.
- c) Artículo 27: Sobre validez de las capacitaciones de la Autoridad Administrativa de Trabajo.
- d) Artículo 28: Complementa al artículo 27.
- e) Artículo 34: Sobre la aplicación de los formatos simplificados.
- f) Artículo 73: Sobre licencia de 30 días para empresas sin comité.
- g) Artículo 101: Sobre la frecuencia y obligatoriedad de los exámenes médicos ocupacionales.

1.6. Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario emplear herramientas administrativas de planificación, para consolidar los canales de comunicación establecidos en la organización y también promover la cultura de prevención en los trabajadores en el desempeño de sus funciones (Lopesierra Orozco, Serna Ortiz, & Redondo Silvera, , 2020), para la planificación se seguirá los lineamientos de la reglamentación nacional.

1.6.1. Requisitos Legales Aplicables

Según el marco legal propuesto por la SUNAFIL (2018), menciona la siguiente matriz legal vigente para el sector agroindustrial:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, del 19-08-2011.
- D. S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, del 24-04-2012.
- D. S. N° 002-2013-TR, Aprueba la Política de Seguridad y Salud en el trabajo, del 01-05-2013.
- Plan Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo, aprobado en la 14° sesión ordinaria del CNSST, del 12-12-2013.
- Ley N° 29981, “Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL)”, del 14-01-2013.
- Ley N° 30222, modifica la Ley N° 29783, del 08-07-2014.
- D.S. N° 006-2014-TR, Modifica el D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, del 08-08-2014.
- D.S. N° 029-65-DGS, Reglamento para la Apertura y Control Sanitario de Plantas Industriales, del 08-02-1965.
- D.S. N° 039-93-PCM, Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional, del 11-06-1993.
- Ley N° 28048, Ley de Protección de la Mujer Gestante que Realiza Labores que Pongan en Riesgo su Salud y/o el Desarrollo Normal del Embrión y el Feto, del 08-07-2003.

- D.S. N° 009-2004-TR, Reglamento de la Ley de Protección de la Mujer Gestante, del 20-07-2004.
- D.S. N° 015-2005-SA, Reglamento Sobre Valores Límites Permisibles Para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, del 04-07-2005.
- R.M. N° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, del 30-11-2008.
- R.M. N° 480-2008-MINSA, Listado de Enfermedades Profesionales, del 14-07-2008.
- R.M. N° 312-2011-MINSA, Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad, del 25 -04-2011.
- R.M. N° 050-2013-TR, aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que debe contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, del 15-03-2013.
- D.S. N° 012-2014-TR, aprueba el Registro Único de Información Sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el Artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, del 30-10-2014.

1.6.2. Objetivos, Principios y Metas del Sistema

Según la ISO 45001 (2018) el propósito de la implementación de un Sistema de Gestión es proporcionar las herramientas adecuadas para la gestión del riesgo y oportunidades para la SST, Bajo los siguientes lineamientos:

- Objetivos y resultados previstos
- Prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con actividades laborales
- Proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables

- La eliminación de peligros y minimización de riesgos en base de medidas preventivas y eficaces
- Abordar oportunidades de mejora continua
- Implementar un sistema de gestión de SST que ayude el cumplimiento de los requisitos legales

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 18. “Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

- a) Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- b) Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- c) Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- d) Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y pro actividad, promoviendo comportamientos seguros.
- f) Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- g) Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- h) Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.

- i) Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- j) 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.

1.6.3. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Cabaleiro (2010) menciona que peligro es toda posibilidad que un trabajador en un determinado sitio de trabajo sufra un daño a su salud, como consecuencia de la labor.

Miñan (2020) menciona que el riesgo es la combinación de la probabilidad del daño por la severidad que pueda darse en un determinado momento, mientras que la evaluación de riesgos que pueda darse en un ambiente laboral es un estudio estrictamente técnico, la Secretaría Central de ISO (2018) define como peligro fuente con el potencial de causar daños o situaciones peligrosas, o circunstancias con el potencial de exposición que conduzca a lesiones y deterioro de la salud y riesgo como incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

1.6.3.1. Identificación de Peligros

Platas y Cervantes (2020) proponen un procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos tomando los siguientes puntos:

- a) Actividades rutinarias y no rutinarias.
- b) Actividades para todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes).
- c) Comportamiento humano, capacidades y otros factores humanos.

- d) Peligros identificados que se originan fuera del sitio de trabajo, capaces de afectar adversamente la salud y seguridad de las personas bajo control de la organización dentro del sitio de trabajo.
- e) Peligros creados en la vecindad del sitio de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la organización.
- f) Infraestructura, equipos y materiales en el sitio de trabajo, que sean proporcionados por la organización u otros.
- g) Cambios propuestos en la organización, sus actividades o materiales.
- h) Modificaciones al sistema de gestión, incluyendo cambios temporales, y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- i) Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la evaluación de riesgo e implementación de los controles necesarios.
- j) El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos operativos y trabajo de la organización, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.

1.6.3.2. Evaluación de Riesgos

Por otro lado, la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR define una matriz de valoración para el cálculo del riesgo a partir de la probabilidad y severidad de de un accidente de trabajo teniendo como parámetros:

- El número de personas expuestas
- Procedimientos exigentes
- Capacitación

- Exposición al riesgo

Tabla 1.

Cálculo del riesgo según R.M. N° 050-2013-TR

Escala	Probabilidad				Severidad	Nivel de Riesgo	
	Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		Grado de Riesgo	Puntaje
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año	Lesión sin incapacidad	Trivial	4
				Esporádicamente	Discomfort / Incomodidad	Tolerable	5 a 8
2	De 4 a 12	Existen suficientes parcialmente pero no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes	Lesión con incapacidad temporal	Moderado	9 a 16
				Eventualmente	Daño a la salud reversible	Importante	17 a 24
3	Más de 12	No existe	Personal no entrenado, no conoce el peligro no toma acciones de control	Al menos una vez al día	Lesión con incapacidad permanente	Intolerable	25 a 36
				Permanente	Daño a la salud irreversible		

Nota: R.M. N° 050-2013-TR1.6.3.3 Determinación de medidas de control

Según la ISO 45001 (2018) establece que el empleador debe implementar y mantener procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos bajo la siguiente jerarquía de los controles:

- a) eliminar el peligro
- b) sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos
- c) utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo
- d) utilizar controles administrativos, incluyendo la formación
- e) utilizar equipos de protección personal adecuados

1.6.4. Mapa de Riesgos

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 19. “Participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“d) La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.” (Gobierno del Perú, 2012).

Rodríguez et. al. (2013) menciona que el mapa de riesgos es una herramienta que se realiza en base de la información recogida de la identificación de procesos de riesgos asociados a cada puesto de trabajo, específicamente información del IPERC, esta información es cuantifica la severidad por la probabilidad de la ocurrencia de suceso proporcionando información integral sobre la exposición de un trabajador o visitante a un determinador riesgo.

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 35. “Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible” (Gobierno del Perú, 2012).

El mapa de riesgos deberá ser aprobado por los representantes de la organización, así como los trabajadores y este deberá ser colocado en la puerta principal de la organización, además se

deberá tener en cuenta la aplicación de la señalización normalizada a nivel nacional según a la Norma Técnica Peruana NTP 399.10-1 Señales de seguridad

1.6.5. Preparación y Respuesta a Emergencias

Según la ISO 45001 (2018) menciona que el empleador debe de implementar los procesos que vea necesarios según a la naturaleza y tamaño de la organización procedimientos para afrontar emergencias potenciales según a:

- a) Respuesta planificada de situaciones de emergencia incluyendo la prestación de primeros auxilios
- b) Formación para la respuesta de emergencias de manera planificada
- c) Pruebas periódicas y ejercitación de las capacidades de la respuesta
- d) Evaluación del desempeño y revisión de la respuesta, evaluando a través del tiempo más aun cuando ocurran otras situaciones de emergencia
- e) Apertura de la comunicación pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades
- f) La comunicación de la información a clientes internos y externos, y a la comunidad si fuese necesario
- g) Determinar la necesidades y capacidades de las partes interesadas y asegurar el involucramiento.

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 24. “La participación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“El empleador asegura que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo

relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia” (Gobierno del Perú, 2012).

Por otra parte, el Decreto Supremo N° 005-2012-TR menciona en el artículo N° 83 que: “el empleador debe de adoptar las dispersiones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo” (2016), bajo los siguientes lineamientos:

- a) Garantizar la información y los medios de coordinación necesarios a todos los trabajadores en situaciones de emergencia
- b) Proporcionar información y comunicación a autoridades competentes, a la comunidad y servicios de intervención en caso de emergencia
- c) Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica oportuna, extinción de incendios y evacuación a todos los trabajadores que se encuentren laborando
- d) Ofrecer información y capacitación pertinente a todos los miembros de la organización a todo nivel y garantizar ejercicios periódicos en prevención de emergencias, preparación y métodos de respuesta

1.7. Ejecución Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Molina et. al. (2021) menciona que en la fase de ejecución se realiza cambios para implementación de la mejora propuesta en base de estudios técnicos que generalmente se realizan en una prueba piloto en el que se analizan y se verifican el funcionamiento antes de proponer los cambios propuestos.

Por otro lado, Pérez y Múnera (2007) mencionan que en esta etapa se ejecuta el plan de trabajo establecido para la implementación de un sistema de gestión, junto con un control para que se verifique el avance.

1.7.1. Estudio de Línea Base

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 37. “Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales” (Gobierno del Perú, 2012).

Miñan et. al. (2020) menciona que para iniciar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se Debra realizar un análisis que muestre de manera fehaciente el nivel del cumplimiento de la normatividad vigente en una organización.

Tabla 2.

Nivel del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en el cumplimiento de la ley N° 29783

Cumplimiento	Estatus	Plan de acción
Menor o igual a 60%	Desaprobado/sanción grave	Rehacer el sistema de gestión, consolidar procedimientos, métodos y registros

Entre 61 a 70%	Desaprobado/sanción baja	Revisar y mejorar lo desarrollado, mejorar las evidencias
Entre 71% a 80%	Aprobado/ estándares	mejorar Actualiza listas maestras y difusión
Entre 81% 100%	Aprobado	Mantener el estándar del sistema

Nota: Miñan et. al. (2020)

1.7.2. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Álvarez y Riaño (2018) menciona que la política pública de SST es delineada internacionalmente por la OIT cuando adopta el Convenio 155 sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores, esta política debe prevenir desenlaces no deseados que puedan ser consecuencia de accidentes laborales.

Por otra parte, la Norma Internacional ISO 45001 “Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo” (Secretaría Central de ISO, 2018) menciona en el acápite 5.2 Política de la SST lo siguiente:

- estar disponible como información documentada
- comunicarse dentro de la organización
- estar disponible para las partes interesadas, según sea apropiado
- ser pertinente y apropiada.

La política SST debe estar documentada y comiscada a todo el personal y la organización asume el liderazgo del cumplimiento de la política siendo la alta dirección la responsable de su implementación, por otra parte, la Ley N° 29783 en el artículo N° 22. “Política del Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona que el empleador debe cumplir lo siguiente:

- a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.
- b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.
- c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.
- d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.

1.7.3. Reglamento Interno de SST

Bajo Albarracín (2015) menciona que no hay un documento estándar establecido por la Ley, que brinde una guía para el cumplimiento, pero el Reglamento Interno es un documento que brinda los lineamientos generales del trabajo que sirve como guía al trabajador en cumplimiento de sus labores en su sitio de trabajo, y este documento debe estar estructurado bajo artículos intentado ser entendible y adaptable a los cambios de la organización.

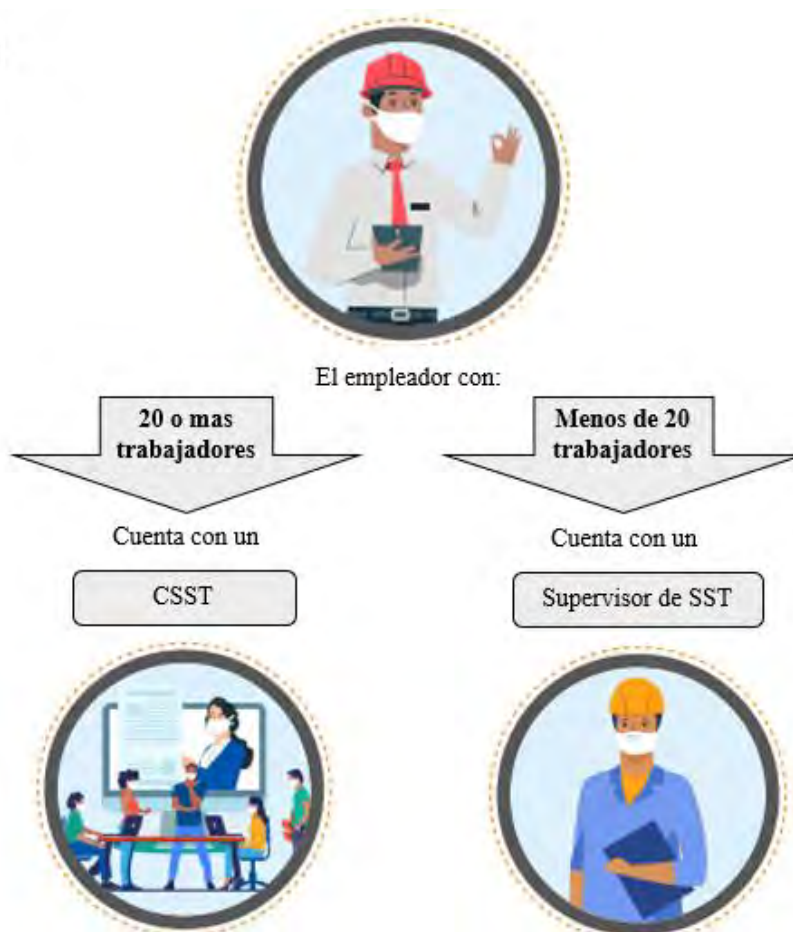
Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 34. “Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo” menciona:

“Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento” (Gobierno del Perú, 2012).

1.7.4. Comité o Supervisor de SST

Según la Ley N° 29783 (2012) menciona en el artículo N° 29 “Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”: organizaciones con más de 20 trabajadores deberán formar un Comité de SST de forma paritaria siendo conformado por integrantes de la parte empleadora y de los trabajadores, interviniendo los sindicatos como observadores y el Artículo 30. “Supervisor de seguridad y salud en el trabajo” menciona que los trabajadores son los que nombraran a un trabajador como Supervisor de SST.

Para el nombramiento del comité o supervisor se deberá seguir el lineamiento establecido en la 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”.

Figura 5*Elección de comité o supervisor de SST*

Nota.: SUNAFIL Guía del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (2020)

DENTONS (2022) manifiesta que la entrada de vigencia de la Resolución Ministerial N° 245-2021-TR que aprueba el “Procedimiento para la elección de los/las representantes de los/las trabajadores/as ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso; o, del/de la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo”,

que es aplicable a empleadores y trabajadores amparados por la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, y Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

a) Comunicación de la convocatoria para la elección

Se llamará a elecciones como mínimo 60 días antes del cumplimiento del comité actual y en caso corresponda se comunicará al sindicato de mayor representatividad poniendo en conocimiento la realización de elecciones

b) Junta electoral

El sindicato de mayor representatividad conformara la Junta Electoral que se encargara del procedimiento de la elección del nuevo comité, la conformación de la junta electoral es: presidente, secretario y dos vocales.

c) Convocatoria a elecciones

El sindicato de mayor representatividad convocara a elecciones, en caso de que el sindicato no llamase a elecciones durante 30 días calendario después de la comunicación del empleador o incumpla la convocatoria tiene un plazo de cinco días, si en caso no lo hiciese la empresa se encarga del proceso electoral.

d) Inscripción de candidaturas

El procedimiento es el siguiente:

- 1) Fecha máxima para la inscripción de candidatos
- 2) Fecha de publicación de candidatos inscritos
- 3) Fecha de publicación de candidatos aptos

- 4) Fecha de realización de elecciones (15 días después de la publicación de candidatos inscritos)

e) Tachas

Las tachas pueden ser presentadas por los trabajadores, las tachas son resueltas por la junta electoral en el plazo de 24 horas

f) Personeros

El sindicato más representativo de manera facultativa puede designar personero, esta designación se realiza ante la Junta Electoral hasta 5 días hábiles después de la publicación de candidatos aptos

g) Elecciones

Se puede realizar de manera electrónica, la empresa debe de disponer la solución tecnológica o presencial la empresa es la que se encarga de las cédulas de sufragio y ánfora.

h) Escrutinio

La Junta Electoral procede al escrutinio, al final de las elecciones levanta el acta donde hace constar los nombres de los trabajadores electos como titulares y suplentes, el ganador se dará por mayoría simple y en caso de empate se lleva a sorteo, esta etapa los personeros pueden estar presentes.

i) Impugnaciones

Los trabajadores pueden impugnar el acta de elecciones en plazo que se establezca la Junta Electoral, no en un plazo mayor de 3 días.

j) Comunicación de los nuevos representantes a los trabajadores

La junta debe de remitir el acta correspondiente al empleador, con la finalidad que se haga la entrega de las credenciales a los nuevos integrantes del comité de SST.

k) Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador debe de llamar a reunión de instalación del nuevo comité de SST en un plazo no mayor de 10 días hablas después de la elección, en esta reunión se elegirá al presidente y secretario.

DENTONS (2022) manifiesta que para la elección del supervisor de SST que en caso la organización cuente con menos de 20 trabajadores se debe de nombrar un Supervisor de SST que cumplirá las funciones del comité de SST y los requisitos de la elección son:

- Personal que no sea del directorio o de confianza
- Ser trabajador de la organización
- Tener 18 años de edad como mínimo
- De preferencia contar con capacitación en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo o puestos que permitan el conocimiento o información de riesgos laborales
- Para la elección se aplican las reglas establecidas para el comité de SST siendo facultativo contar con la Juna Electoral e igual al número de miembros no siendo superior a 4 miembros

1.7.5. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

La ISO 45001 (2018) menciona que la organización debe:

- a) Determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño del sistema de gestión de SST

- b) Asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas
- c) Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas
- d) Conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 52. “Información sobre el puesto de trabajo” menciona:

“El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos” (Gobierno del Perú, 2012).

El empleador a determinar el perfil de capacitación de para un puesto de trabajo debe de prever la formación profesional idónea para que realice su trabajo teniendo en cuenta los riesgos asociados a su puesto laboral así mismo esta competencia deberá conservarse en forma documentada.

La ISO 45001 (2018) menciona en cuanto a la toma de conciencia el empleador debe sensibilizar a los trabajadores bajo los siguientes criterios:

- a) Exponer la política de la SST y los objetivos de la SST
- b) Abrir canales para la contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST por parte del trabajador
- c) Las implicaciones y las consecuencias de incumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST
- d) Los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean aplicables a sus puestos laborales

- e) Los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas
- f) La capacidad de alejarse y evitar entornos que consideren un peligro inminente y serio riesgo para la salud y vida.

1.7.6. Recursos, Roles, Responsabilidades, Funciones y Autoridad

La organización específicamente la alta dirección o gerencia es el responsable en última instancia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, demostrando su compromiso del cumplimiento de requisitos legales disponiendo los recursos que son esenciales y necesarios, designando roles, y estableciendo responsabilidades en función de la delegación de funciones y responsabilidades y este compromiso debe de ser sostenido y continuo a lo largo del tiempo (RAPPORT CONSULTORES, 2020).

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST (Secretaría Central de ISO, 2018).

1.7.7. Comunicación, Participación y Consulta

ISO 45001 (2018) menciona que la consulta y la participación de los trabajadores y de los representantes de los trabajadores es un factor clave de éxito para implementación y puesta en marcha del SST, los trabajadores deben ser animados a la comunicación y participación mediante canales establecidos por la organización, este proceso implica que exista una comunicación bidireccional mediante el dialogo mediante la consulta que significa la transmisión de información necesaria para mantener el sistema de gestión de SST permitiendo una retroalimentación informada.

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 24. “La participación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“La participación de los trabajadores es un elemento esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización. El empleador asegura que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con s trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia” (Gobierno del Perú, 2012).

1.7.8. Estadísticas del SST

Según el Decreto Supremo N° 005-2012-TR (2016) los indicadores de la gestión de SST ayudan en la toma de decisiones en base de los indicadores obtenidos en función de los objetivos trazados, esta información se basa en los siguientes indicadores:

1.7.8.1. Seguridad ocupacional

- a) Índice de frecuencia

$$IF = \frac{\text{Accidentes de trabajo} \times 1000000}{\text{total horas} - \text{horas hombre}}$$

- b) Índice de gravedad

$$IG = \frac{\text{numero de dias perdidos} \times 1000000}{\text{total horas} - \text{horas hombre}}$$

- c) Índice de accidentabilidad

$$IA = \frac{IF \times IG}{1000}$$

1.7.8.2. Salud ocupacional

- a) Tasa de prevalencia y/o incidencia de enfermedades

$$TPIE = \frac{\text{numero de diagnosticos relacionados al trabajo} \times 1000000}{\text{numero total de trabajadores}}$$

- b) Tasa de frecuencia de estados pre patológicos

$$TFED = \frac{\text{numero dtotal de estados pre patologicos x 1000000}}{\text{numero total de trabajadores}}$$

1.7.9. Documentación y Registro

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 28. “Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad (Gobierno del Perú, 2012).

Además, la Ley N° 30222, Ley que modifica a la Ley N° 29783 menciona:

"En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador, los que pueden llevarse por separado o en un solo libro o registro electrónico. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) y las entidades o empresas que no realicen actividades de alto riesgo, llevarán registros simplificados. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte (20) años." (Gobierno del Perú, 2014).

La documentación mínima exigida por el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo bajo las directivas de Decreto Supremo N° 005-2012-TR menciona en el artículo N° 33 Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (2016) son:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas:** en caso de la ocurrencia de un accidente laboral es preciso adoptar medidas

correctivas que eviten que este accidente vuelva a suceder en un sitio de trabajo, el registro detallado es una fuente valiosa de información que debe de ser documentada para su análisis y procesamiento estadístico.

- b) **Registro de exámenes médicos ocupacionales:** El artículo N° 2 del D.S. 005-2012-TR (2016) menciona que los exámenes ocupacionales deben realizar antes del ingreso del trabajador, durante el transcurso y la finalización de la relación laboral, las pautas del examen médico ocupacional la precisa el Ministerio de Salud, por lo tanto, el empleador deberá mantener de forma documentada y en relación a las disposiciones del ministerio de Salud, estos registros se deberán mantener de forma confidencial según el artículo 15° de la Ley N° 26842 “Ley General de Salud”.
- c) **Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos:** es un registro que permite el registro del seguimiento de peligros físicos, químico, biológicos, disergonómicos y psicosociales y cuál es la influencia de estos peligros en la generación de riesgos.
- d) **Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo:** las inspecciones internas permiten detectar problemas internos existentes y permiten evaluar los riesgos asociados antes de que estos ocurran.
- e) **Registro de estadísticas de seguridad y salud:** este registro utiliza indicadores de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ayudan a tomar decisiones en base de los resultados observados que se comparan con los objetivos y metas establecidas en la política de SST.
- f) **Registro de equipos de seguridad o emergencia:** este formato evidencia la entrega de equipos de seguridad o emergencia a los trabajadores, el empleador debe verificar el

estándar de fabricación establecido por las normas técnicas aplicables para cada uno de los equipos de seguridad.

g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia:

este formato registra las actividades de inducción, entrenamiento y simulacros de emergencia, permite al empleador tener un control sobre las actividades para mejorar las capacidades en los trabajadores evidenciando el Plan Anual de Capacitación.

h) Registro de auditorías

1.7.10. Control Documentario

Chaves (2005) indica que bajo los lineamientos de la ISO 9001 los documentos deben controlarse debiéndose implementar un procedimiento documentado que indique los lineamientos del control documentario además debe asegurar las versiones vigentes de los documentos que se encuentran como copias controladas en las áreas donde correspondan, sean legibles e identificables, además se debe controlar la distribución evitando copias no autorizadas o la distribución de formatos obsoletos.

Según el DS N° 005-2012-TR (2016) en el artículo N° 37 menciona que el empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para:

- a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
- b) Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.
- c) Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.

1.8. Verificación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Pérez y Múnera (2007) mencionan que en la etapa de verificación según el Ciclo de Demming se comparan los resultados obtenidos del plan establecido, comprando las métricas establecidas con las obtenidas, en la etapa de la verificación se establecen los mecanismos de seguimiento del plan implementado, medición de los indicadores y finalmente analizar los resultados para controlar los procesos establecidos por el SST.

1.8.1. Medición y Seguimiento del Desempeño

Galpin (2013) menciona que la medición del desempeño de los objetivos planteados, se basan en la determinación de cuando se lograron los objetivos planteados, y estos índices permitirán el rastrear el proceso de implementación del SST estas actividades permiten determinar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y comprometiendo a todos los procesos comprometidos con el logro de objetivos, la medición eficaz se basa en:

- Fijar expectativas específicas y cuantitativas
- Hacer que todo sea lo más sencillo posible
- Ser creativo
- Comprometer a las personas en el diseño de sus propias medidas
- Determinar la frecuencia de la medición
- Determinar quién será el responsable de las valoraciones

Por otro lado, Abril et. el. (2006) menciona que al momento de medir aspectos que se deben controlar requisitos legales y voluntarios aceptaron cumplir, estos elementos que son susceptibles de seguir y medir son:

1. Parámetros que son significativos para la organización

2. Determinación de los lugares de observación de las muestras y medición de la frecuencia
3. Método del muestreo
4. Tratamiento de los datos observados
5. Responsable de la ejecución
6. Metodología del registro
7. Calibración de los equipos y elementos que permitan la medida que permitan el análisis de los datos obtenidos.

Según la ISO 45001 (2018) define que la organización debe establecer, implementar y mantener los procesos para permitir el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño:

- a) qué necesita seguimiento y medición, incluyendo:
 1. el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos;
 2. sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados
 3. el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización
 4. la eficacia de los controles operacionales y de otros controles
- b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos
- c) los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;
- d) cuando se debe realizar el seguimiento y la medición;
- e) cuando se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.

Además, se debe evidenciar el desempeño del SST mediante calibración mediante normativa legal del país o la adopción de normas internacionales manteniendo la documentación generada.

1.8.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

Según la ISO 45001 (2018) establece que se debe establecer, implementar y mantener procesos para:

a) determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST;

b) determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse

c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.

Según el DS N° 005-2012-TR menciona en el artículo 84:

“El empleador debe contar con procedimientos a fin de garantizar que: a) se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud, b) se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios y c) se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados”
(Gobierno del Perú, 2016).

1.8.3. Investigación de Incidentes y No Conformidades

Según la ley N° 29783 en el artículo N° 79. “Obligaciones del trabajador” menciona:

“En materia de prevención de riesgos laborales, los trabajadores tienen las siguientes obligaciones: (...) d) Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando, a su parecer, los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron” (Gobierno del Perú, 2012).

Arévalo (2016) menciona que para el proceso de investigación de accidentes sea un proceso que evidencie resultados eficaces debe de cumplir con los siguientes objetivos:

1. Identificar y describir detalladamente el verdadero curso de los hechos que conllevó al accidente
2. Identificar causas directas y raíces/factores que contribuyeron al accidente
3. Identificar las medidas para eliminar, reducir o controlar los riesgos que contribuyeron al accidente para poder establecer nuevos protocolos de trabajo

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 81. “Efectividad de la información” menciona:

“La información en materia de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes peligrosos debe permitir: a) Prevenir los accidentes y los daños a la salud originados por el desarrollo de la actividad laboral o con ocasión de esta. b) Reforzar las distintas actividades nacionales de recolección de datos e integrarlas dentro de un sistema coherente y fidedigno en materia de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos. c) Establecer los principios generales y procedimientos uniformes para el registro y la notificación de accidentes de trabajo, las enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos en todas las ramas de la actividad económica. d) Facilitar la preparación de estadísticas anuales en materia de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos” (Gobierno del Perú, 2012).

Hendrick y Benner (1986) proponen la investigación de accidentes identificando los factores y sub - eventos en orden cronológico que desencadenan el suceso, identificando los problemas de seguridad bajo los siguientes aspectos:

1. Descripción realista de los hechos ocurridos
2. Realizar una descripción real de las circunstancias determinando factores causales que hayan desencadenado y condicionado el accidente
3. Las descripciones se deberán realizar de manera coherente entre accidentes y estas descripciones permitirán la descripción de diferencias entre accidentes similares
4. El procedimiento de investigación debe de ser sistemática y ordenada, funcionales e integrales
5. Los resultados del proceso de investigación deben de ser una descripción completa del evento y comprensible tratando que sea visual y que de manera concluyente demuestre lo sucedido para que facilite la toma de decisiones.

Figura 6

Fases de un proceso de investigación de accidentes

1.-Atención de accidentados	Rescate, comunicación a servicios médicos y de atención, evacuación.
1.-Actuación inmediata	Aseguramiento de la zona, protección, limitación de accesos, paralización trabajos.
2.-Planificación de la investigación	Definir los objetivos, metodología, técnicas a aplicar y programación de la misma.
3.-Recopilación de información	Testimonios testigos (escrito), reportaje fotográfico (más de un investigador), muestras (en su caso), LO ANTES POSIBLE
3.-Recopilación de información	Documentación: procedimientos, manuales equipos, documentos de utilización, permisos...LO ANTES POSIBLE.
4.-Análisis de hechos y accidentes	Qué, cómo, por qué? Análisis de hechos, verificación hipótesis, causas inmediatas, factores coadyuvantes y causas raíz

4.-Análisis de hechos y accidentes	Métodos de investigación de accidentes: inductivos deductivos, técnicas de análisis.
5.- Recomendaciones e informe	El informe es el registro de toda la investigación, dedicarle tiempo y enfoque amplio y visual.
5.- Recomendaciones e informe	Mejoras en todos los niveles: política empresa, sistema de gestión, Procedimientos, organización.
6.-Aseguramiento aplicación de mejoras	Las lecciones aprendidas y mejoras propuestas deben transformarse, via grupos de mejora, en medidas, procedimientos y actuaciones concretas

Nota: Arévalo (2016)

1.8.4. Auditorias

Chaparro (2020) menciona que la ISO 1911 es el primer método de implementación de auditorías que muestre el desempeño del cumplimiento de objetivos trazados por la organización, los modelos conceptuales que afectan la validez y la confiabilidad de la auditoria se ven afectados por el método de las auditorias, el equipo auditor, características del lugar de trabajo, programa de auditoría y el entorno externo, los aspectos más importantes a tener en cuenta es la planificación de la auditoria y la frecuencia y la conformación del equipo auditor que incidirá en la evaluación imparcial y estos resultados se pondrán a disposición de la valoración integral de la alta dirección.

Según la ISO 45001 establece la siguiente secuencia de auditoria:

“a) Planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas; b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría; c) seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad

del proceso de auditoría; d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurarse de que se informa de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes; e) tomar acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST; f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías” (Secretaría Central de ISO, 2018)

Así mismo la Ley N° 29783 en el artículo N° 43. “Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes” (Gobierno del Perú, 2012).

Viancha (2021) menciona que la auditoría es un proceso donde se evidencia el cumplimiento y revisión de un programa establecido y como este cumplimiento está mostrando algún resultado obteniendo no conformidades que se deberán subsanar y será alcanzado un plan de trabajo a la alta dirección estableciendo con claridad las correcciones y oportunidades de mejora en una reunión de cierre pública.

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 44. “Efectos de las auditorías e investigaciones” menciona:

“Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales” (Gobierno del Perú, 2012).

Gutiérrez (2003) menciona que la auditoria es un examen sistemático, planeado y organizado basado en un programa que fijara resultados esperados del sistema documentario en cumplimiento de con las disposiciones legales, evalúa la eficacia de los objetivos planteados no solo por el comité o supervisor, sino también por la organización, establece puntos de mejora partiendo de puntos de identificación y evaluación:

1. Estructura y diseño del sistema documentario (físico o virtual) siendo permanente y flexible.
2. Debe de tener una base procedimental, estableciendo claramente las responsabilidades y actividades de las partes responsables en uso y administración.
3. Herramientas para obtener la mayor información posible que mejorara el rendimiento documentario.

Según el DS N° 005-2012-TR menciona en el artículo 87:

“La supervisión y la medición de los resultados deben: a) Utilizarse como un medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos. b) Incluir una supervisión y no basarse exclusivamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales. c) Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. d)

Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces”(Gobierno del Perú, 2016).

1.8.5. Revisión por la alta dirección

Instituto de Auditores Internos de España (2018) menciona que los resultados obtenidos en la auditoria deben presentarse a la Alta Dirección con el fin de establecer un plan de acción para abordar los desviaciones y oportunidades encontradas, estableciendo el seguimiento de recomendaciones e indicadores establecidos por la auditoria.

Según la ISO 45001 establece la siguiente secuencia de revisión de la Alta Dirección:

“La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas” (Secretaría Central de ISO, 2018).

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 43. “Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” menciona:

“El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes” (Gobierno del Perú, 2012).

Así mismo en el artículo N° 44. “Efectos de las auditorías e investigaciones” menciona:

“Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del

sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales” (Gobierno del Perú, 2012).

Según el DS N° 005-2012-TR menciona en el artículo 90:

“La revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.”(Gobierno del Perú, 2016).

1.9. Actuar en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Pérez y Múnera (2007) mencionan que en la etapa de actuar según el Ciclo de Demming es la corrección rápida de los hallazgos obtenidos sistematizando y documentado los cambios plateados y corrigiendo las no conformidades evidenciadas durante la etapa de auditoría.

Torreblanca (2022) define a la fase de actuar como la mejora a partir del punto referencial, debido que a la comprobación que en una fase no se evidencio la mejora esperada se modifican los procesos a partir de las observaciones alcanzadas en la auditoria.

1.9.1. Acciones Correctivas y Preventivas

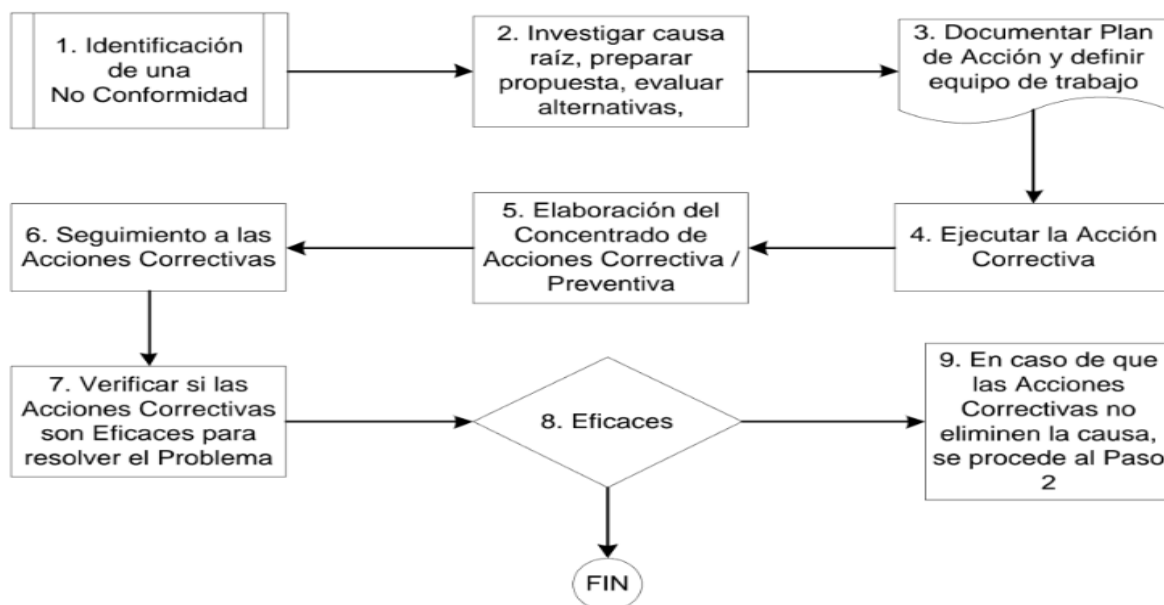
Cuatrecasas (2010) menciona que las acciones correctivas y preventivas tienen como objetivo eliminar los fallos críticos identificados en la fase de auditoría y minimizar el Índice de Prioridad de Riesgo se procederá a:

1. Eliminar la causa de fallo basado en el cambio del diseño.
2. Reducir la frecuencia de fallo (sustitución), se proponen rediseños haciendo que el sistema sea más robusto
3. Reducir la probabilidad de fallo, incidiendo en la reducción o eliminación de las causas probables de fallo apoyado en sistemas redundantes.

4. Aumento de la probabilidad de detección en este paso se evita el fallo basado en el aumento de los controles planteados o mejorando el diseño para que los controles sean más eficaces

Figura 7

Diagrama de flujo de la propuesta de acción correctiva

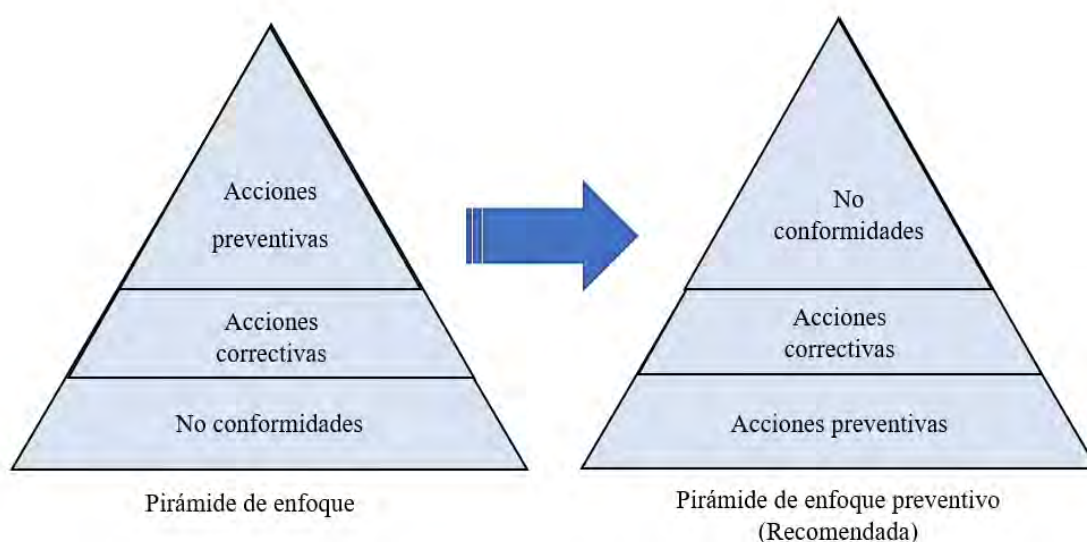


Nota: Procedimiento de acciones correctivas PRO-SGC-23 (2021).

Por otro lado, Nava y Jiménez (2005) el enfoque de acciones correctivas se enfoca a problemas detectados resultado de la auditora, este proceso requiere planeación de recursos que represente el enfoque preventivo del SST lo que requiere esfuerzos en la implementación, requiriendo un procedimiento escrito y mantener la documentación a lo largo del tiempo.

Figura 8

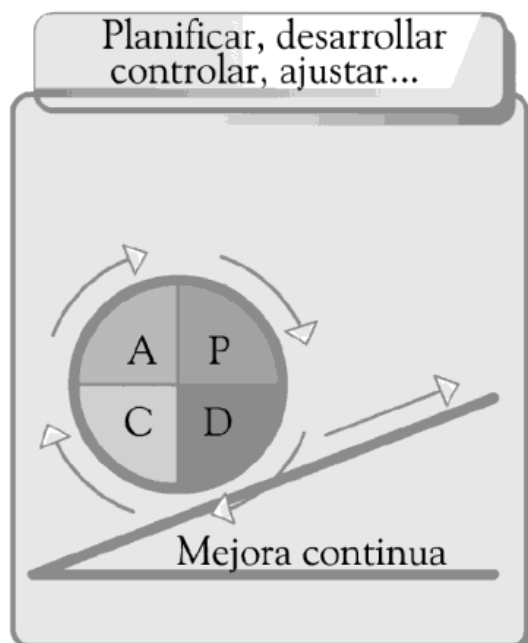
Enfoque correctivo vs enfoque preventivo



Nota: Nava y Jiménez (2005)

1.9.2. Mejora Continua

Álvarez (2006) menciona que la mejora continua se fundamenta en la satisfacción del cliente, pero fundamentalmente este enfoque empresarial dirigido a un sistema de gestión como es el SST es la aplicación de sistemas como el ciclo de Deming que facilita la toma de decisiones en base de evidencias documentadas y su posterior implementación.

Figura 9*Filosofía de la mejora continua*

Nota: Álvarez (2006)

Según la ISO 45001 (2018) establece la mejora continua de la convivencia, adecuación y eficacia del SST de la siguiente manera:

- a. mejorar el desempeño de la SST
- b. promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST
- c. promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST
- d. comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores
- e. mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.

Según la Ley N° 29783 en el artículo N° 46. “Disposiciones del mejoramiento continuo” menciona:

Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta:

- a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
- c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.
- f) Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.
- g) Los cambios en las normas legales.
- h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento.
- i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.

1.10. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

Según el DS N° 005-2012-TR (Perú, 2016) SGSST es el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política adecuada a la realidad de una organización, estableciendo objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para cumplir dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el

ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores y mejorando su calidad de vida y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.

Hena Robledo (2016) menciona que el proceso de medición y control, es considerado como el análisis permanente de las desviaciones entre objetivos y realizaciones y la adopción de medidas correctoras que permitan el cumplimiento de los objetivos o bien su adaptación necesaria. La auditoría es por excelencia la herramienta de medición y control.

Una particularidad del sistema de gestión de la prevención, es que parte de la evaluación inicial de riesgos.

1.10.1. Infracciones del SST

La SUNAFIL (2022) indica que los incumplimientos de las disposiciones legales en los centros de trabajo a nivel nacional en cualquier rama de la industria, tanto sea este por acción u omisión de los responsables se clasifican en:

1. Infracciones leves: falta de orden y limpieza del centro de trabajo que no implique riesgo a la integridad de los trabajadores, incumplimiento en la prevención de riesgos laborales siempre y cuando carezcan de trascendencia grave para la integridad de los trabajadores e incumplimiento de carácter documental o formal del SST.
2. Infracciones graves: no practicar exámenes médicos ocupacionales y vigilancia médica ocupacional a los trabajadores e informar de manera personal el resultado de los mismos, incumplimiento en la actualización de la documentación o no mantener los registros básicos del SST o incumplimiento de la planificación de la acción preventiva de riesgos del SST o incumplir con la elaboración del programa del SST, no dar cuenta a la autoridad competente en el tiempo establecido sobre accidentes de trabajo o incidentes peligrosos al centro asistencial donde el trabajador fue atendido o no realizar la

investigación, no llevar evaluación de riesgos de los controles periódicos de las condiciones trabajo y actividades de los trabajadores o no realizar actividades de prevención necesarias.

3. Infracciones muy graves: no observar las normas específicas de SST durante periodos de lactancia y embarazo, designar trabajadores en puestos cuyas condiciones sean compatibles con sus características sin tomar en cuenta sus competencias en SST cuando ellas se deriven en un riesgo grave, incumplir el deber de confidencialidad de los resultados de vigilancia de salud de los trabajadores, superar los límites de exposición de los agentes contaminantes, no implementar SGSST o no tener un RISST e incumplimiento de la normativa sobre SST.

1.10.2. Tabla de Infracciones

El Decreto Supremo N° 008-2020-TR (2022) en el artículo 48 “Cuantía y aplicación de las sanciones” menciona:

“El cálculo del monto de las multas administrativas se expresa en Unidades Impositivas Tributarias (UIT), (...) el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo revisa las tablas de sanciones con una periodicidad de dos (2) años” (Gobierno del Perú, 2022)

Tabla 3.*Tabla de sanciones según tipo de empresa*

Microempresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más
Leve	0.045	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.23
Grave	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.45
Muy grave	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.41	0.47	0.54	0.61	0.68
Pequeña empresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y más
Leve	0.09	0.14	0.18	0.23	0.32	0.45	0.61	0.83	1.01	2.25
Grave	0.45	0.59	0.77	0.97	1.26	1.62	2.09	2.43	2.81	4.50
Muy grave	0.77	0.99	1.28	1.64	2.14	2.75	3.56	4.32	4.95	7.65
No MYPE										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	1 000 y más
Leve	0.26	0.89	1.26	2.33	3.10	3.73	5.30	7.61	10.87	15.52
Grave	1.57	3.92	5.22	6.53	7.83	10.45	13.06	18.28	20.89	26.12
Muy grave	2.63	5.25	7.88	11.56	14.18	18.39	23.64	31.52	42.03	52.53

Nota: Decreto Supremo N° 008-2020-TR (2022)

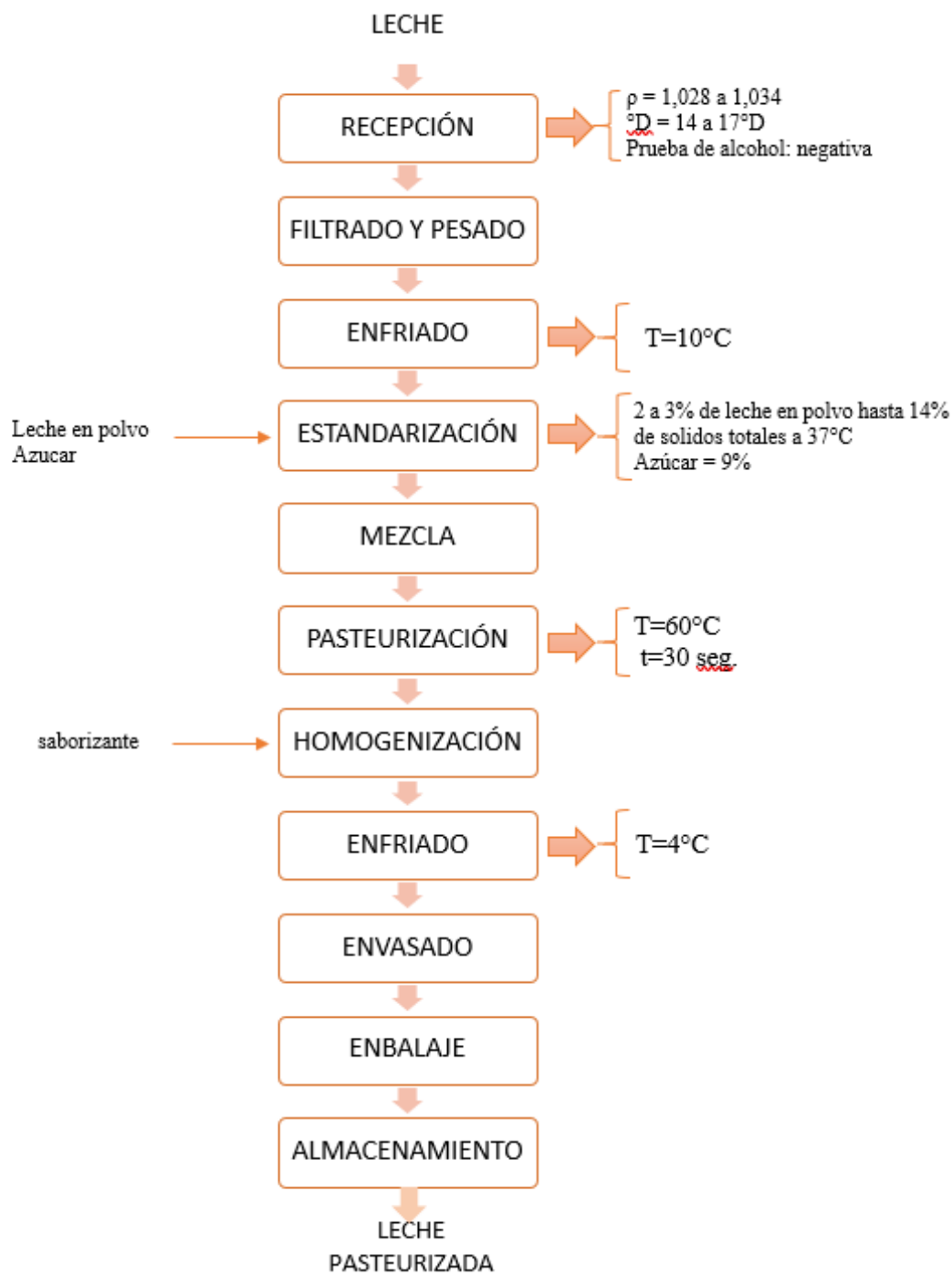
1.11. Líneas de Producción de la Planta Piloto de Lácteos

1.11.1. Línea de Proceso de Leche Pasteurizada y Chocolatada

La línea de producción de leche inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, posteriormente pasa un proceso de enfriamiento y filtración luego la leche se pasteuriza, envasa y embala, el producto final pasa al almacenamiento en la cámara de frío de la planta.

Figura 10

Diagrama de flujo de la leche pasteurizada



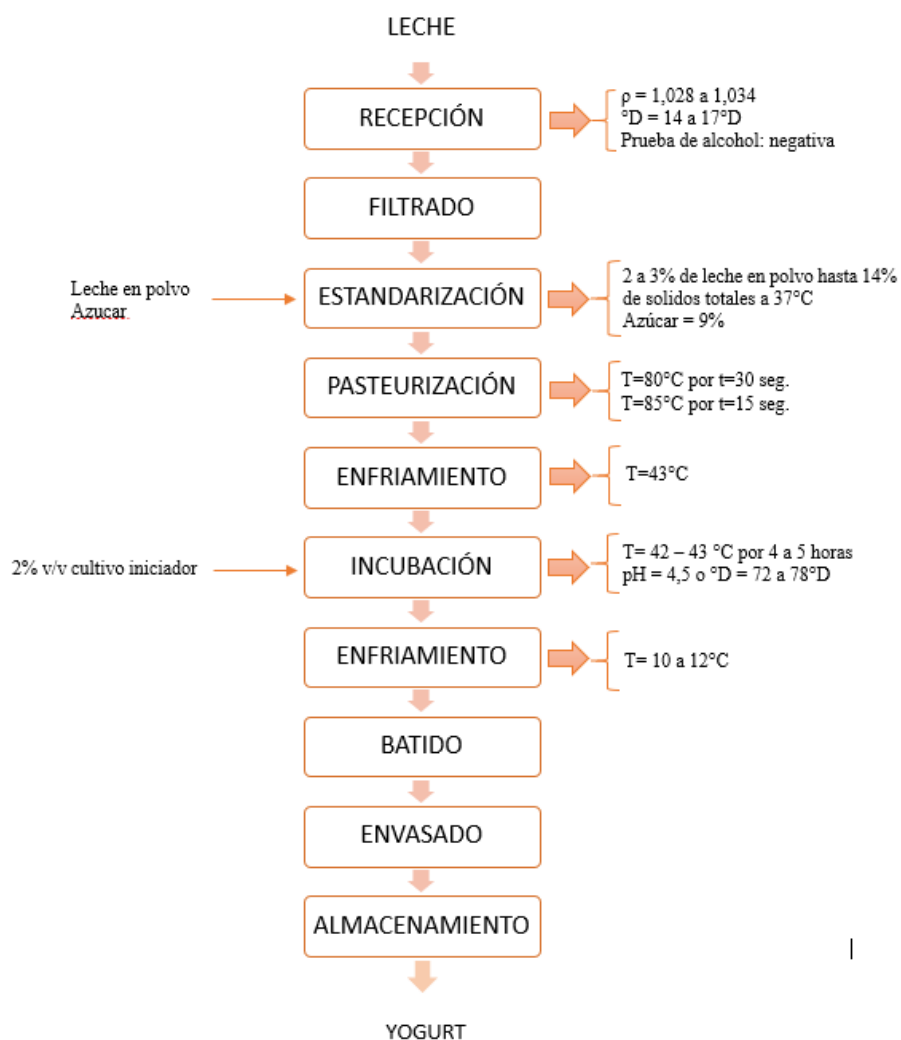
Nota: E.P.I.A.

1.11.2. Línea de Proceso de Yogurt

La línea de producción de yogurt inicia con el proceso de control de la calidad fisico-química de la leche, posteriormente pasa un proceso de enfriamiento y filtración, se enfría la leche, se inocula el cultivo e incuba, pasa por un segundo enfriamiento para pasar al proceso de batido, se envasa y pasa a la cámara de frío de la planta.

Figura 11

Diagrama de flujo de yogurt



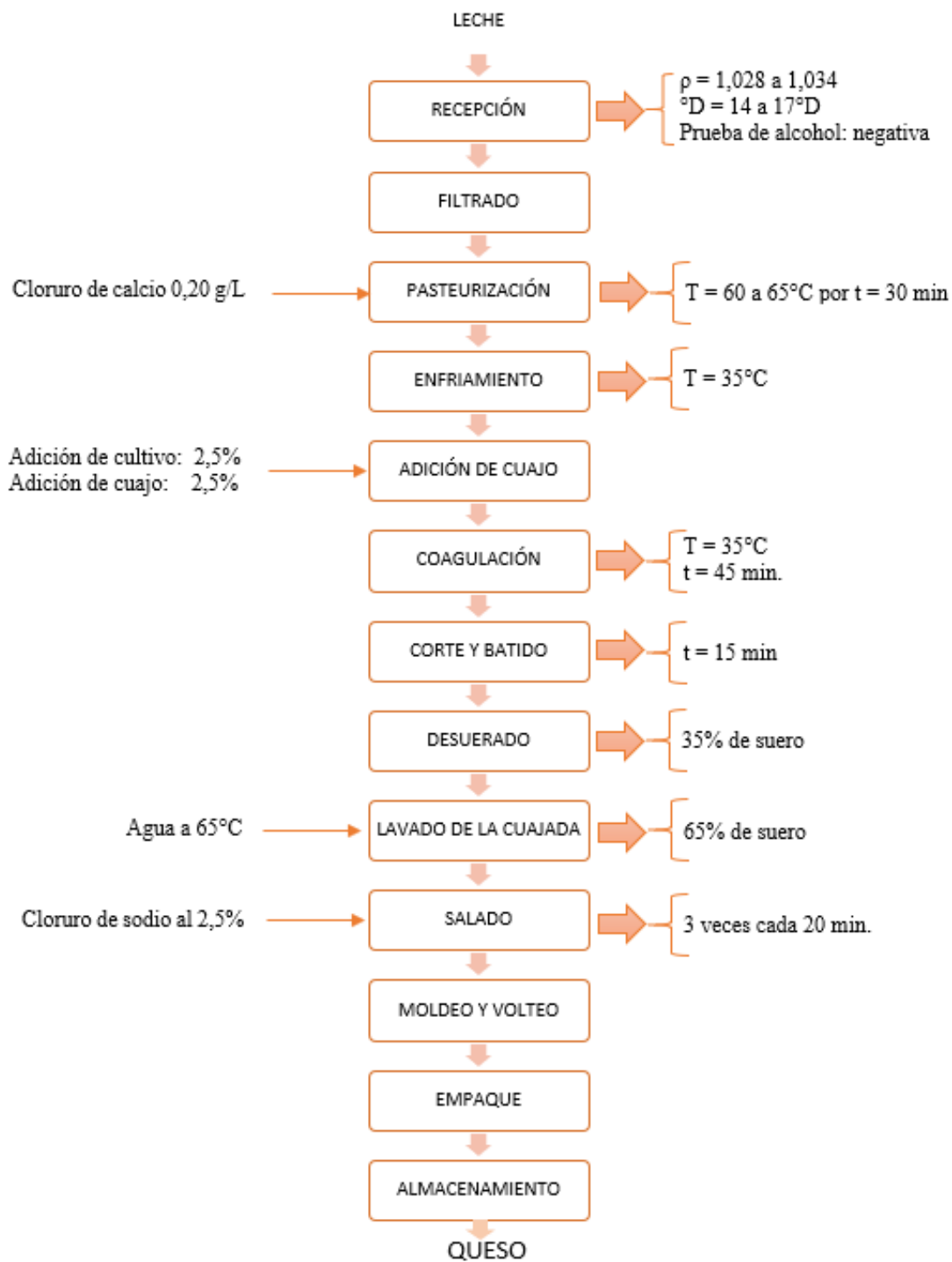
Nota: E.P.I.A.

1.11.3. Línea de Proceso de Queso

La línea de producción de queso inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, posteriormente pasa un proceso de filtración, se pasteuriza y enfría para luego adicionarle cuajo, la leche coagulada pasa por el proceso de corte y batido, se desuera y lava el cuajo para ser salado, el cuajo salado pasa por una compresión en moldes circulares o rectangulares, se empaca y se almacena en la cámara de frío.

Figura 12

Diagrama de flujo de queso



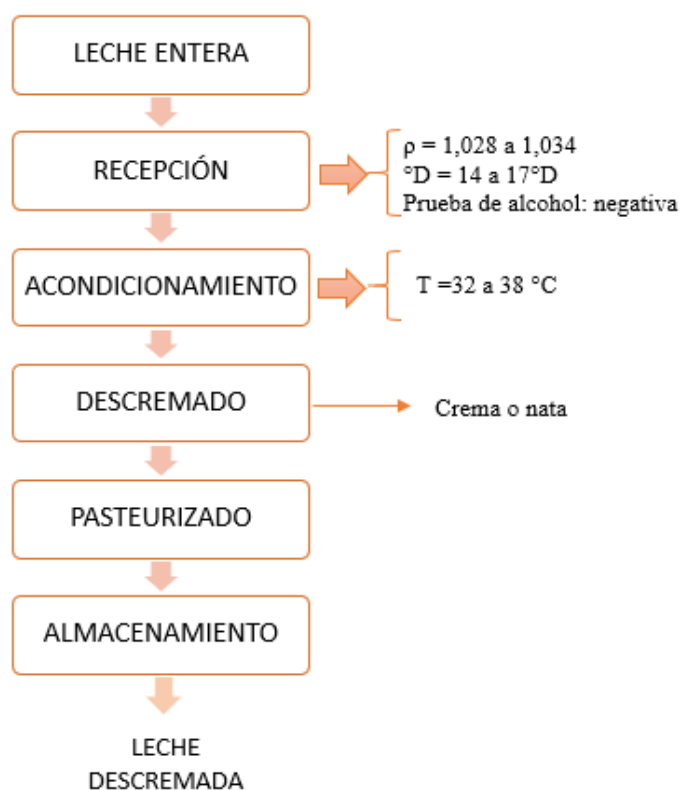
Nota: E.P.I.A.

1.11.4. Línea de Proceso de Leche Descremada

La línea de producción de leche descremada inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, se acondiciona la leche midiendo los parámetros de densidad y temperatura, pasando posteriormente al proceso de descremado donde se separa la crema de la leche para después pasar al intercambiador de calor donde se pasteuriza la leche, luego del proceso de pasteurización la leche descremada y pasteurizada se almacena en la cámara de frío.

Figura 13

Diagrama de flujo de leche descremada



Nota: E.P.I.A.

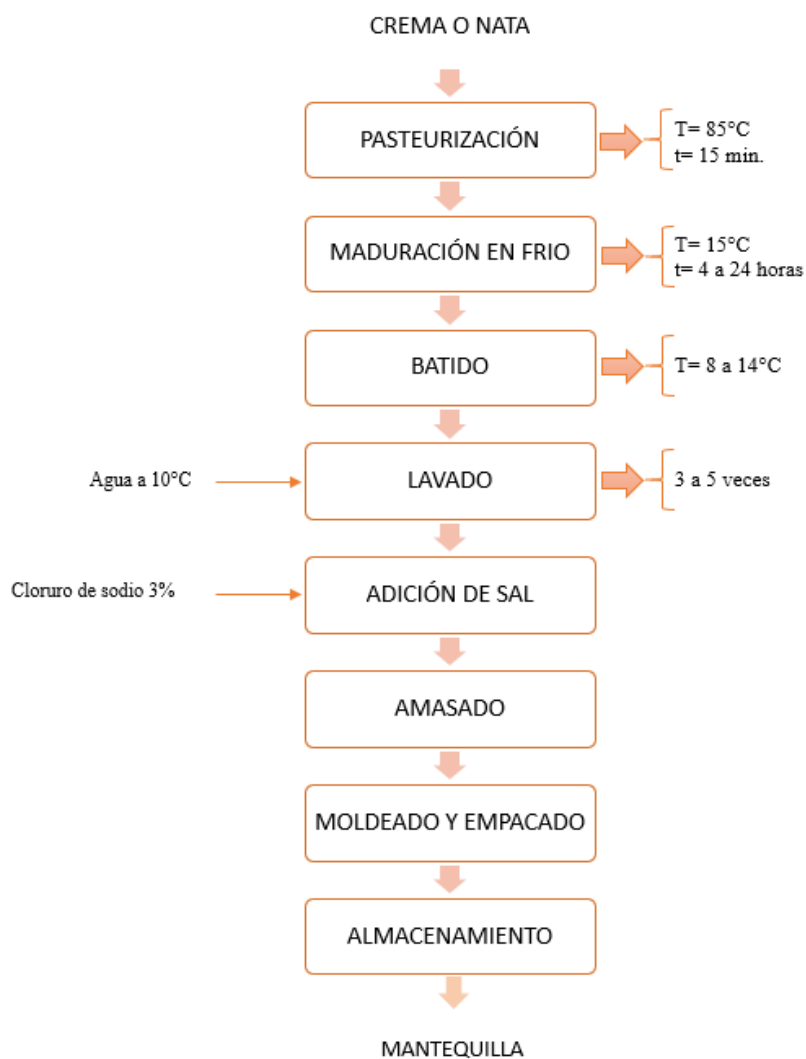
1.11.5. Línea de Proceso de Mantequilla

La línea de producción de mantequilla inicia con el proceso de pasteurización de la crema o nata, posteriormente pasa un proceso de maduración en frío, luego se bate la nata para otorgarle

consistencia, se lava la nata batida para posteriormente adicionarle sal, pasa al proceso de amasado y moldeado, se empaca la mantequilla obtenida para luego ser almacenada en la cámara de frío.

Figura 14

Diagrama de flujo de mantequilla



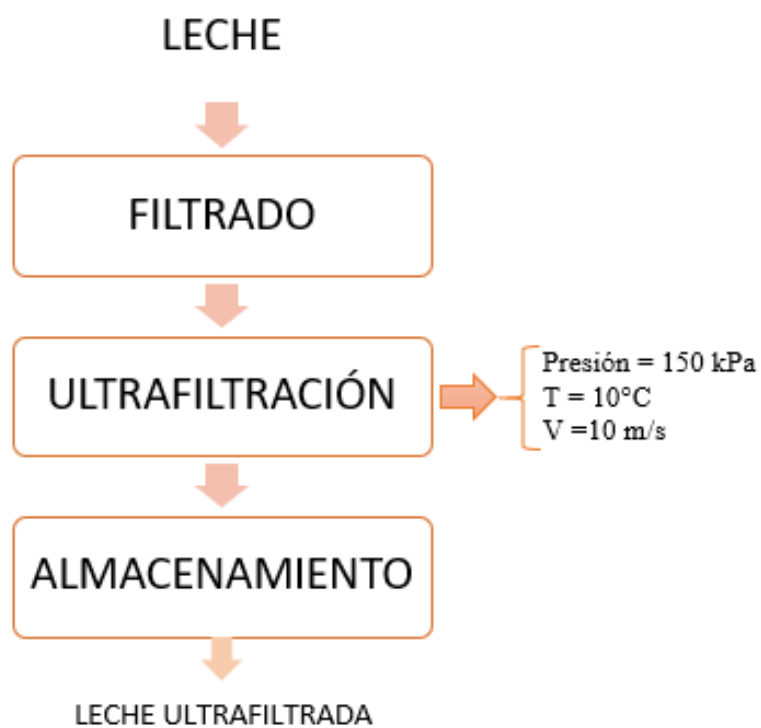
Nota: E.P.I.A.

1.11.6. Línea de Proceso de Ultrafiltración

La línea de producción de queso inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, la leche pasa por el proceso de filtración y ultrafiltración posteriormente la leche se almacena en la cámara de frío.

Figura 15

Diagrama de flujo de leche ultrafiltrada



Nota: E.P.I.A.

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Materiales

2.1.1. Lugar De Ejecución

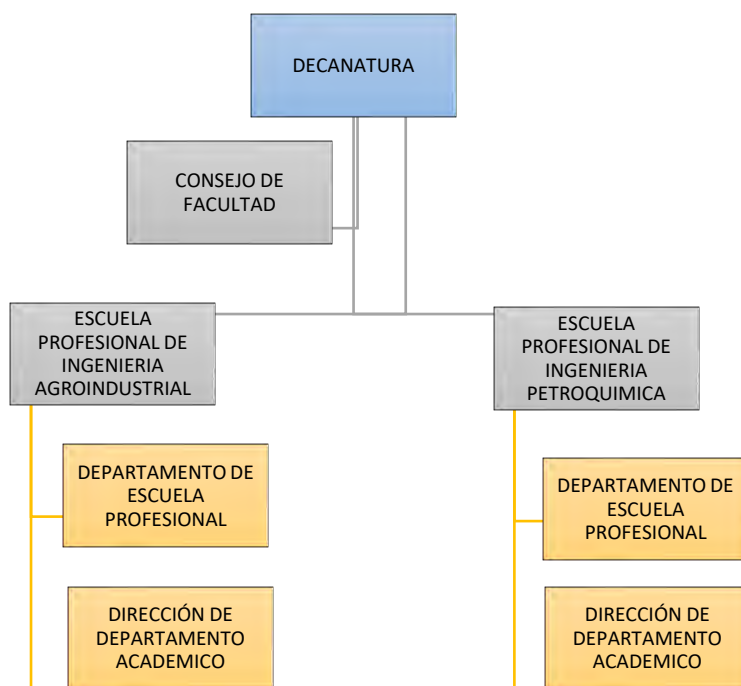
Las actividades del presente trabajo se llevaron a cabo en La Planta Piloto de Lácteos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, ubicada en la Av. Arequipa número 150, Sicuani.

Descripción de la Planta Piloto de Lácteos

La escuela profesional de ingeniería agroindustrial, cuenta con diferentes laboratorios que prestan servicios a la comunidad universitaria y a la ciudadanía de la provincia con fines de investigación y desarrollo económico.

Figura 16

Organigrama



Nota: E.P.I.A.

La Planta Piloto de Lácteos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

Figura 17

Planta Piloto de Lácteos EPIA-UNSAAC



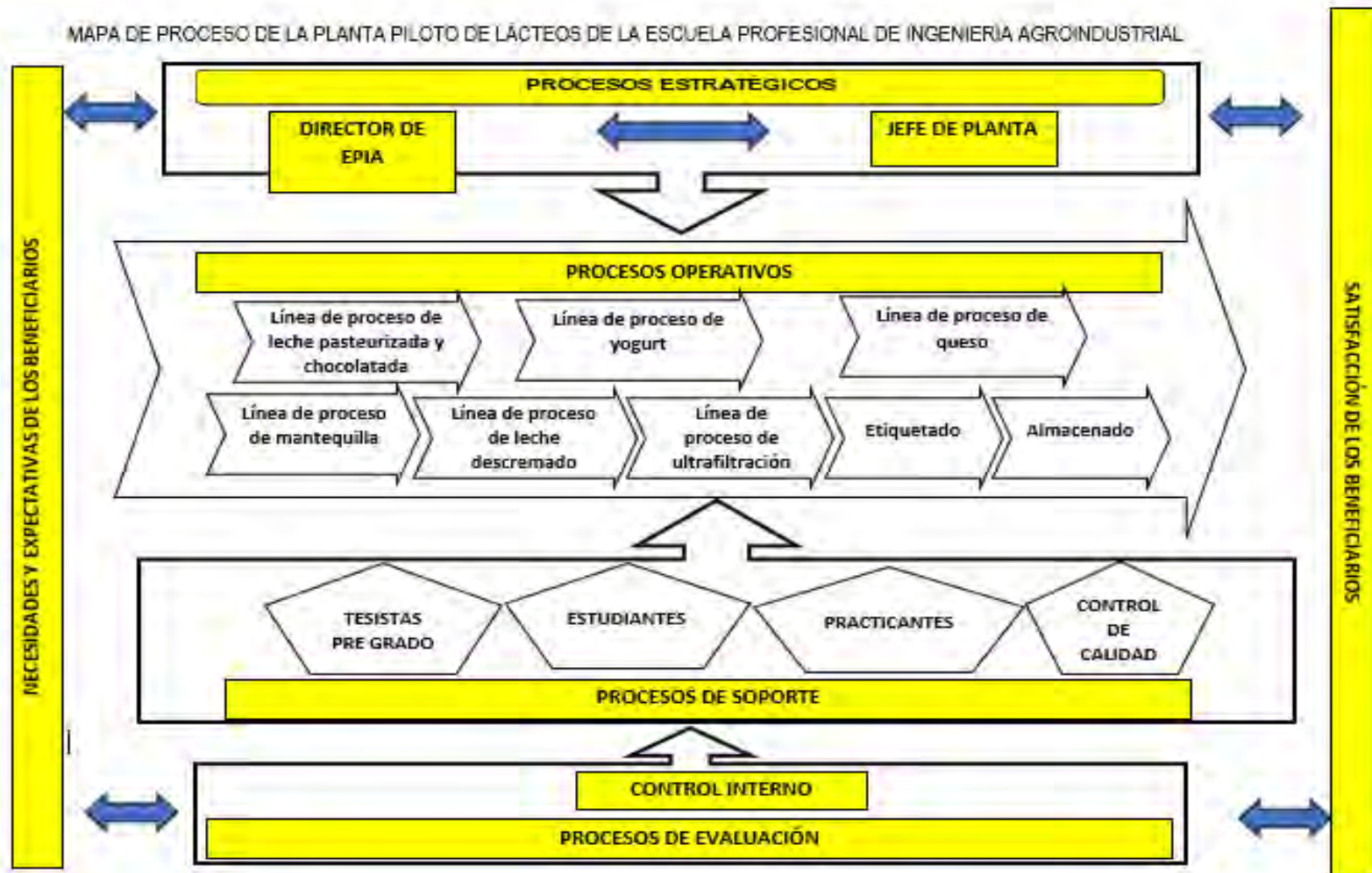
2.1.1.1. Mapa de procesos

El mapa de procesos de la Planta Piloto de lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial interrelaciona lo siguientes procesos:

- Procesos estratégicos
- Procesos operativos
- Procesos de soporte
- Procesos de evaluación

Figura 18

Mapa de Procesos de la Planta Piloto de Lácteos EPIA-UNSAAC



2.1.1.2. Proceso Estratégico

a) Director EPIA

Es el docente elegido por el Decano entre los docentes principales de la Escuela Profesional, organiza e implementa y evalúa las acciones de tutoría al estudiante e informa a los directores de departamentos académicos el cumplimiento de actividades académicas.

b) Jefe de planta

El jefe de planta se encarga de las actividades del proceso productivo dentro y fuera de la Planta Piloto de Lácteos, controla y apoya a la aplicación técnica de procesamiento en la planta, además dirige y controla las mejoras de los procesos producción según las normativas de calidad e inocuidad y prevención de riesgos laborales en la planta.

2.1.1.3. Procesos Operativos

a) Línea de proceso de leche pasteurizada y chocolatada

La línea de producción de leche inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, posteriormente pasa un proceso de enfriamiento y filtración luego la leche se pasteuriza, envasa y embala, el producto final pasa al almacenamiento en la cámara de frío de la planta.

b) Línea de proceso de yogurt

La línea de producción de yogurt inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, posteriormente pasa un proceso de enfriamiento y filtración, se enfría la leche, se inocula el cultivo e incuba, pasa por un segundo enfriamiento para pasar al proceso de batido, se envasa y pasa a la cámara de frío de la planta.

c) Línea de proceso de queso

La línea de producción de queso inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, posteriormente pasa un proceso de filtración, se pasteuriza y enfría para luego

adicionarle cuajo, la leche coagulada pasa por el proceso de corte y batido, se desuera y lava el cuajo para ser salado, el cuajo salado pasa por una compresión en moldes circulares o rectangulares, se empaca y se almacena en la cámara de frío.

d) Línea de proceso de leche descremada

La línea de producción de leche descremada inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, se acondiciona la leche midiendo los parámetros de densidad y temperatura, pasando posteriormente al proceso de descremado donde se separa la crema de la leche para después pasar al intercambiador de calor donde se pasteuriza la leche, luego del proceso de pasteurización la leche descremada y pasteurizada se almacena en la cámara de frío.

e) Línea de proceso de mantequilla

La línea de producción de mantequilla inicia con el proceso pasteurización de la crema o nata, posteriormente pasa un proceso de maduración en frío, luego se bate la nata para otorgarle consistencia, se lava la nata batida para posteriormente adicionarle sal, pasa al proceso de amasado y moldeado, se empaca la mantequilla obtenida para luego ser almacenada en la cámara de frío.

e) Línea de proceso de ultrafiltración

La línea de producción de queso inicia con el proceso de control de la calidad físico-química de la leche, la leche pasa por el proceso de filtración y ultrafiltración posteriormente la leche se almacena en la cámara de frío.

2.1.1.4. Proceso de Soporte

Es el proceso en el cual tiene por objetivo brindar apoyo o soporte a los objetivos misionales y estratégicos de la Planta Piloto de lácteos los principales componentes de este proceso se encuentran:

- Estudiantes

- Practicantes
- Tesistas de Pregrado.
- Control de calidad

2.1.1.5. Proceso de Evaluación

En el proceso de evaluación se encuentra el Control Interno que evalúa las acciones, actividades, planes, políticas y normas internas de la Escuela Profesional y contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales de la universidad teniendo como fin la gestión eficaz, ética y transparencia de los procesos.

2.1.2. Materiales de Escritorio

- ✓ Cámara fotográfica.
- ✓ Computadora portátil.
- ✓ Hojas bond.
- ✓ Impresora.
- ✓ Lapiceros.
- ✓ Libreta de apuntes.
- ✓ Memoria USB.

2.1.3. Equipo de Protección Personal

- ✓ Mandil
- ✓ Mascarilla
- ✓ Guantes
- ✓ Cofia
- ✓ Botas blancas

2.1.4 Documentación de la Institución

- ✓ Organigrama.

2.2. Metodología

2.2.1. Tipo de Investigación

Según el propósito del trabajo de investigación, naturaleza de los problemas y objetivos reúne las condiciones de una Investigación descriptiva.

Según Ortiz (2010) la investigación descriptiva utiliza el método de análisis, donde se caracteriza la situación.

La investigación es mixta, porque se utilizará medios para obtener datos de tipo documental (libros, normativas, etc.) y de campo porque se realizará en la misma Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

2.2.2. Enfoque

Mixto, cuantitativo-cualitativo.

De acuerdo con Hernández et al. (2014) El propósito de este estudio varía. Según Hernandez et al. (2014) “El enfoque híbrido es un enfoque sistemático, que incluye la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, y su integración y discusión conjunta, con el fin de obtener resultados basados en toda la información recolectada.

2.2.3. Diseño

Diseño no experimental, según Hernández, Fernández y Baptista (2010) en la investigación no experimental se observa los hechos naturales en su contexto, para posteriormente analizarlos. De igual manera, los datos se recolectaron en un solo momento, en un tiempo único por lo que es transversal.

2.2.4. Operacionalización de variables e indicadores

Variable independiente (X):

- ✓ Sistema de seguridad y salud en el trabajo

Variable dependiente (Y):

- ✓ Peligros laborales (biológico, ergonómico, físicos, químicos, locativos y psicosociales)

2.2.5. Procedimiento

Tabla 4

Procedimiento

ETAPA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO
Evaluación preliminar	Entrevista con la Dirección, jefe de planta, docentes, egresados y estudiantes. Aplicación de encuestas	Estudio inicial
Recopilación de la información y diagnóstico	Análisis documental Aplicación de línea de base en planta Observación in situ	Elaboración de línea de Base. Elaboración de IPERC Elaboración del manual Determinación de los puntos críticos y ficha técnica de los productos.
Procesamiento de la información	Se utilizó programas como: a) Microsoft Word, permitió la correcta transcripción de datos para la presentación del proyecto. b) Microsoft Excel: hoja de cálculo, así como también se utilizó gráfico de tipo circular y gráfico de columnas las cuales permitieron procesar e interpretar los datos.	Implementación de los sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani-Cusco

En el desarrollo de la investigación se requirió recabar la información que dio paso a elaborar una línea base de la situación actual de la Planta Piloto

Observación: Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías (Hernández et al. 2014). La observación se realizó in situ y sirvió para tener criterios reales de las condiciones operacionales de la Planta Piloto

Dulzaides y Molina (2004) indica que la técnica de la encuesta es una metodología descriptiva que empieza con la recolección de información, de los participantes que tienen datos y transmiten los criterios, conocimientos, etc. a este estudio.

Análisis de datos: Con la información recopilada se procedió a la revisión crítica, a tabular la información recogida y se presentaron los resultados en “diagrama de barras y gráficos circulares” (Camacho de Baez, 1985, pag. 157,158), para lo cual se utiliza: Microsoft office Excel, los cuales permiten analizar e interpretar los resultados obtenidos.

2.2.6. Consulta a las partes interesadas

La prioridad de la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo se centra en la consulta de las partes interesadas, reconociendo la importancia de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar que el sistema de que esté alineada con las mejores prácticas.

La población considerada para este proyecto de investigación son 30 estudiantes de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial – UNSAAC, que cursan entre el 8vo al 10mo semestre presentes en el momento de la aplicación de la encuesta lo que permitió analizar el conocimiento sobre el conocimiento de aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

2.2.7. Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

- a) Estudio de línea base: El estudio de línea de base se realizó mediante el diagnóstico de los requisitos mínimos requeridos por la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR, con esta lista de requisitos se midió el compromiso y el nivel de cumplimiento que tiene la organización en SST, el resultado del Estudio de línea base permitió implementar de manera integral el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo permitiendo detectar los peligros y riesgos que están expuestos los trabajadores en el sitio de trabajo.
- b) Secciones de la lista de verificación: El estudio de Línea Base del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra publicada en la guía básica de los formatos básicos requeridos por el Decreto Supremo N° 050-2013-TR, para lo cual se utilizó la siguiente tabla.

Tabla 5.*Secciones de la Línea base SST*

Secciones	Preguntas
I. Compromiso e involucramiento	10
Principios	10
II. Política de seguridad y salud ocupacional	16
Política	8
Dirección	2
Liderazgo	2
Organización	3
Competencia	1
III. Planeamiento y aplicación	31
Diagnostico	5
Planeamiento para la Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	14
Objetivos	6
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	6
IV. Implementación y operación	46
Estructura y responsabilidades	10
Capacitación	16
Medidas de prevención	5
Preparación y respuestas ante emergencias	4
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	5
Consulta y comunicación	6
V. Evaluación normativa	23
Requisitos legales y de otro tipo	23
VI. Verificación	29
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	5
Salud en el Trabajo	5
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	5
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	7
Control de las Operaciones	2
Gestión del Cambio	1
Auditorías	4
VII. Control de información y documentos	35
Documentos	14
Control de la documentación y de los datos	6
Gestión de los registros	15
VIII. Revisión por la dirección	19
Gestión de la mejora continua	19

c. Evaluación de la Línea base: La evaluación de la línea base se realizó asignando el valor de 1 = SI y 0 = NO a cada pregunta por cada sección, las preguntas que tengan alguna observación se especificarán en los resultados, el criterio de evaluación será el siguiente:

Tabla 6.

Escala de evaluación

PUNTAJE DE EVALUACIÓN	% CUMPLIMIENTO
0% - 25%	DEFICIENTE
26% - 50%	REGULAR
51% - 75%	BUENO
76% - 100%	EXCELENTE

2.2.8. Verificación

El estudio de Línea Base se realizó con la entrevista al personal que se encontraba in situ a la hora de la visita, la entrevista consistió con la evaluación de las preguntas de línea base e inspeccionando cada sección de la Planta Piloto de Lácteos.

Figura 19

Evaluación de Línea Base



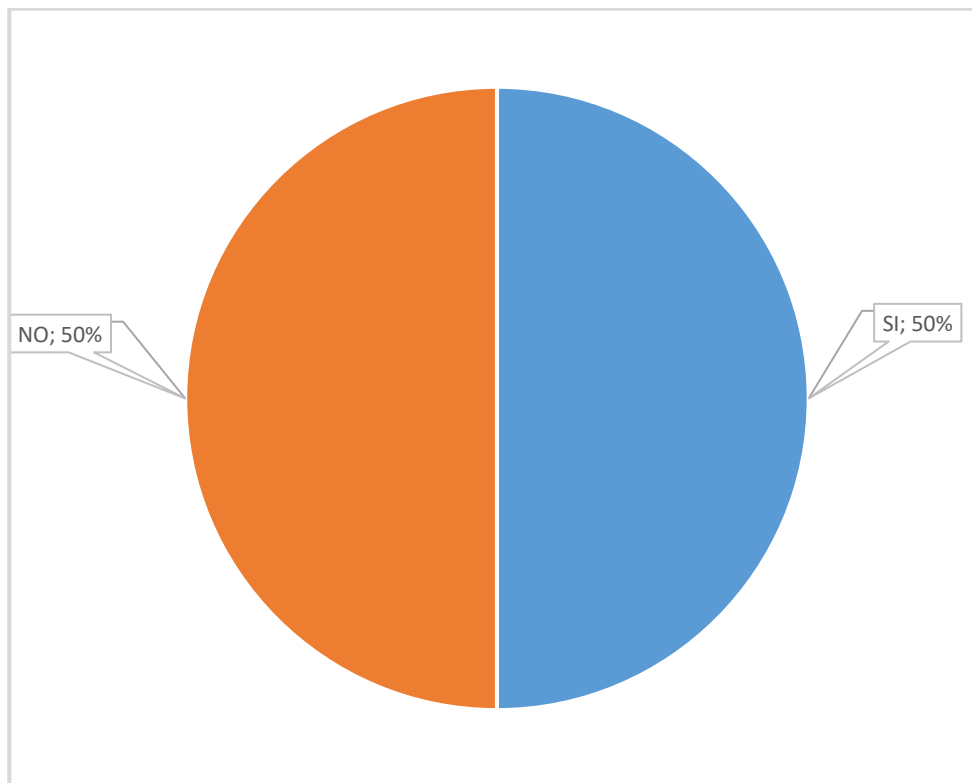
CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1. Consulta a las Partes Interesadas

Figura 20

Conocimiento de riesgo y peligro en las líneas de trabajo

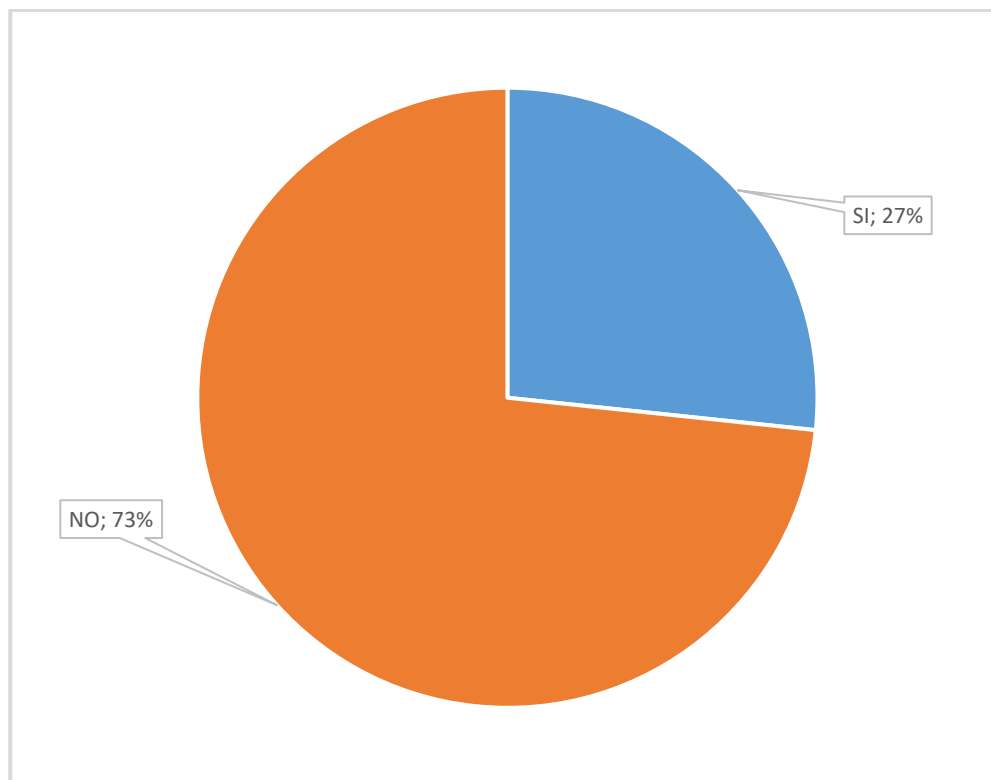


En el gráfico 1 se observa que el 50% (15 personas) de los encuestados conocen sobre los riesgos y peligros que existen en la Planta Piloto de Lácteos y las implicancias que tienen en el trabajo en las líneas de producción.

Según la Ley N° 29783 en su TITULO IV, Capítulo VI, Artículo 77, hace referencia a la evaluación inicial de riesgos que se debe realizar en cada puesto de trabajo.

Figura 21

Capacitaciones o inducciones sobre SST

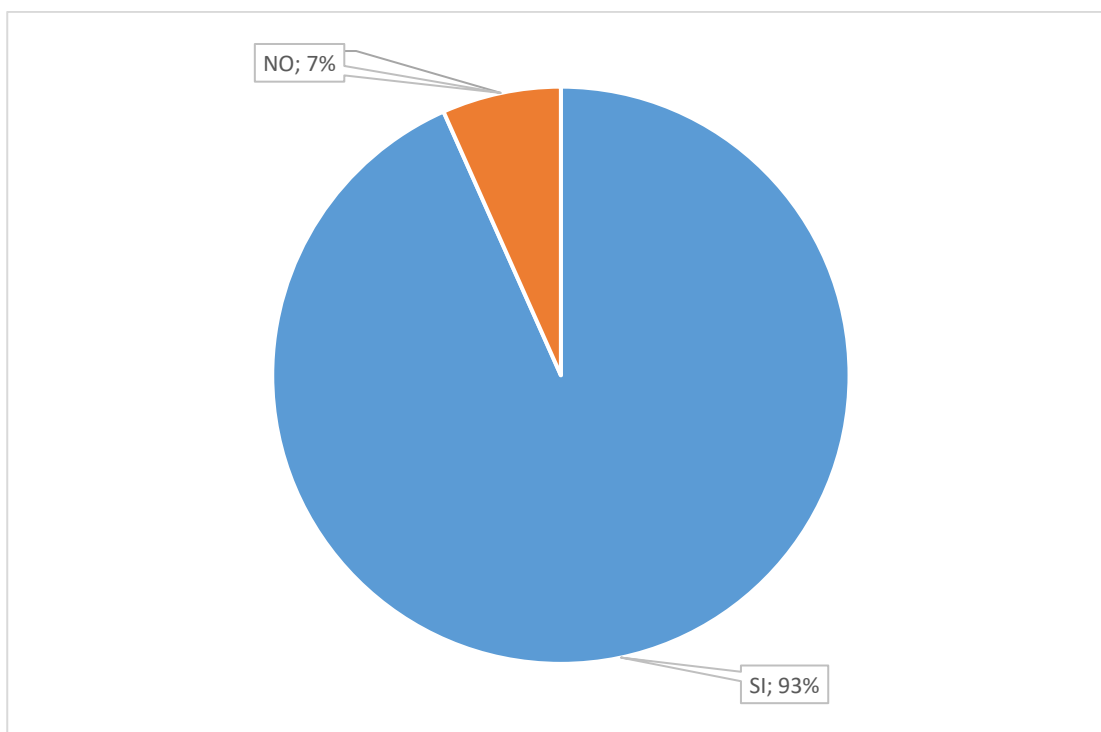


En el gráfico 2, se observa que la percepción de los estudiantes sobre capacitaciones o inducciones sobre temas de SST al momento de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, es mínima debido que el 27% (8 personas) de los encuestados, consideran que es necesario difundir las charlas de inducción antes de comenzar con las labores.

Según la Ley N° 29783 en su Capítulo II, Artículo 74. Menciona que todos los involucrados tienen la obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento.

Figura 22

Toma de conciencia y cumplimiento

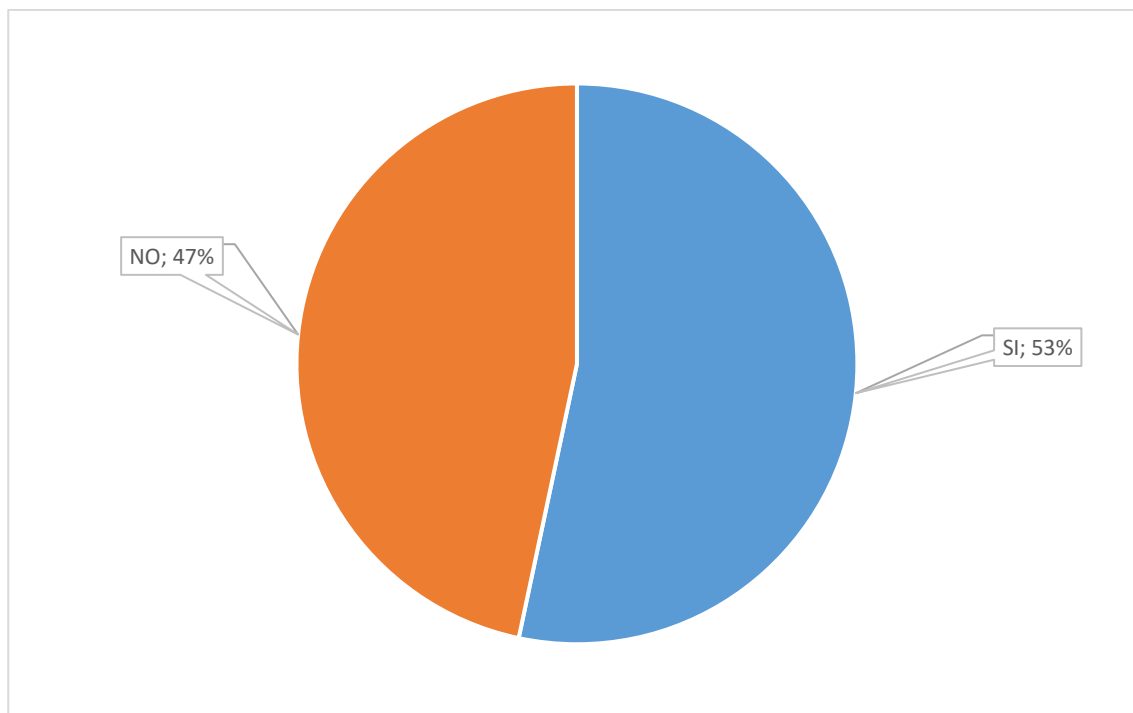


En el grafico 3, se observa que los estudiantes tienen el compromiso y responsabilidad de cumplir las normas básicas de Seguridad y Salud en el Trabajo en un 93% (28 personas).

Según la Ley N° 29783 en su TITULO V, Capítulo II, Artículo 79. Inciso a)..i); se hace referencia las obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.

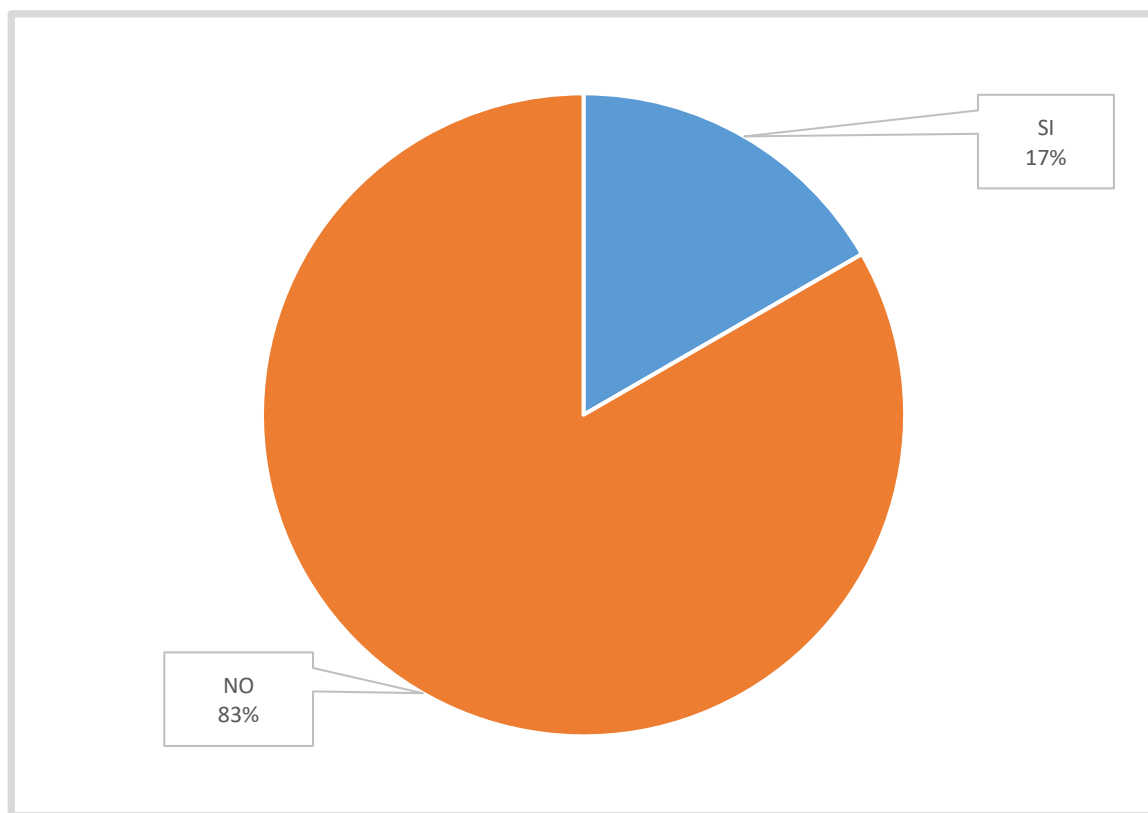
Figura 23

Cumplimiento de estándares de seguridad



En el grafico 4, en cuanto al cumplimiento de los estándares de seguridad y salud en el trabajo en la Planta Piloto el 53% (16 personas), indican que si existen procesos que aseguran la salud en el Trabajo, pero no se encuentran debidamente registrados y documentados.

Según la Ley N° 29783 en su TITULO IV, Capítulo III, Artículo 32 y artículo 33, que hace referencia a la documentación y registros obligatorios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, los cuales deberán ser sociabilizados.

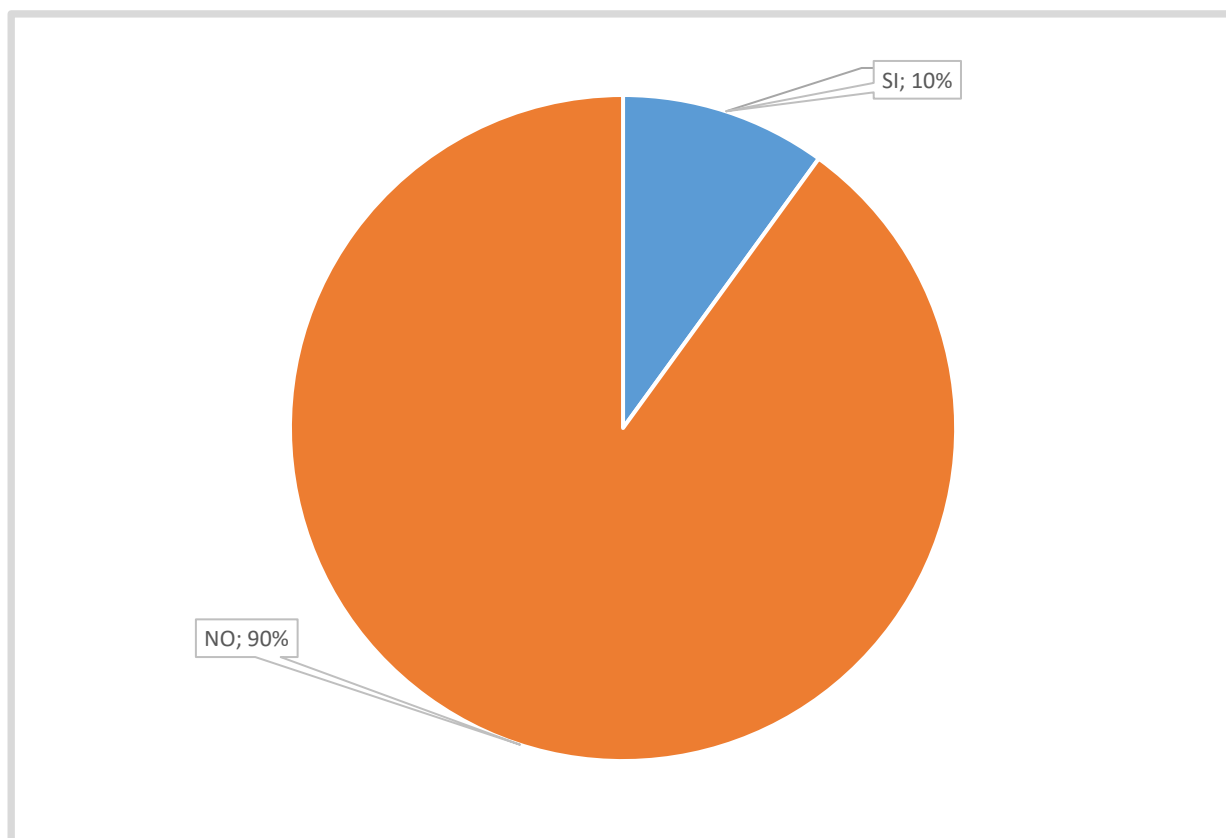
Figura 24*Ocurrencia de accidentes*

En el gráfico 5, se observa que, en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, que el 17 % (5 personas), indican que hubo accidentes, los cuales no fueron reportados mucho menos documentados.

Según la Ley N° 29783 en su TITULO IV, Capítulo III, Artículo 33, inciso a) que hace referencia a registros obligatorios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo y el Artículo 42, que hace referencia a las funciones del comité de seguridad y salud en el trabajo.

Figura 25

Cumplimiento de protocolos de seguridad y salud en el trabajo



En el gráfico 6, se observa que el 90 % (27 personas) indican que no existe un protocolo en caso de accidente, que refleje de manera verídica los accidentes ocurridos en la Planta Piloto de Lácteos.

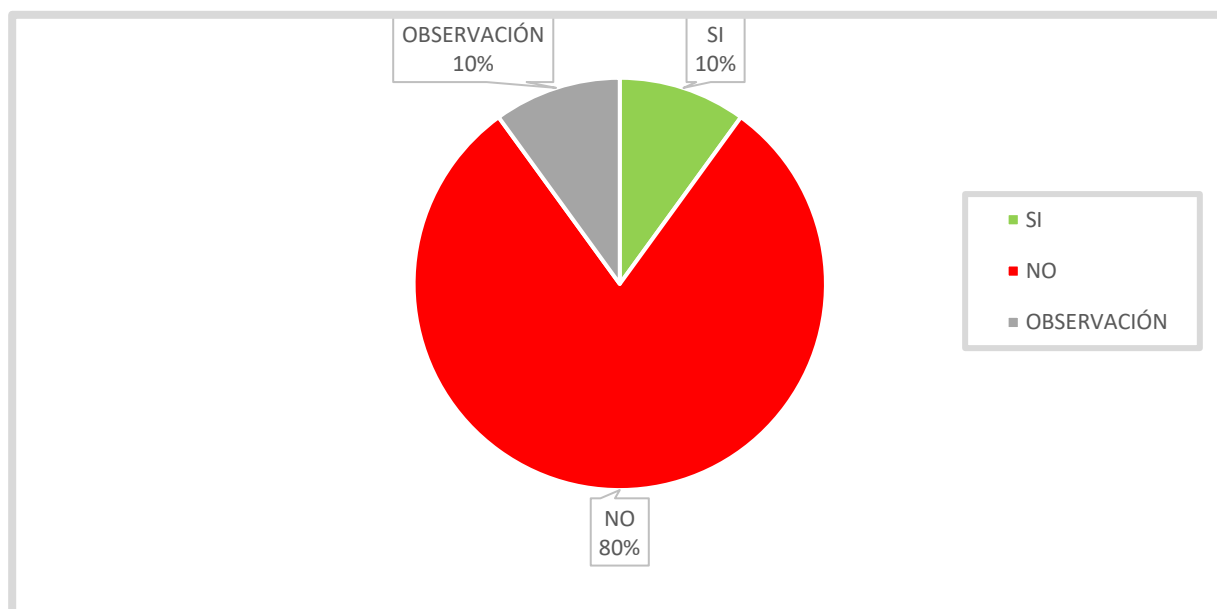
Según la Ley N° 29783 en su TÍTULO IV, Capítulo IV, Artículo 54, menciona que el empleador debe garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2. Verificación de Requisitos Línea Base

Se muestra los resultados de la verificación de la Línea Base (Anexo 03), se detalla el número de requisitos de cumplimiento por cada sección.

Tabla 7*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección I*

Sección	preguntas	Si	No	Observación
I. Compromiso e involucramiento	10			
Principios	10	1	8	1

Figura 26*Resultados de la Sección I*

El gráfico 7 muestra el cumplimiento de la Sección I, el grado de cumplimiento es bajo solo teniendo el 10% de cumplimiento de los Principios del SST, 10% de observaciones dado que no hay presencia de Sindicatos y el 80% son requisitos que no se dan cumplimiento.

Tabla 8.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección II*

Sección	Preguntas	Si	No	Observación
II. Política de seguridad y salud ocupacional	16			
Política	8	0	8	
Dirección	2	0	2	
Liderazgo	2	0	2	
Organización	3	0	3	
Competencia	1	0	1	

La tabla N° 8 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección II de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

Tabla 9.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección III*

Sección	Preguntas	SI	NO	Observación
III. Planeamiento y aplicación	31			
Diagnostico	5	0	5	
Planeamiento para la Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	14	0	14	
Objetivos	6	0	6	
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	6	0	6	

La tabla N° 9 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección III de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

Tabla 10.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección IV*

Sección	Preguntas	SI	NO	Observación
IV. Implementación y operación	46			
Estructura y responsabilidades	10	0	10	
Capacitación	16	0	16	
Medidas de prevención	5	0	5	
Preparación y respuestas ante emergencias	4	0	4	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	5	0	5	
Consulta y comunicación	6	0	6	

La tabla N° 10 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección IV de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

Tabla 11.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección V*

Sección	Preguntas	SI	NO	Observación
V. Evaluación normativa	23			
Requisitos legales y de otro tipo	23	0	23	

La tabla N° 11 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección V de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

Tabla 12.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección VI*

Sección	Preguntas	SI	NO	Observación
VI. Verificación	29			
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	5	0	5	
Salud en el Trabajo	5	0	5	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	5	0	5	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	7	0	7	
Control de las Operaciones	2	0	2	
Gestión del Cambio	1	0	1	
Auditorías	4	0	4	

La tabla N° 12 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección VI de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

Tabla 13.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección VII*

Sección	Preguntas	SI	NO	Observación
VII. Control de información y documentos	35			
Documentos	14	0	14	
Control de la documentación y de los datos	6	0	6	
Gestión de los registros	15	0	15	

La tabla N° 13 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección VII de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

Tabla 14.*Resultados de la evaluación de Línea Base Sección VIII*

Sección	Preguntas	SI	NO	Observación
VIII. Revisión por la dirección	19			
Gestión de la mejora continua	19	0	19	

La tabla N° 14 muestra que no hay cumplimiento de los requisitos de la Sección VIII de la Línea Base o aún no están implementadas sin embargo existe un plan de SST a nivel de Escuela Profesional.

3.2.1. Resultados de la Verificación de requisitos Línea Base

La evaluación de resultados de la verificación de la Línea Base requeridos por el Decreto Supremo N° 050-2013-TR se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 15.*Resultados de la evaluación de la Línea Base*

%	Secciones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CUMPLIMIENTO								
DEFICIENTE (0% - 25%)	X	X	X	X	X	X	X	X
REGULAR (26% - 50%)								
BUENO (51% - 75%)								
EXCELENTE (76% - 100%)								

Nota: I. compromiso e involucramiento, II. Política de seguridad y salud ocupacional, III. Planeamiento y aplicación, IV. Implementación y operación, V. Evaluación normativa, VI. Verificación, VII. Control de información y documentos y VIII. Revisión por la dirección.

Los estándares de seguridad en la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Sicuani, según la lista de verificación de cumplimiento de requisitos

exigidos son deficiente debido que el grado de cumplimiento está entre 0% a 25% considerada como deficiente.

Tambien, Quisberth & Huancario (2018) la planta “LÁCTEOSBOL – ACHACACHI”, en su investigación señalan un cumplimiento de solo el 46.6 % de forma global, sin embargo hay puntos de cumplimiento 0%, ello es acorde con lo que en este estudio se halla visto que según la lista de verificación de cumplimiento de requisitos exigidos son deficiente debido que el grado de cumplimiento está entre 0% a 25%.

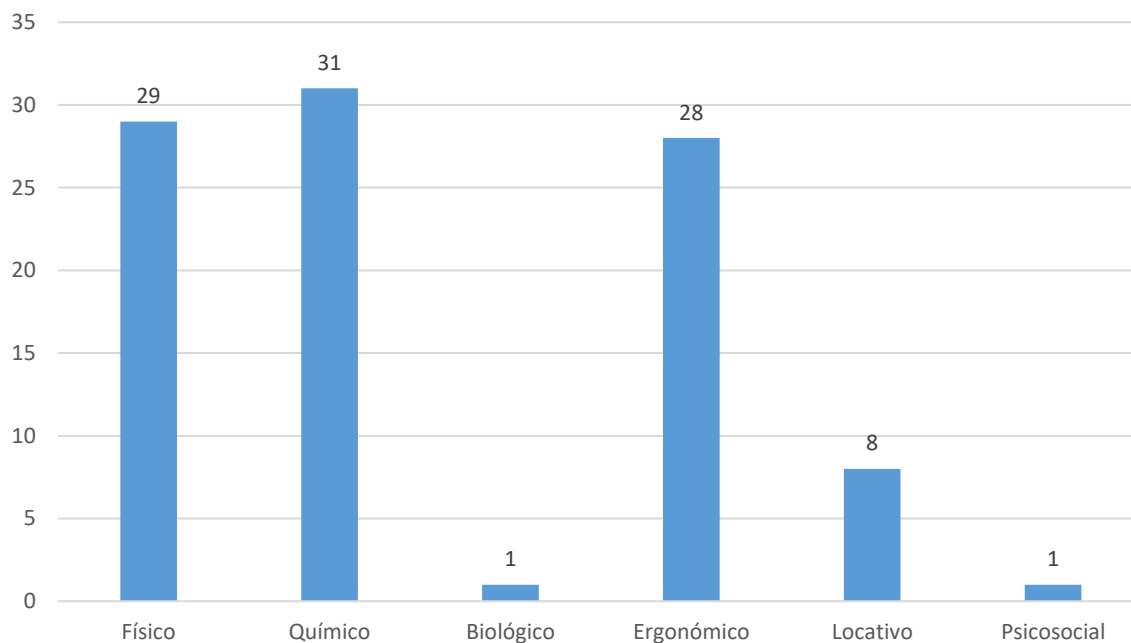
Así mismo los autores Peña & Santos (2018) en su investigación determinaron que el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos basados en la R.M. 050-2012-TR es 24 %. Esto se debe que, de las 8 secciones evaluadas, solo una se encuentra en un nivel de implementación regular. Las otras 7 secciones, 4 se encuentran en un nivel bajo y 3 en un nivel no aceptable. A fin de mejorar estos resultados, la empresa se encuentra en el proceso de implementación del SG-SST.

3.3. Investigación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC)

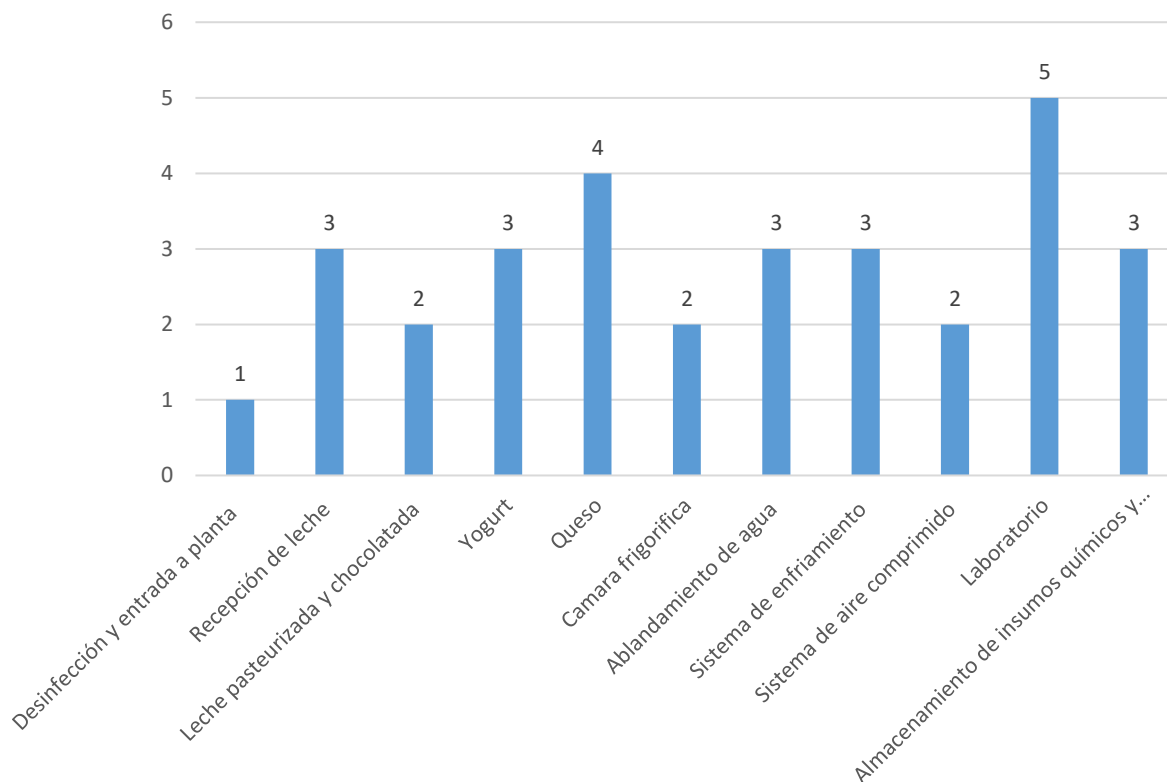
La investigación de peligros, evaluación de riesgos y controles se realizó por puesto de trabajo, la cual se indica en el anexo 06 pág. 152, se detectaron los siguientes peligros:

Figura 27

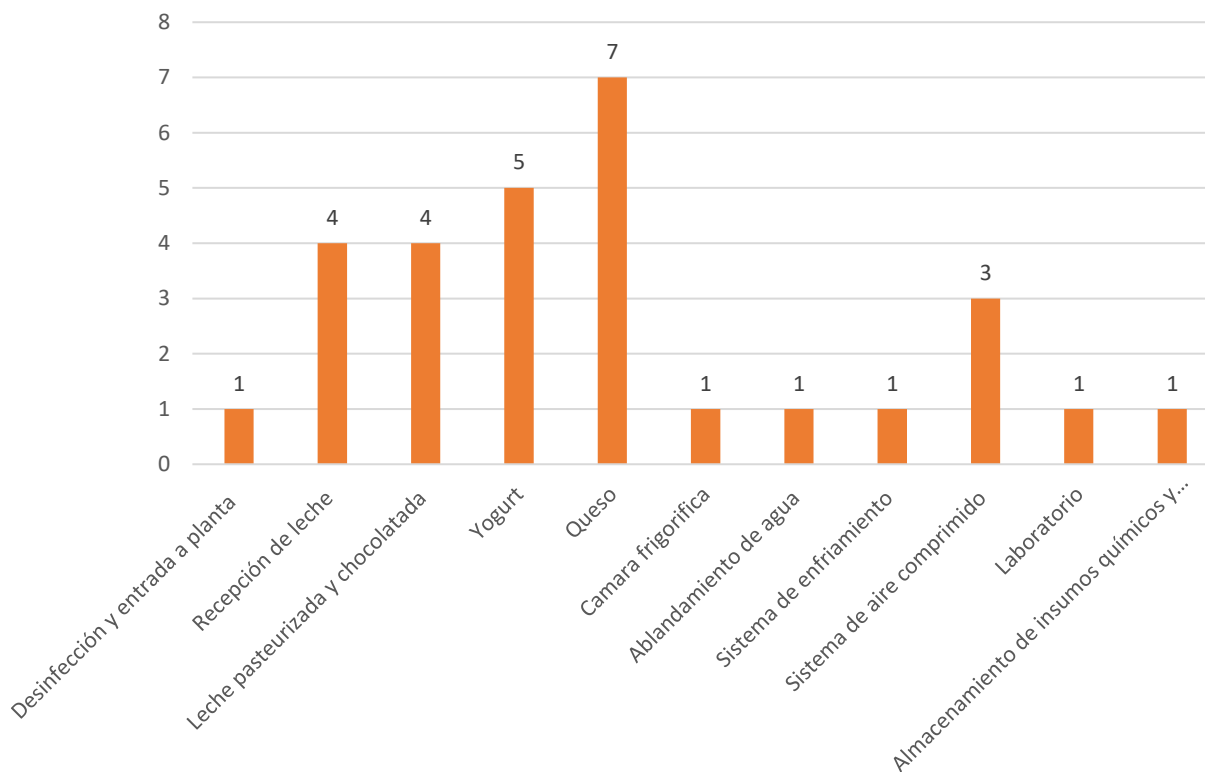
Peligros detectados en la planta piloto de lácteos



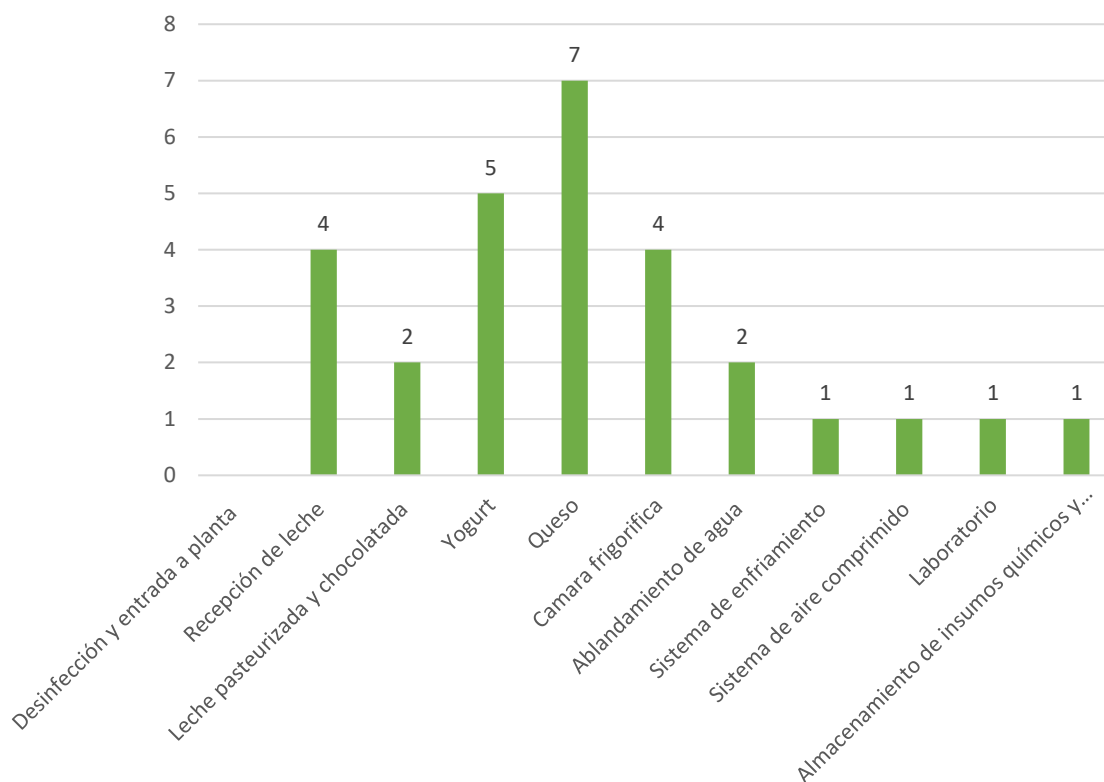
Se observa en el grafico N 8, que los peligros con mayor recurrencia en orden es el peligro químico (31 peligros), físico (29 peligros) y ergonómico (28 peligros), además se puede apreciar que existe peligros locativos (8 peligros), peligros biológicos (01 peligro) y peligros psicosociales (01 peligro).

Figura 28*Peligros químicos por área*

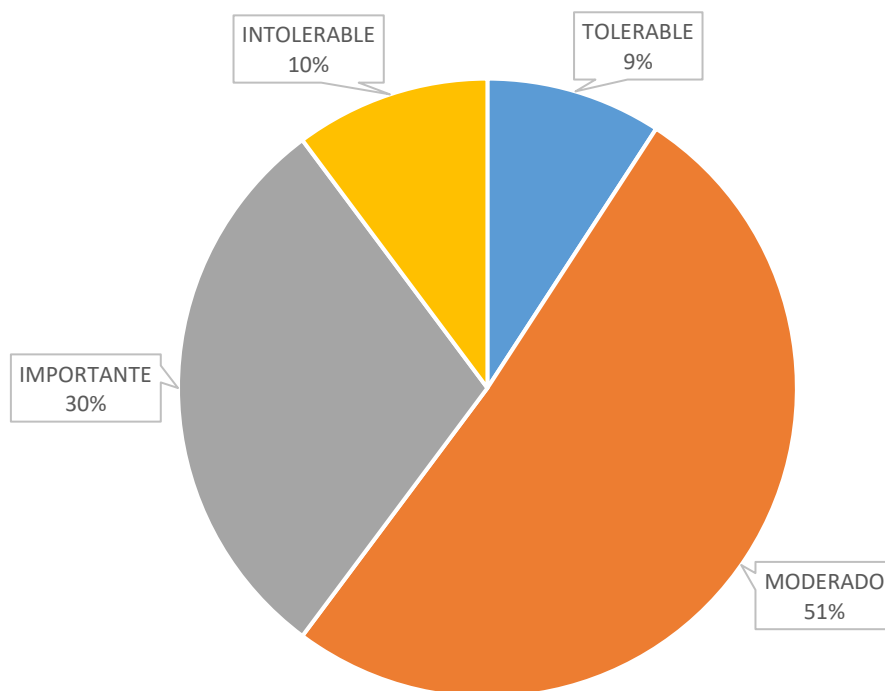
Se observa en el gráfico N 9, que según la composición de peligro químico en la Planta Piloto de Lácteos se evidenció que las tareas y procesos que se llevan a cabo en el laboratorio son los más significativos, en esta área se almacenan y manejan productos químicos, que sin estándares de seguridad e higiene pueden provocar accidentes laborales.

Figura 29*Peligros físicos por área*

Se observa en el grafico N 10, que según la distribución de peligros físicos por área se observa que en los procesos de producción de queso se detectó el mayor número de peligros físicos (7 peligros), las tareas y procesos en la línea de producción de queso demandan que los operarios realicen tareas de carga y manipuleo de herramientas, en las tareas de recepción de leche (4 peligros) y leche pasteurizada (4 peligros) estos procesos demandan que el operario realice tareas en contacto con superficies calientes y caída al mismo nivel.

Figura 30*Peligros ergonómicos por área*

Se observa en el grafico N 11, que según la distribución de peligros ergonómicos por área se observa que en los procesos de producción de queso se detectó el mayor número de peligros ergonómicos (7 peligros), las tareas y procesos en la línea de producción de queso demandan que los operarios realicen movimiento repetitivo, en el proceso de producción de yogurt (5 peligros) se observa que dentro de los peligros de tipo ergonómico las tareas de etiquetado demandan un gran esfuerzo por parte de los operarios siendo esta la tarea más significativa del proceso de producción de yogurt, en las tareas de recepción de leche (4 peligros) y cámara frigorífica (4 peligros) estos procesos demandan que el operario realice tareas que demandan que se realice actividad motora repetitiva significando fuente de peligros ocupacionales.

Figura 31*Composición del riesgo*

El gráfico N 12 muestra la composición del riesgo, se observa que los riesgos detectados en su mayoría es MODERADO (51%), estos peligros con los estándares adecuados se controlan en niveles aceptables sin embargo alguno de ellos necesitan sustitución y control administrativo para poder minimizar el nivel de riesgo, el riesgo IMPORTANTE (30%) detectado en la mayoría de peligros ergonómicos y en las tareas repetitivas en los procesos que requieren que el operario realice tareas donde el nivel de producción es alta debido al número de unidades es significativa.

En ese sentido, contrastando la información del autor, Yanayaco (2020) se determinaron los riesgos tolerables (8%), riesgos moderados (35%), riesgos importantes (48%), riesgos intolerables (5%); interpretando que, existe una consideración moderada de la situación que expone a los colaboradores de la empresa.

3.4. Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 16

Lista de anexos de la Implementación del sistema de Seguridad y Salud en el trabajo

Mapa de procesos	El mapa de procesos se muestra en el Anexo 02, pág.105
Línea base	El estudio de la Línea Base se muestra en el Anexo 03. pág.112
Política integrada	La política se muestra en el Anexo 04 pág.141
Conformación del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	El procedimiento de la conformación del Supervisor SST se muestra en el Anexo 05, pág.144
Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC)	El procedimiento IPERC se muestra en el Anexo 06 pág.152
Plano de riesgos	El plano de riesgos y evacuación se muestra en el Anexo 07, pág.198
Plan anual de seguridad y salud en el trabajo	El Plan Anual se muestra en el Anexo 08, pág.200
Formatos	Los formatos obligatorios se muestran en el Anexo 09, pág.220

Conclusiones

1. Se implementó el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el sistema partió del estudio de Línea Base donde se detalla el nivel de cumplimiento de la Planta Piloto de Lácteos, se estableció la evaluación de en base de ocho ítems requeridos por la Ley N° 29783 y el D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Según la lista de verificación de cumplimiento de requisitos exigidos son deficiente debido que el grado de cumplimiento está entre 0% a 25% considerada como deficiente.
2. Se verificó el incumplimiento del 80% de los requisitos mínimos exigidos por la Ley N° 29783, la composición de los peligros en la planta piloto de lácteos según a recurrencia es de 31 peligros de origen químico, 29 de carácter físico y 28 ergonómico, así mismo se observa que las áreas de laboratorio 5 peligros, área de producción de queso 4 peligros, recepción de leche 3 peligros y almacenamiento de insumos químicos 3 peligros son las áreas que tienen un número mayor de peligros finalmente los riesgos detectados en su mayoría son moderados (51%) este tipo de peligros con los estándares adecuados se controlan en niveles aceptables implementado controles administrativos para poder minimizar el nivel de riesgo, el riesgo importante (30%) detectado en la mayoría de peligros ergonómicos es a causa de tareas repetitivas en los procesos que requieren que el operario mantenga una postura con movimientos repetitivos.

Recomendaciones

1. Designar un encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de una elección por parte de la institución, como lo estipula la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N°. 29783, que se encargue de capacitar y dar cumplimiento al Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. De igual manera, este deberá impartir charlas de seguridad y cumplir con las herramientas de gestión, brindando infografía (folletos, trípticos y cuadernillos).
2. Cumplir con el programa de adiestramiento anual, trimestral, semanal y diario así crear concientización en materia de seguridad y riesgos laborales,
3. Implementar Planes de emergencia para la prevención y control de incendios.
4. Verificar los programas de mantenimiento de equipos y mobiliario que puedan causar riesgos físicos, deficiencia en la temperatura, estrés o fatiga.
5. Realizar periódicamente cursos o capacitaciones de uso y manejo de herramientas de trabajo.
6. Mejorar el equipamiento del botiquín con sus respectivos materiales para la atención de primeros auxilios, acorde a las actividades de la Planta Piloto de Lácteos, también su ubicación debe de estar en un lugar visible y de fácil acceso.
7. Los extintores deben de estar en zonas visibles y sin obstáculos que impidan su fácil acceso.
8. Revisar periódicamente las normas, procedimientos y formatos; para verificar que se cumpla con los parámetros de calidad e inocuidad de los productos y procesos.

BIBLIOGRAFÍA

- Miñan Olivos, G. S., Monja Palomo, J. O., Gonzales Pacheco, O., Simpalo Lopez, W. D., & Castillo-Martínez, W. E. (2020). Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera. *ingeniería Industrial*, vol. *XLI*, núm. 3, 1-12.
- Abril Sánchez, C. E., Enríquez Palomino, A., & Sánchez Rivera, J. M. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión : calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales*. España: FC Editorial.
- Álvarez Torres, S. H., & Riaño Casallas, M. I. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 17, núm. 35, 1-56.
- Arévalo Sarrate, C. (2016). *Metodología y técnicas analíticas para la investigación de accidentes de trabajo*. Madrid: Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Arvanitoyannis, I. S., & Sakkomitrou, M. (2012). *Introduction to Food Safety Management*. In D. W. Sun (Ed.). Blackwell Publishing Ltd.
- Avendaño Ruiz, B. D., Rindermann, R. S., Morones, s., Lugo, M., & Mungaray Lagarda, A. (2006). *La inocuidad alimentaria en México. Las hortalizas frescas de exportación*. México: UABC.
- Bajo Albarracín, J. C. (2015). El Reglamento Interno de Seguridad y Salud. En *29783 Seguridad y salud en el Trabajo*. Lima: PRYSMA INTERNACIONAL PERÚ.
- Bendezú Bendezú, M. A. (2022). Evaluación de la idoneidad de la calidad del agua potable utilizando el índice de calidad en el distrito de subtanjalla, Perú. *South Florida Journal of Development* vol. 3, num. 1, 345-360.
- Cabaleiro, V. (2010). *Prevención de riesgos laborales: normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo*. España: Tercera edición Editorial S.L.

- Chacón Cantos , J., & Rugel Kamarova, S. (2018). Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. *Revista Espacios*, 14.
- Chaparro González, J. (2020). Herramienta para la realización de auditorías internas para empresas con sistemas HSEQ. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, vol. 12, núm. 2, 47-57.
- DENTONS. (25 de ENERO de 2022). INFORMATIVO LABORAL N° 06. *Elección del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Peru: Soluciones globales ENG.
- Fagua Quesed, G., De Hoz Hernández, Y., & Jaimes Morales, J. (2018). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 23-29.
- FAO. (2018). *Trade and Food Standards*. Ginebra: Organización Mundial del Comercio.
- Galpin, T. J. (2013). *Medir el desempeño: La cara humana del cambio*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Gobierno del Perú . (1993). Constitución Política del Perú.
- Gobierno del Perú. (20 de agosto de 2012). LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". Perú.
- Gobierno del Perú. (11 de julio de 2014). Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley N° 30222*. Lima, Perú: Gobierno del Perú.
- Gobierno del Perú. (1 de noviembre de 2016). Decreto Supremo N.º 005-2012-TR. *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú: Gobierno del Perú.
- Gobierno del Perú. (1 de noviembre de 2016). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Decreto Supremo N° 005-2012-TR*. Lima: Gobierno del Perú.

- Gobierno del Perú. (10 de febrero de 2022). Decreto Supremo No 008-2020-TR. *Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por Decreto Supremo No 019-2006-TR*. Lima, Perú: Normas Legales El Peruano.
- Gutiérrez Garzón, L. (2003). La auditoría de información como herramienta de Evaluación y mejoramiento de la gestión de documentos. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 14-22.
- Hendrick, K., & Benner, L. (1986). *Investigating Accidents with Step*. New York: CRC Press.
- Isique Huaroma, J. C. (2014). *Elaboración de frutas en almibar*. Lima: Editorial Macro.
- Lopesierra Orozco, J., Serna Ortiz, E., & Redondo Silvera, P. (2020). Planificación de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en las Universidades Públicas del Distrito de Riohacha Departamento de La Guajira, Colombia. *Revista GEON (Gestión)*.
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 328-342.
- Molina, R. A., Rossit, D. G., & Álvarez, A. E. (2021). Mejora de procesos en la gestión mediante implementación del Ciclo PDCA: caso de aplicación en empresa de servicios. *Investigación Operativa*, 62-80.
- Montesinos Gonzáles, S., Vázquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., & Gracida Gracida, E. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 25, núm. 92, 1863-1879.
- Nava Carbellido, V. M., & Jiménez Valadez, A. R. (2005). *ISO 9000: 2000: Estrategias Para Implementar La Norma De Calidad Para La Mejora Continua / Strategies for Implementing Quality Norm for the Best Continual*. México: Editorial Limusa Noriega Editores.

- OPS. (15 de octubre de 2022). *Productos, instalaciones y reglas generales para empresas pequeñas y medianas (PYMES)*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10747:2015-productos-instalaciones-reglas-generales-empresas-pequenas-medianas-pymes&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- RAPPORT CONSULTORES. (15 de agosto de 2020). *TRADUCCIÓN INDEPENDIENTE DE LA NORMA OHSAS 18001:2007*. Obtenido de TRADUCCION DE LA NORMA OHSAS 18001:2007: <https://www.cip.org.ec/attachments/article/111/OHSAS-18001.pdf>
- Rodríguez López , M., Piñeiro Sánchez, C., & de Llano Monelos, P. (2013). Mapa de Riesgos: Identificación y Gestión de Riesgos . *Atlantic Review of Economics – 2nd Volume*, 1-29.
- Secretaría Central de ISO. (2018). Norma Internacional ISO 45001. ginebra, suiza: Translation Management Group.
- Sociedad Nacional de Industrias. (16 de octubre de 2022). *CONGRESO, INSTITUCIONES, REPORTE LEGAL*. Obtenido de Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – LEY N° 30222: https://sni.org.pe/ley-que-modifica-la-ley-29783-ley-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-ley-n-30222/?doing_wp_cron=1667744624.0810160636901855468750
- SUNAFIL. (2018). *Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Sector Agroindustrial*. Lima: SUNAFIL - USDOL.
- SUNAFIL. (15 de octubre de 2022). *SUNAFIL*. Obtenido de Gobierno del Perú: https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/presentaciones/Proceso_fiscalizacion.pdf
- Torreblanca Fernández, E. (2022). *Determinación y comunicación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)*. Antequetera: IC Editorial.

Viancha, P. (2021). Control y evaluación sistemática de los procesos del Decreto 1072 de 2015 e ISO 45001 de 2018. *Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, 3(3), 3-4.

ANEXOS

ANEXO 01

Modificaciones de los Artículos de la Ley N° 29783

Modificaciones de los artículos de la Ley N° 29783

	Derogado	Vigente
Artículo 13	<p>Objeto y composición de los Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo (...)</p> <p>d) Tres representantes de los gremios de empleadores de la región, a propuesta de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP).</p>	<p>Objeto y composición de los Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo (...)</p> <p>d) Tres (3) representantes de los empleadores de la región, de los cuales uno (1) es propuesto por la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP), dos (2) por las Cámaras de Comercio de cada jurisdicción o por la Cámara Nacional de Comercio, Producción, Turismo y Servicios – Perucámaras y uno (1) propuesto por la Confederación Nacional de Organizaciones de las MYPE, según se especifique en el Reglamento.</p>
Artículo 26	<p>Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.</p>	<p>Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.</p> <p>Sin perjuicio del liderazgo y responsabilidad que la ley asigna, los empleadores pueden suscribir contratos de locación de servicios con terceros, regulados por el Código Civil, para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con la Ley 29245 y el Decreto Legislativo 1038.</p>

Nota: Clínica para el trabajador recuperado de: <https://clinicaparaeltrabajador.com/wp-content/uploads/2020/07/leycinco.pdf>

Modificaciones de los artículos de la Ley N° 29783 (Continuación)

Derogado	Vigente
<p>Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (...) En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.</p> <p>Artículo 28</p>	<p>Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (...) En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador, los que pueden llevarse por separado o en un solo libro o registro electrónico. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) y las entidades o empresas que no realicen actividades de alto riesgo, llevarán registros simplificados. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte (20) años.</p>
<p>Facilidades de los representantes y supervisores. Los miembros del comité paritario y supervisores de seguridad y salud en el trabajo gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido incausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y hasta seis meses después del término de su función.</p> <p>Artículo 32</p>	<p>Facilidades de los representantes y supervisores. Los miembros del comité paritario y supervisores de seguridad y salud en el trabajo tienen el derecho a obtener, previa autorización del mismo comité, una licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido incausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y hasta seis meses después del término de su función.</p>
<p>Obligaciones del empleador. El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones: (...) d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.</p> <p>Inciso d) Artículo 49</p>	<p>Obligaciones del empleador. El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones: (...) d) Practicar exámenes médicos cada dos años, de manera obligatoria, a cargo del empleador. Los exámenes médicos de salida son facultativos, y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador. En cualquiera de los casos, los costos de los exámenes médicos los asume el empleador. En el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral. El reglamento desarrollará, a través de las entidades competentes, los instrumentos que fueran necesarios para acotar el costo de los exámenes médicos.</p>

Nota: Clínica para el trabajador recuperado de: <https://clinicaparaeltrabajador.com/wp-content/uploads/2020/07/leycinco.pdf>

Modificaciones de los artículos de la Ley N° 29783 (Continuación)

	Derogado	Vigente
Artículo 76	<p>Adecuación del trabajador al puesto de trabajo. Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría</p>	<p>Adecuación del trabajador al puesto de trabajo. Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría; salvo en el caso de invalidez absoluta permanente</p>
Cuarta Disposición Complementaria	<p>Artículo 168-A. Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales.</p> <p>El que, infringiendo las normas de seguridad y salud en el trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, poniendo en riesgo su vida, salud o integridad física, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos años ni mayor de cinco años. Si, como consecuencia de una inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, ocurre un accidente de trabajo con consecuencias de muerte o lesiones graves, para los trabajadores o terceros, la pena privativa de libertad será no menor de cinco años ni mayor de diez años."</p>	<p>Artículo 168-A. Atentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. El que, deliberadamente, infringiendo las normas de seguridad y salud en el trabajo y estando legalmente obligado, y habiendo sido notificado previamente por la autoridad competente por no adoptar las medidas previstas en éstas y como consecuencia directa de dicha inobservancia, ponga en peligro inminente la vida, salud o integridad física de sus trabajadores, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años.</p> <p>Si, como consecuencia de la inobservancia deliberada de las normas de seguridad y salud en el trabajo, se causa la muerte del trabajador o terceros o le producen lesión grave, y el agente pudo prever este resultado, la pena privativa de libertad será no menor de cuatro ni mayor de ocho años en caso de muerte y, no menor de tres ni mayor de seis años en caso de lesión grave.</p> <p>Se excluye la responsabilidad penal cuando la muerte o lesiones graves son producto de la inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo por parte del trabajador.</p>

Nota: Clínica para el trabajador recuperado de: <https://clinicaparaeltrabajador.com/wp-content/uploads/2020/07/leycinco.pdf>

ANEXO 02

Mapa de procesos

Consulta a las partes interesadas



EPIA-UNSAAC

MAPA DE PROCESOS

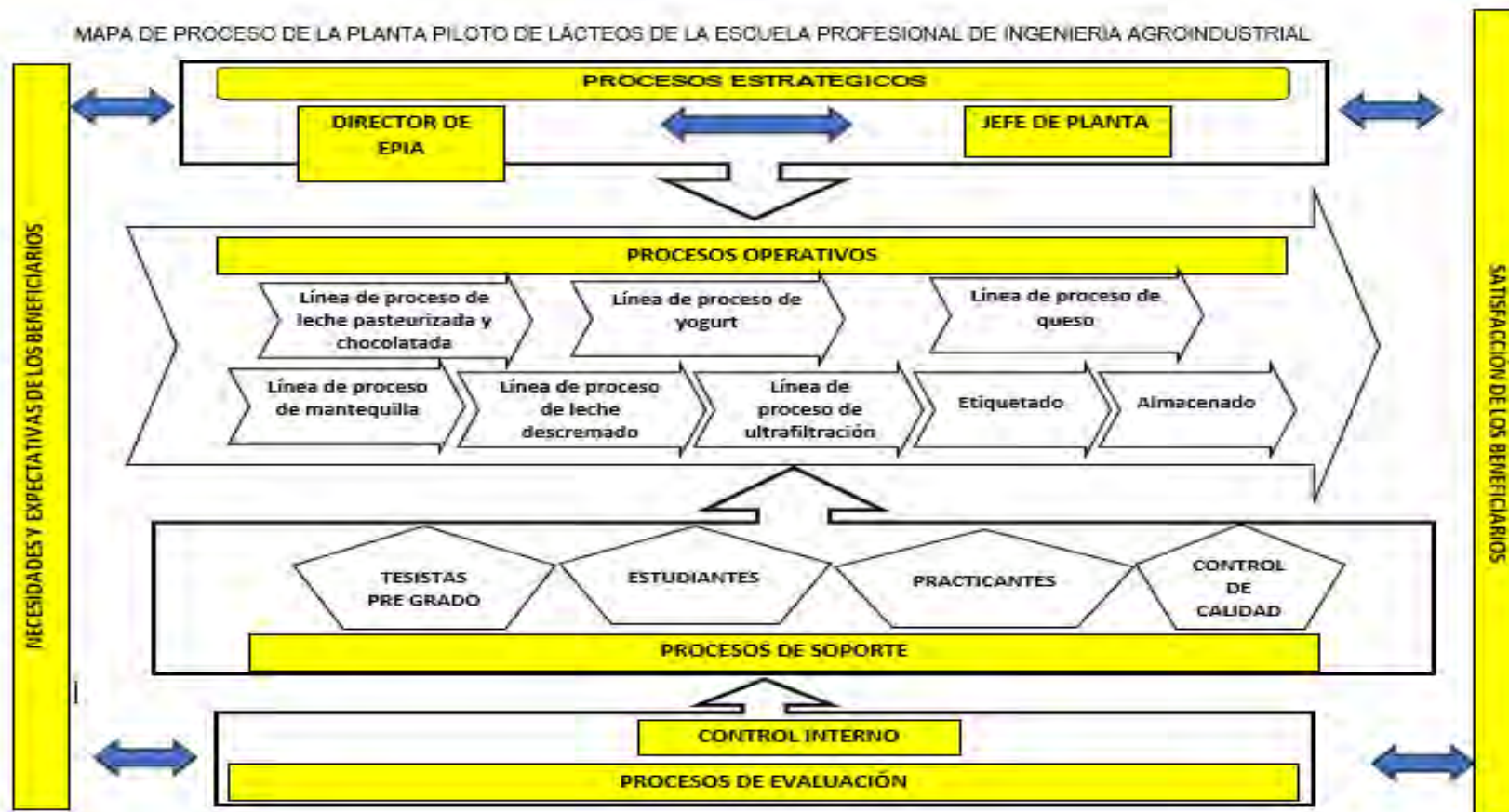
Código: MP-01B

Página 1 de 1

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

MAPA DE PROCESOS



Consulta a las partes interesados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI			
ENCUESTA – PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL.			
NOMBRES Y APELLIDOS	Luis Alexis Alajos Huaman?		
EDAD	22	SEXO	Masculino
SITUACION LABORAL	Estudiante <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.			
1.	¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
2.	¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
3.	¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
4.	¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
5.	¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
6.	¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
7.	¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
8.	¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
9.	¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
10.	¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI			
ENCUESTA – PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL.			
NOMBRES Y APELLIDOS	Abelardo Obispo Choje		
EDAD	29	SEXO	M
SITUACION LABORAL	Estudiante <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.			
1.	¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
2.	¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
3.	¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial ?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
4.	¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
5.	¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
6.	¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
7.	¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?		
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO ()	
8.	¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
9.	¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
10.	¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?		
	SI ()	NO <input checked="" type="checkbox"/>	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI		
ENCUESTA - PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL		
NOMBRES Y APELLIDOS	Saqueteiro	Huayllasi Huayhua
EDAD	23	SEXO
SITUACION LABORAL	Acuero	SEMESTRE
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.		
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI (X)	NO ()
2. ¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (X)	NO ()
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial ?	SI ()	NO (X)
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X)	NO ()
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (X)	NO ()
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI (X)	NO ()
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (X)	NO ()
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI ()	NO (X)
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI ()	NO (X)
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI ()	NO (X)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI		
ENCUESTA - PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL		
NOMBRES Y APELLIDOS	Jhoratan	Cachata Maxi
EDAD	20	SEXO
SITUACION LABORAL	Estudiante	Masculino
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.		
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI (X)	NO ()
2. ¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al Ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (X)	NO ()
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial ?	SI (X)	NO ()
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X)	NO ()
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (X)	NO ()
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI (X)	NO ()
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (X)	NO ()
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI ()	NO (X)
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI (X)	NO ()
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X)	NO ()

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI			
ENCUESTA – PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL.			
NOMBRES Y APELLIDOS	Jordan Vargas Cardenas		
EDAD	21	SEXO	Masculino
SITUACION LABORAL	9no semestre		
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.			
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
2. ¿Conoce Ud. los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI ()	NO (<input checked="" type="checkbox"/>)	
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI ()	NO (<input checked="" type="checkbox"/>)	
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI			
ENCUESTA – PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL.			
NOMBRES Y APELLIDOS	Gloria Beatriz Quispe Noriega		
EDAD	30	SEXO	Femenino
SITUACION LABORAL	Estudiante - Decimo semestre		
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.			
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
2. ¿Conoce Ud. los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?	SI ()	NO (<input checked="" type="checkbox"/>)	
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI ()	NO (<input checked="" type="checkbox"/>)	
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI ()	NO (<input checked="" type="checkbox"/>)	
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI ()	NO (<input checked="" type="checkbox"/>)	
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (<input checked="" type="checkbox"/>)	NO ()	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI		
ENCUESTA - PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL		
NOMBRES Y APELLIDOS	Rosa Erika Gomez Castro	
EDAD	30	SEXO
SITUACION LABORAL	10 semestre	
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.		
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI (X)	NO ()
2. ¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (X)	NO ()
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?	SI ()	NO (X)
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI ()	NO (X)
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI ()	NO (X)
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI ()	NO (X)
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (X)	NO ()
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI ()	NO (X)
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI ()	NO (X)
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X)	NO ()

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI		
ENCUESTA - PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL		
NOMBRES Y APELLIDOS	ROBERTO CARLOS ARNADO PUMA	
EDAD	22	SEXO
SITUACION LABORAL	ESTUDIANTE - SEMESTRE (X)	
Marque con una "X" las siguientes preguntas. Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.		
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI ()	NO (X)
2. ¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al Ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI ()	NO (X)
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?	SI ()	NO (X)
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al Ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X)	NO ()
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (X)	NO ()
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI ()	NO (X)
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (X)	NO ()
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI ()	NO (X)
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI ()	NO (X)
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI ()	NO (X)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI	
ENCUESTA – PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	
NOMBRES Y APELLIDOS	Ruth Ccolque Acostupa
EDAD	21 SEXO F
SITUACION LABORAL	Estudiante - Noveno
Marque con una "X" las siguientes preguntas.	
Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.	
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI (X) NO ()
2. ¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (X) NO ()
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?	SI () NO (X)
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X) NO ()
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (X) NO ()
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI (X) NO ()
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (X) NO ()
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI (X) NO ()
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI () NO (X)
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE SICUANI	
ENCUESTA – PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMA HACCP EN LA PLANTA PILOTO DE LÁCTEOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	
NOMBRES Y APELLIDOS	R. maris Huallpa Caceres
EDAD	26 SEXO M
SITUACION LABORAL	Estudiante - Decimo
Marque con una "X" las siguientes preguntas.	
Si la respuesta es afirmativa marque (SI), si la respuesta es negativa marque (NO) según sea el caso.	
1. ¿Conoce Ud. La diferencia entre Peligro y Riesgo?	SI () NO (X)
2. ¿Conoce Ud. Los peligros y riesgos que corre al ingresar a la planta piloto de lácteos de la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial - sede Sicuani?	SI (X) NO ()
3. ¿Usted recibió capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial?	SI () NO (X)
4. ¿Se revisa que los estudiantes, visitas y practicantes porten el equipo de protección personal al ingresar a la Planta Piloto de Lácteos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI (X) NO ()
5. ¿Usted tiene la cultura de prevención; seguir protocolos y cumplir de forma estricta reglamentos?	SI (X) NO ()
6. ¿Usted cree que la institución le dé la importancia suficiente al tema de seguridad y salud en el trabajo?	SI () NO (X)
7. ¿Usted cree la salud tiene relación con el tema de seguridad?	SI (X) NO ()
8. ¿Durante su permanencia al interior de la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, fue participe o vio algún accidente?	SI () NO (X)
9. ¿Conoce usted si la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani, cuenta con un protocolo en caso de un accidente?	SI () NO (X)
10. ¿Conoce usted que zona es más susceptible a un accidente en la Planta Piloto De Lácteos De La Escuela Profesional De Ingeniería Agroindustrial sede Sicuani?	SI () NO (X)

ANEXO 03

**Línea base del sistema de Gestión de la seguridad y salud en el
trabajo**



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 1 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Elaborado por: Yolanda Quispe Puma John Waldir Navarro Ponce	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 25/09/2022	Fecha:	Fecha:

LÍNEA BASE

CS-01B

Fecha	Versión
25/09/2022	1.0



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 2 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

EVALUACION DE LÍNEA BASE

I. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						Preguntas	SI	NO
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN			
		FUENTE	SI	NO				
I. Compromiso e involucramiento						10	0	10
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	1	0	1
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 3 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continua de la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	LEY 29783		X	Se implementará	9	0	1	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	10	0	1	
1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN	Preguntas	SI	NO	
		FUENTE	I	NO					
II. Política de seguridad y salud ocupacional						12	0	12	
a	Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	1	0	1
		La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1
		Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1
		Su contenido comprende: - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 4 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	<p>sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso. 							
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	9	0	1
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	10	0	1
	El comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	LEY 29783		X	Se implementará	11	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 5 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que este asuma sus deberes con responsabilidad.	LEY 29783		X	Se implementará	12	0	1
I. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN	Preguntas	SI	NO
		FUENTE	SI	NO				
III. Planeamiento y aplicación						31	0	31
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	1	0	1
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base de SST y para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1
	La planificación permite:							
	- Cumplir con normas nacionales	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1
	- Mejorar el desempeño	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1
	- Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
Planeamiento para la	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 6 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

8Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	Comprende estos procedimientos:							
	- Todas las actividades	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1
	- Todo el personal	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1
	- Todas las instalaciones	LEY 29783		X	Se implementará	9	0	1
	El empleador aplica medidas para:							
	- Gestionar, eliminar y controlar riesgos.	LEY 29783		X	Se implementará	10	0	1
	- Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.	LEY 29783		X	Se implementará	11	0	1
	- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.	LEY 29783		X	Se implementará	12	0	1
	- Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.	LEY 29783		X	Se implementará	13	0	1
	- Mantener políticas de protección.	LEY 29783		X	Se implementará	14	0	1
- Capacitar anticipadamente al trabajador.	LEY 29783		X	Se implementará	15	0	1	
El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	LEY 29783		X	Se implementará	16	0	1	



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 7 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Objetivos	La evaluación de riesgo considera:							
	- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores	LEY 29783		X	Se implementará	17	0	1
	- Medidas de prevención	LEY 29783		X	Se implementará	18	0	1
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	LEY 29783		X	Se implementará	19	0	1
	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:							
	- Reducción de los riesgos del trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	20	0	1
	- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	LEY 29783		X	Se implementará	21	0	1
	- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.	LEY 29783		X	Se implementará	22	0	1
	-Definición de metas, indicadores, responsabilidades.	LEY 29783		X	Se implementará	23	0	1
	- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	LEY 29783		X	Se implementará	24	0	1
La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	LEY 29783		X	Se implementará	25	0	1	



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 8 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	26	0	1
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos	LEY 29783		X	Se implementará	27	0	1
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	28	0	1
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	LEY 29783		X	Se implementará	29	0	1
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	LEY 29783		X	Se implementará	30	0	1
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	LEY 29783		X	Se implementará	31	0	1

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	LEY 29783		X	Se implementará

Preguntas	SI	NO
46	0	46
1	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 9 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1
El empleador es responsable de:							
- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1
- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1
- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1
El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1
El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1
El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	LEY 29783		X	Se implementará	9	0	1
El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo	LEY 29783		X	Se implementará	10	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 10 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	LEY 29783		X	Se implementará	11	0	1
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	12	0	1
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	LEY 29783		X	Se implementará	13	0	1
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación	LEY 29783		X	Se implementará	14	0	1
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	LEY 29783		X	Se implementará	15	0	1
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	16	0	1
	Las capacitaciones están documentadas.	LEY 29783		X	Se implementará	17	0	1
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:							
	- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.	LEY 29783		X	Se implementará	18	0	1
	- Durante el desempeño de la labor.	LEY 29783		X	Se implementará	19	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 11 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	LEY 29783		X	Se implementará	20	0	1
	- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador	LEY 29783		X	Se implementará	21	0	1
	- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo	LEY 29783		X	Se implementará	22	0	1
	- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.	LEY 29783		X	Se implementará	23	0	1
	- Para la actualización periódica de los conocimientos.	LEY 29783		X	Se implementará	24	0	1
	- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.	LEY 29783		X	Se implementará	25	0	1
	- Uso apropiado de los materiales peligrosos.	LEY 29783		X	Se implementará	26	0	1
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:							
	- Eliminación de los peligros y riesgos.	LEY 29783		X	Se implementará	27	0	1
	- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.	LEY 29783		X	Se implementará	28	0	1
	- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.	LEY 29783		X	Se implementará	29	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 12 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	- Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un trabajador.	LEY 29783		X	Se implementará	30	0	1
	- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	LEY 29783		X	Se implementará	31	0	1

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	LEY 29783		X	Se implementará
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	LEY 29783		X	Se implementará
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica	LEY 29783		X	Se implementará

Preguntas	SI	NO
32	0	1
33	0	1
34	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 13 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	LEY 29783		X	Se implementará	35	0	1
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:							
	- La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.	LEY 29783		X	Se implementará	36	0	1
	- La seguridad y salud de los trabajadores.	LEY 29783		X	Se implementará	37	0	1
	- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.	LEY 29783		X	Se implementará	38	0	1
	- La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	LEY 29783		X	Se implementará	39	0	1
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	LEY 29783		X	Se implementará	40	0	1
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en:							
	- La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	41	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 14 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	- La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo	LEY 29783		X	Se implementará	42	0	1
	- La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	43	0	1
	- El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	LEY 29783		X	Se implementará	44	0	1
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	LEY 29783		X	Se implementará	45	0	1
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	LEY 29783		X	Se implementará	46	0	1
V. Evaluación normativa							2	23
						3		
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	LEY 29783		X	Se implementará	1	0	1
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 15 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1
Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1
El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1
El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1
El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 16 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:				
	- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.	LEY 29783		X	Se implementará
	- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.	LEY 29783		X	Se implementará
	- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.	LEY 29783		X	Se implementará
	- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.	LEY 29783		X	Se implementará
	- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	LEY 29783		X	Se implementará
Los trabajadores cumplen con:					

Preguntas	SI	NO
9	0	1
10	0	1
11	0	1
12	0	1
13	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 17 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

- Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.	LEY 29783		X	Se implementará	14	0	1
- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.	LEY 29783		X	Se implementará	15	0	1
No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.	LEY 29783		X	Se implementará	16	0	1
- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.	LEY 29783		X	Se implementará	17	0	1
- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.	LEY 29783		X	Se implementará	18	0	1
- Someterse a exámenes médicos obligatorios	LEY 29783		X	Se implementará	19	0	1
- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	20	0	1
- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas	LEY 29783		X	Se implementará	21	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 18 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.	LEY 29783		X	Se implementará	22	0	1
	- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	23	0	1
VI. Verificación						29	0	29
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	1	0	1
	La supervisión permite:							
	- Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1
	- Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1
Salud en el Trabajo	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1
	- A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 19 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

- A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.	LEY 29783		X	Se implementará
- Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	LEY 29783		X	Se implementará
Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	LEY 29783		X	Se implementará

8	0	1
9	0	1
10	0	1
Preguntas	SI	NO
11	0	1
12	0	1
13	0	1

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	LEY 29783		X	Se implementará
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	LEY 29783		X	Se implementará
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	LEY 29783		X	Se implementará



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 20 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	14	0	1
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	15	0	1
	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas	LEY 29783		X	Se implementará	16	0	1
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:							
	- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.	LEY 29783		X	Se implementará	17	0	1
	- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.	LEY 29783		X	Se implementará	18	0	1
	- Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	LEY 29783		X	Se implementará	19	0	1
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	LEY 29783		X	Se implementará	20	0	1
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	LEY 29783		X	Se implementará	21	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 21 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	LEY 29783		X	Se implementará	22	0	1
Control de las Operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	LEY 29783		X	Se implementará	23	0	1
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	LEY 29783		X	Se implementará	24	0	1
Gestión del Cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	LEY 29783		X	Se implementará	25	0	1
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías	LEY 29783		X	Se implementará	26	0	1
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	27	0	1
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	LEY 29783		X	Se implementará	28	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 22 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	29	0	1
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	---	-----------------	----	---	---

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	LEY 29783		X	Se implementará
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente	LEY 29783		X	Se implementará
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:				
	Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará
	Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización	LEY 29783		X	Se implementará

Preguntas	SI	NO
35	0	35
1	0	1
2	0	1
3	0	1
4	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 23 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1
El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1
El empleador ha:							
- Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1
- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad.	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1
- Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	9	0	1
- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.	LEY 29783		X	Se implementará	10	0	1
- El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	LEY 29783		X	Se implementará	11	0	1
El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:							



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 24 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.	LEY 29783			Se implementará	12	0	1
	Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.	LEY 29783		X	Se implementará	13	0	1
	Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados	LEY 29783		X	Se implementará	14	0	1
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	LEY 29783		X	Se implementará	15	0	1
	Este control asegura que los documentos y datos:							
	- Puedan ser fácilmente localizados.	LEY 29783		X	Se implementará	16	0	1
	- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.	LEY 29783		X	Se implementará	17	0	1
	- Están disponibles en los locales.	LEY 29783		X	Se implementará	18	0	1
	- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.	LEY 29783		X	Se implementará	19	0	1
	- Sean adecuadamente archivados.	LEY 29783		X	Se implementará	20	0	1



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 25 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:							
	- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	LEY 29783		X	Se implementará	21	0	1
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.	LEY 29783		X	Se implementará	22	0	1
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	LEY 29783		X	Se implementará	23	0	1
	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	24	0	1
	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.	LEY 29783		X	Se implementará	25	0	1
	- Registro de equipos de seguridad o emergencia.	LEY 29783		X	Se implementará	26	0	1
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	LEY 29783		X	Se implementará	27	0	1
	- Registro de auditorías.	LEY 29783		X	Se implementará	28	0	1
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:							
- Sus trabajadores.	LEY 29783			Se implementará	29	0	1	



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 26 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN	Preguntas	SI	NO
		FUENTE	SI	NO				
Gestión de los registros	- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.	LEY 29783		X	Se implementará	30	0	1
	- Beneficiarios bajo modalidades formativas.	LEY 29783		X	Se implementará	31	0	1
	- Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	32	0	1
	Los registros mencionados son:							
	- Legibles e identificables.	LEY 29783		X	Se implementará	33	0	1
	- Permite su seguimiento.	LEY 29783		X	Se implementará	34	0	1
	- Son archivados y adecuadamente protegidos.	LEY 29783		X	Se implementará	35	0	1
VIII. Revisión por la dirección								
Gestión de la mejora continua	La alta dirección:							
	Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	LEY 29783		X	Se implementará	1	0	1
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:							
	- Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	2	0	1
- Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.	LEY 29783		X	Se implementará	3	0	1	
						19	0	19



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 27 de 28

Revisión:

LÍNEA BASE

	- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.	LEY 29783		X	Se implementará	4	0	1	
	- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	5	0	1	
	- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.	LEY 29783		X	Se implementará	6	0	1	
	- Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.	LEY 29783		X	Se implementará	7	0	1	
	- Los cambios en las normas.	LEY 29783		X	Se implementará	8	0	1	
	- La información pertinente nueva.	LEY 29783		X	Se implementará	9	0	1	
	- Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	LEY 29783		X	Se implementará	10	0	1	
	La metodología de mejoramiento continuo considera:								
	- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.	LEY 29783		X	Se implementará	11	0	1	
	Gestión de la mejora continua	- El establecimiento de estándares de seguridad.	LEY 29783		X	Se implementará	12	0	1
- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.		LEY 29783		X	Se implementará	13	0	1	
- La corrección y reconocimiento del desempeño		LEY 29783		X	Se implementará	14	0	1	



EPIA-UNSAAC

LÍNEA BASE

Código: LB-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 28 de 28


Revisión:

LÍNEA BASE

<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>LEY 29783</p>		<p>X</p>	<p>Se implementará</p>	<p>15</p>	<p>0</p>	<p>1</p>
<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p>							
<p>- Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),</p>	<p>LEY 29783</p>		<p>X</p>	<p>Se implementará</p>	<p>16</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p>- Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</p>	<p>LEY 29783</p>		<p>X</p>	<p>Se implementará</p>	<p>17</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p>- Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</p>	<p>LEY 29783</p>		<p>X</p>	<p>Se implementará</p>	<p>18</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>	<p>LEY 29783</p>		<p>X</p>	<p>Se implementará</p>	<p>19</p>	<p>0</p>	<p>0</p>

ANEXO 04

Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo

 EPIA-UNSAAC	POLÍTICA	<i>Código: PL-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página 1 de 2</i>	<i>Revisión:</i>
	POLÍTICA SST		

Política del sistema

La Planta Piloto de Lácteos es un centro de producción que tiene como objetivo principal mejorar las competencias académicas y técnicas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, especializada en el procesamiento de lácteos.

La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial se compromete a cumplir con los siguientes principios:


Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales en nuestros Docentes, tesisistas de pre y post grado, practicantes, estudiantes y visitantes, con la finalidad de protegerlos mediante la prevención de lesiones, dolencias, enfermedades, incidentes o accidentes relacionados con el trabajo y emergencias.

El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo y del aseguramiento de la Inocuidad de Alimentos, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización

Brindar los recursos necesarios para verificar y evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Promover la formación y capacitación de nuestro personal de los procedimientos, peligros y riesgos y sus controles; así como, el comportamiento responsable.

Garantizar de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en especial en controlar los riesgos y peligros relacionados al trabajo.

 EPIA-UNSAAC	POLÍTICA	Código: PL-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 2 de 2	Revisión:
POLÍTICA SST			

Facilitar que los Docentes, tesis de pre y post grado, practicantes, estudiantes y visitantes intervengan y detengan cualquier actividad que pueda suponer un riesgo para su salud y seguridad.

Comunicar a los niveles de la organización correspondientes cualquier acción, omisión o situación que pudiera provocar un accidente o enfermedad ocupacional.

Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos para minimizar su ocurrencia.


Practicar la mejora continua en el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Sicuni, 25 de octubre del 2022

ALTA DIRECCION

ANEXO 05

**Conformación del Comité o supervisor de Gestión de la seguridad y
salud en el trabajo**

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	<i>Código: CS-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página 1 de 7</i>	<i>Revisión:</i>
	COMITÉ O SUPERVISOR DE SST		


Elaborado por: Yolanda Quispe Puma Jhon Waldir Navarro Ponce	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 25/09/2022	Fecha:	Fecha:

COMITÉ O SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CS-01B

Fecha	Versión
25/09/2022	1.0

Comité y supervisor de SST

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	<i>Código: CS-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página 2 de 7</i>	<i>Revisión:</i>
COMITÉ O SUPERVISOR DE SST			

1.1 Base legal

1. LEY 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de SST.
3. R.M. N° 148-2012-TR, Guía para el Proceso de Elección de los Representantes de los
los
4. Trabajadores ante el Comité de SST.
5. LEY 30222, Ley que modifica la ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. D.S. N° 006-2014-TR, Modifican el reglamento de la LEY 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por D.S. 005-2012-TR.
7. R.M. 260-2016-TR, Obligación del empleador de declarar en el T-Registro la existencia del CSST ó SSST


1.2 Objetivo

Establecer la metodología que permita establecer la conformación del puesto de Supervisor de SST, con el propósito de designar a la persona responsable del mantenimiento del sistema de seguridad y Salud en el trabajo en la Planta Piloto de Lácteos.

1.3 Elección de los representantes y supervisores

En concordancia con los descrito en la normativa nacional la Ley N° 29783 menciona en el artículo N° 29 “Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” lo siguiente:

“Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	Código: CS-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 3 de 7	Revisión:
COMITÉ O SUPERVISOR DE SST			

representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador”.

Según el Decreto Supremo N° 005-2012-TR en el artículo N° 53 inciso d) menciona:

“d) Nombre y cargo del observador designado por la organización sindical, en aplicación del artículo 29 de la Ley, de ser el caso.”

1.4 Facilidades de los representantes y supervisores

Los miembros del comité paritario tienen el derecho a obtener, previa autorización del mismo comité, una licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido encausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis (6) meses antes y hasta seis (6) meses después del término de su función. Las funciones antes señaladas son consideradas actos de concurrencia obligatoria. La ampliación de la licencia sin goce de haber requiere la opinión favorable del comité paritario.


1.5 Autoridad del Comité y del Supervisor

El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participen en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones.

Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.

1.6 Funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo


El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene por objetivos promover la salud y seguridad en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el Reglamento

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	Código: CS-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 4 de 7	Revisión:
	COMITÉ O SUPERVISOR DE SST		


Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador. El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollan sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y en su reglamento, no encontrándose facultados a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.

Son funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el Plan Anual de Capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Promover que todos los nuevos trabajadores y visitantes 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.

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	<i>Código: CS-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página 5 de 7</i>	<i>Revisión:</i>
COMITÉ O SUPERVISOR DE SST			

- Asegurar que los trabajadores y visitantes conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores y visitantes en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por el supervisor o Comité General de Seguridad y Salud en el Trabajo.

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	<i>Código: CS-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página 6 de 7</i>	<i>Revisión:</i>
	COMITÉ O SUPERVISOR DE SST		

- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.


Reportar a la máxima autoridad de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial la siguiente información:

- El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
- La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

1.7 Requisitos para ser integrante del Comité de seguridad y Salud en el trabajo o Supervisor

Para ser integrante del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo se requiere:

1. Ser trabajador del empleador
2. Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.

 EPIA-UNSAAC	COMITÉ SST	Código: CS-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 7 de 7	Revisión:
COMITÉ O SUPERVISOR DE SST			

3. De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.

1.8 Procedimiento de elección del Comité o Supervisor de seguridad y Salud en el trabajo

La Planta Piloto de Lácteos orgánicamente cuenta solo con Jefe de Planta, por consiguiente, el cargo de Supervisor de SST recae en el Jefe de Planta, cargo que será designado por los procedimientos administrativos correspondientes al dispositivo Administrativo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

1.9 Conformación del Supervisor de seguridad y Salud en el trabajo

El Supervisor de seguridad y Salud en el trabajo recae en:

Ing. Mariela Lima Hurtado.

ANEXO 06

Investigación de Peligros Evaluación de Riesgos y controles

IPERC



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 45


Revisión:

**IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE
RIESGOS Y CONTROL**

Elaborado por: Yolanda Quispe Puma John Waldir Navarro Ponce	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 25/09/2022	Fecha:	Fecha:

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL
IPER-01B**

Fecha	Versión
25/09/2022	1.0

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página: 2 de 45</i>	<i>Revisión:</i>
IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL			

1. Objetivo

Establecer la metodología para identificar los peligros, evaluar los riesgos e implementar las medidas de control de manera oportuna y eficiente en cada proceso, con el propósito de minimizar los riesgos significativos de las actividades desarrolladas bajo el control de la Planta Piloto de Lácteos.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a cada proceso desarrollado en los procesos operativos en la Planta Piloto de Lácteos y tareas relacionadas con servicios, ya sea que las realicen personal propio o contratistas, dentro o fuera de las instalaciones de Planta Piloto de Lácteos, teniendo en cuenta para todas las actividades rutinarias, no rutinarias y situaciones de emergencia potenciales.

En este procedimiento también se establece el criterio para identificar peligros y evaluar riesgos de los visitantes que tienen acceso a las instalaciones de la Planta Piloto de Lácteos.


3. Responsabilidades

3.1 Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Aprobación del procedimiento

3.2 Jefe de Planta

- Deberá asegurarse que todos los procesos, actividades o tareas que se ejecutan se evalúen con este Procedimiento (identificación de peligros, evaluación de riesgos y control).

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página: 3 de 45</i>	<i>Revisión:</i>
IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL			


- Se asegurará que antes de iniciar un trabajo, se cuente con la Identificación de los Peligros, Evaluación de los Riesgos, Aplicación e Implementación de las Medidas de Control.
- Participar en la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos, Aplicación e Implementación de las Medidas de Control.
- Delegar entre el personal bajo su responsabilidad la tarea de inspección del cumplimiento de los controles de seguridad establecidos para los trabajos desarrollados por docentes, tesistas, estudiantes, visitantes y partes interesadas.

4. Definiciones y abreviaturas

- **ATS:** análisis de Trabajo Seguro o ATS, procedimiento que ayuda a reducir los peligros del trabajo mediante el estudio de cualquier tarea o trabajo.
- **PARTES INTERESADAS:** cualquier organización, grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por las actividades de una empresa u organización de referencia.
- **PELIGRO:** Situación en la que existe la posibilidad, amenaza u ocasión de que ocurra una desgracia o un contratiempo
- **RIESGO:** Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño

5. Desarrollo del proceso de identificación

Para la identificación de los peligros y riesgos en los procesos y tareas en la Planta Piloto de Lácteos se debe tener en cuenta:

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página: 4 de 45</i>	<i>Revisión:</i>
IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL			

- Actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias; incluyendo los peligros.
- Las condiciones de la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo.
- La organización del trabajo, cómo se realiza el trabajo; el diseño de productos y servicios, la prestación de servicios y el mantenimiento.
- Los factores sociales que afectan directamente al trabajador, el liderazgo y cultura de la organización dentro de la Planta Piloto de Lácteos.
- El factor humano debe ser identificando y evaluado con la seguridad basada en el comportamiento humano
- Las situaciones de emergencia potenciales no previstas


Las personas que hagan uso y vista según detalle:

- Personas con acceso autorizado al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, docentes, tesistas, estudiantes y visitantes
- Aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que puedan verse afectadas por las actividades de la Planta Piloto de Lácteos
- El trabajador en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización.

5.1 Requerimiento

Jefe de Planta

- Capacitara a los trabajadores, docentes, tesistas, estudiantes y visitantes, que hagan uso o visten las instalaciones de la Planta Piloto de Lácteos
- Asesora sobre las medias de control a implementar según identificación

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página: 5 de 45</i>	<i>Revisión:</i>
IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL			

- Informará sobre la necesidad de actualizaciones del procedimiento IPER
- Mantendrá la documentación del STT, mantendrá actualizado el listado de los riesgos identificados por área de trabajo.

5.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Dirección

- Liderara la identificación de peligros en la Planta Piloto de Lácteos
- Involucrara a todas las partes interesadas en la identificación de peligros


5.3 Identificación

Divisiones – Jefaturas

- Se identificará los procesos en un mapa de procesos que estará a disposición de las partes interesadas incluyendo a todas las partes interesadas
- Identificación de procesos rutinarios y no rutinarios
- Se solicitará para la identificación de peligros la participación del departamento de Seguridad de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial
- Una vez identificada los requisitos se procederá a identificar los peligros, evaluar los riesgos y controles.

Evaluación y Auditoria

- La evaluación se hará a la par de la identificación de los peligros en los sitios de trabajo en la Planta Piloto de Lácteos.
- La evaluación se realizará según el acápite 5.4 de este procedimiento
- Se deber involucrara a trabajadores, docentes, tesistas, estudiantes y visitantes.

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
			<i>Página: 6 de 45</i>
	IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL		

5.4 Uso del procedimiento IPERC


Para la identificación de peligros se hará uso de la siguiente matriz:

NIVEL DE CONTROL

Nivel de Control	Nc	Significado
Deficiente	10	<ul style="list-style-type: none"> • Existen peligros significativos que determinan como muy posible la generación de pérdidas. • El conjunto de medidas preventivas existente respecto al riesgo es ineficaz o no existen medidas preventivas.
Mejorable	6	<ul style="list-style-type: none"> • Existe algún peligro significativo que precisa ser corregido. • El conjunto de medidas preventivas es insuficiente.
Aceptable	2	<ul style="list-style-type: none"> • Peligros de menor importancia. • El conjunto de medidas preventivas existentes es eficaz respecto al riesgo.

La matriz evalúa el sistema de control que se emplea para controlar los peligros en los sitios de trabajo con 3 escalas de calificación:

- El nivel “Aceptable” son peligros controlados o son peligros que están presentes, pero son de menor importancia
- El nivel “Mejorable” son peligros significativos, pero pueden ser corregidos o están identificados, pero no están controlados.
- El nivel “Deficiente” son peligros significativos que pueden significar pérdidas tanto en la salud del trabajador, o estos peligros no están controlados y no se establecen procedimientos para controlar el peligro.

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
			<i>Página: 7 de 45</i>
	IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL		

NIVEL DE EXPOSICION

Nivel de Exposición	Ne	Significado
Continuada	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con un tiempo prolongado.
Frecuente	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea en tiempos cortos.
Ocasional	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
Esporádica	1	Irregularmente.

La matriz evalúa el nivel de exposición en base a la frecuencia a que el trabajador está expuesto con 4 escalas de calificación.

La probabilidad se obtiene según a:

$$Probabilidad = nivel\ de\ control \times nivel\ de\ exposicion$$

La matriz de consecuencia evalúa la gravedad de la ocurrencia de un peligro bajo la siguiente clasificación:

NIVEL DE CONSECUENCIA

Nivel de consecuencia	Nc	Significado	
		Daños personales	Daños materiales, equipos e instalaciones
Mortal o catastrófico	10	1 muerto o más	Dstrucción total, (difícil de renovarlo).
Muy Grave	6	Lesiones o enfermedades graves irreversibles con incapacidad permanente	Dstrucción parcial (completa y costosa la reparación).



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 8 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE
RIESGOS Y CONTROL**

Grave	2.5	Lesiones o enfermedades con incapacidad temporal	Se requiere paro de las actividades para efectuar la reparación.
Leve	1	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de parar de las actividades


El nivel de riesgo se obtiene por:

$$\text{Nivel de riesgo} = \text{probabilidad} \times \text{nivel de consecuencia}$$

NIVEL DE RIESGO

Nivel de Riesgo	No	Significado	Criterios de Jerarquización
Intolerable	144 - 400	Situación crítica. No debe comenzarse, paralizar el trabajo hasta que no se haya controlado el riesgo.	Acciones inmediatas
Importante	60 - 120	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control. Si se está trabajando debe controlarse el riesgo lo más pronto posible.	Acciones urgentes
Moderado	24 - 50	Controlar el riesgo en un plazo determinado.	Acciones necesarias
Tolerable	2- 20	No requiere mejorar las acciones preventivas existentes. Se requiere comprobaciones periódicas para verificar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Mejora continua

Nivel de Riesgo = NC*NP

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	Código: IPER-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página: 9 de 45	Revisión:
IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL			

5.5 Revisión y actualización de riesgos y peligros


La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial es el responsable de la actualización y publicación de las actualizaciones de IPERC, la actualización se realizará según a las siguientes circunstancias:

- Identificación de nuevos peligros y riesgos
- Cuando haya actualizaciones o mejoras en la infraestructura, disposición, mejora y actualización de maquinaria u otras actividades que involucren la mejora de las instalaciones.
- Cambio en los procesos y tareas desarrolladas en la Planta Piloto
- Cambios en la legislación u otro requisito legal aplicable
- Cambios por revisión y auditoria
- Identificación de nuevos riesgos y peligros resultado de la acción correctiva o preventivas propuestas.
- Tras la ocurrencia de un incidente, determinando la verificación del IPERC proponiendo la mejora y actualizar la prevención de peligros en la Planta Piloto de Lácteos.

Los resultados serán aprobados por:

- La Dirección de la Escuela e Ingeniería Agroindustrial es la responsable de aprobar la matriz IPERC

La comunicación de peligros y riesgos se efectuará:

 EPIA-UNSAAC	IPER-C	<i>Código: IPER-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página: 10 de 45</i>	<i>Revisión:</i>
IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL			

- El Jefe de Planta es responsable de asegurar la comunicación de los peligros, riesgos y medidas de control adoptadas para minimizar los peligros a todas las partes interesadas.
- Inducción y orientación a las partes interesadas
- Reuniones grupales
- Otras actividades realizadas en la Planta Piloto de Lácteos

5.6 Evaluación diaria de riesgos

Jefatura de Planta

- Se asegurará que docentes, tesistas, estudiantes y visitantes, antes de iniciar el trabajo en la planta evalúen riesgos y peligros antes de iniciar un Análisis de Trabajo seguro (ATS).
- Se tendrá en cuenta la evaluación previa realizada.
- Este procedimiento (ATS) tendrá en cuenta el nombre de la persona que realice el análisis y deberá firmar el ATS.

6. Referencia legal

- Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”
- Modificatoria Ley N°30222
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley N° 29783”
- Modificatoria D.S. N° 006-2014-TR
- RM-050-2013-TR -Formatos Referenciales



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 12 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE
RIESGOS Y CONTROL**

Lista consolidada de peligros y riesgos

N°	Tipo de peligro	Peligros	Riesgos	Consecuencias
1	Peligro Biológico	Contacto con leche contaminada	Virus, bacterias, hongos, etc.	Enfermedad por contacto y exposición prolongada, irritación de piel y propagación de ETAS
2	Peligro Ergonómico	Tarea que demanda traslado de carga sin protocolos establecidos	Manejo manual de carga	Hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos
3		Tarea realizada en un mismo lugar con movimientos repetitivos que involucran una sola parte del cuerpo	Movimiento repetitivo	Hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos
4	Peligros Físicos	Resbalón por deslizamiento y mal agarre de la planta de botas	Caídas a mismo nivel	Hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso y contusiones.
5		Golpes por herramientas por utilización descuidada	Golpes, cortes y abrasión	Cortes punzo cortantes y hematomas.
6		Inexistencia de manuales de operación.	Quemadura por frio	Atrapamiento de dedos y quemaduras.



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 13 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE
RIESGOS Y CONTROL**

Nº	Tipo de peligro	Peligros	Riesgos	Consecuencias
7	Peligro Biológico	Manejo descuidado del intercambiador de placas, inexistencia de manuales de operación, caídas y quemaduras.	Superficies calientes	Quemaduras
8	Peligro Ergonómico	Inexistencia de manuales de operación.	Atrapamiento	Atrapamiento de dedos y quemaduras.
9		Sobrecarga del sistema de presión	Explosión	Irritación de ojos y piel, quemaduras por frio, intoxicación y alergias.
10	Peligros químicos Peligros locativos	Derrame accidental de insumos químicos al momento de preparación de disoluciones.	Rocíos	Quemadura química, irritación de ojos y piel, e intoxicación.
11		Emisión de vapores de químicos a temperatura ambiente	Vapores	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.
12		Falta de procedimientos, mal uso o inexistencia de EPP, falta de vigia o ayudante de operación, falta de orden y limpieza	Atrapamiento en cámara frigorífica	Quemaduras por frio



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 14 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE
RIESGOS Y CONTROL**

Nº	Tipo de peligro	Peligros	Riesgos	Consecuencias
13	Peligros físicos	Caída por obstaculización, mal uso de herramientas de trabajo y falta orden en el proceso de limpieza	Falta de orden y limpieza	Golpes y contusiones, afección musculoesqueléticas y fracturas
14		Falta de procedimientos, mal uso o inexistencia de EPP, falta de orden y limpieza	Ambientes confinados con temperaturas bajas	Quemaduras por frio
15		Falta de procedimientos, mal uso o inexistencia de EPP, falta de vigía o ayudante de operación, falta de orden y limpieza	Atrapamiento en cámara frigorífica	Atrapamiento, quemaduras por frio, asfixia y muerte del operador
16	Peligros psicosociales	Falta de procedimientos de trabajo, falta de orden y limpieza en el lugar de trabajo	Orden y limpieza	hematomas, politraumatismos por caídas o golpes, abrasiones cutáneas y cortes punzo cortantes.
17		Movimiento monótono	Estrés y fatiga	Estrés laboral perdida de motivación - Síndrome de Burnout



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 15 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos/ Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores						
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia	Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
DESINFECCION Y ENTRADA A PLANTA	DESINFECCION DE BOTAS	Uso de pediluvio para desinfección de botas al ingreso de la Planta Piloto de Lácteos	Jefe de planta y visitantes	Caída al mismo nivel - Agente FISICO	Conducta / comportamiento inadecuado	Hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	25	45	MODERADO	1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"
		Uso de la disolución desinfectante para pediluvios	Jefe de Planta	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 16 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos/ Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores				Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia			
RECEPCIÓN DE LECHE	Carga de tarros contenedores de leche	Carga manual de tarros de leche	Operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
	Toma de muestra	Material de vidrio	Jefe de planta y operarios	Virus, Bacterias, hongos, etc. - Agente Biológico	Mal manejo de los instrumentos y manejo inadecuado de la muestra	Enfermedad por contacto y exposición prolongada, irritación de piel y propagación de ETAS	6	2	12	1	12	TOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado
	Preparación de reactivos	Equipo vidrio de laboratorio, ácidos y bases fuertes.	Jefe de Planta y operarios	Rocios - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Quemadura química, irritación de ojos y piel, e intoxicación	10	2	20	6	120	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de reactivos químicos 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de reactivos químicos 4.- Uso de EPP adecuado



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 17 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Verificación de la balanza de leche	Verificación de la conexión de la manera alimentadora de la balanza	Jefe de Planta	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Apresuramiento en la valoración de parámetros de calidad, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	2	1	2	1	2	TOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Verificación de la conformidad de equipos
Pesado de leche	Descarga manual de tarros de leche	Operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Filtrado de leche	Manipulación de herramientas u equipos manuales	Operario responsable	Golpes, cortes y abrasión - Agente Físico	Manejo descuidado de herramientas	Cortes punzo cortantes, golpes y hematomas.	6	1	6	1	6	TOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Uso de Epps Adecuados
Limpieza del área de trabajo	Manipulación inadecuada de las herramientas de trabajo, falta de orden en el procedimiento de limpieza	Operario responsable	Falta de orden y aseo - Agente Locativo	Caída por obstaculización, mal uso de herramientas de trabajo y falta orden en el proceso de limpieza	Golpes y contusiones, afección musculoesqueléticas y fracturas	10	3	30	6	180	INTOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad durante procesos de limpieza 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Charlas que indiquen las consecuencias de falta de orden y limpieza 6.- Difusión del procedimiento: Procedimientos de Limpieza.



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 18 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Verificación del tanque de recepción de enfriamiento de leche	Manipulación de herramientas u equipos manuales	Operario responsable	Golpes, cortes y abrasión - Agente Físico	Manejo descuidado de herramientas	Cortes punzo cortantes, golpes y hematomas.	6	2	12	1	12	TOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Uso de Epps Adecuados
Verificación del almacenamiento de leche	Manipulación de herramientas u equipos manuales	Operario responsable	Golpes, cortes y abrasión - Agente Físico	Manejo descuidado de herramientas	Cortes punzo cortantes, golpes y hematomas.	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado 3.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 19 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
	Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente FISICO	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 20 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/Equipos/Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores						Nivel de Intervención
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia	Magnitud del riesgo		
LECHE PASTEURIZADA Y CHOCOLATADA	Pre calentamiento del intercambiador de calor de placas	Intercambiador de placas	Jefe de Planta	Superficie Caliente- Agente físico	Manejo descuidado del intercambiador de placas, inexistencia de manuales de operación, caídas y quemaduras.	Quemaduras	10	3	30	6	180	INTOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
	Control de Temperatura en el proceso de pasteurización	Intercambiador de placas	Jefe de Planta y operario	Superficie Caliente- Agente Físico	Manejo descuidado del intercambiador de placas, inexistencia de manuales de operación, caídas y quemaduras.	Quemaduras	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
	Envasado	Envasadora automática	Operario responsable	Atrapamiento - Agente Físico	Inexistencia de manuales de operación.	Atrapamiento de dedos y quemaduras.	10	3	30	6	180	INTOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado 3.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 21 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Traslado de producto final a cámara de frío	Carga manual de producto final	Operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 22 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento o inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta
--	-----------------	-----------------	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	---	---	----	-----	----	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/Equipos/Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores				Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia			
ELABORACION DE YOGURT	Recepción de leche	Manipulación de herramientas u equipos manuales	Operario responsable	Golpes, cortes y abrasión - Agente Físico	Manejo descuidado de herramientas	Cortes punzo cortantes, golpes y hematomas.	6	1	6	1	6	TOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Uso de Epps Adecuados
	Pasteurización	Intercambiador de placas	Jefe de Planta y operario	Superficie Caliente - Agente físico	Manejo descuidado del intercambiador de placas, inexistencia de manuales de operación, caídas y quemaduras.	Quemaduras	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 23 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Enfriado	Uso de agua helada presión por línea de conducción	Jefe de Planta y operario	Quemadura por frío - Agente Físico	Inexistencia de manuales de operación.	Atrapamiento de dedos y quemaduras.	10	1	10	6	60	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado 3.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Batido	Uso manual de agitador	Operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Envasado	Desinfección de envases	Operario responsable	Rocios - Agentes Químicos	Mala dosificación de agente desinfectante	Quemadura química, irritación de ojos y piel, e intoxicación	10	2	20	6	120	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de reactivos químicos 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de reactivos químicos 4.- Uso de EPP adecuado 5.- Procedimiento: Procedimiento de Limpieza.
Envasado	Desinfección de envases	Operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 24 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Envasado	Envasadora automática	Jefe de Planta y operario responsable	Atrapamiento - Agente Físico	Inexistencia de manuales de operación.	Atrapamiento de dedos y manos	10	3	30	6	180	INTOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado 3.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Etiquetado	Pegado de etiquetas en envases	Operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Etiquetado	Pegado de etiquetas en envases	Operario responsable	Estrés y fatiga - Agente Psicosocial	Movimiento monótono	Estrés laboral pérdida de motivación - Síndrome de Burnout	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuados 3.- Procedimiento: Pausas activas
Traslado de producto final a cámara de frío	Carga manual de producto final	Operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento o en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 25 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafandra. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída a mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 26 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo						Medidas de Control
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos/Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores				Magnitud del riesgo	Nivel de Intervención	
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia			
ELABORACION DE QUESO	Recepción de leche	Manipulación de herramientas u equipos manuales	Operario responsable	Golpes, cortes y abrasión - Agente Físico	Manejo descuidado de herramientas	Cortes punzo cortantes, golpes y hematomas.	6	1	6	1	6	TOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Uso de Epps Adecuados
	Pasteurización	Intercambiador de placas	Jefe de Planta y operario	Superficie Caliente- Agente físico	Manejo descuidado del intercambiador de placas, inexistencia de manuales de operación, caídas y quemaduras.	Quemaduras	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
	Enfriado	Disminución de temperatura con agitadores manuales	Jefe de Planta y operario	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 27 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Enfriado	Uso de agitadores manuales	Jefe de Planta y operario	Superficie Caliente- Agente físico	Manejo descuidado de los agitadores, inexistencia de manuales de operación y quemaduras.	Quemaduras	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Pre - maduración	Adición de cuajo	Operario responsable	Irritación - Agentes Químicos	Mal manejo de sustancias químicas orgánicas, descuido en la manipulación.	Irritación de ojos y piel, alergias e intoxicación	6	1	6	2.5	15	TOLERABLE	1.- Orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de reactivos químicos 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de reactivos químicos 4.- Uso de EPP adecuado
Corte de cuajada	Uso manual de lira de corte	Operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	1	18	TOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Agitación	Uso manual de agitador	Operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Agitación	Uso manual de agitador	Operario responsable	Posturas inadecuadas - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 28 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Desuerado	Eliminación de suero residual de la tina quesera	Operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Falta de procedimientos, falta de orden y limpieza	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Calentamiento	Uso de la chaqueta de la tina quesera y control de la temperatura	Jefe de Planta y operario	Superficie Caliente- Agente físico	Manejo descuidado de la tina quesera, inexistencia de manuales de operación y quemaduras.	Quemaduras	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Equipos 3.- Uso de Epps adecuado 4.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Salado	Uso de cloruro de sodio a nivel alimentario	Operario responsable	Rocios - Agentes Químicos	Mala dosificación y caída de excesos en el suelo	alergias, irritación de ojos y piel	2	1	2	1	2	TOLERABLE	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Moldeado	Traspaso de la leche cuajada a moldes	Operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulacion de cargas
Prensado	Prensadora	Operario responsable	Atrapamiento - Agente Físico	Inexistencia de manuales de operación.	Atrapamiento de dedos y manos.	10	3	30	6	180	INTOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado 3.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 29 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Traslado de producto final a cámara de frío	Carga manual de producto final	Operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulacion de cargas
	Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
	Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
	Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulacion de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 30 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento o inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpes contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta
--	-----------------	-----------------	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---	---	----	-----	----	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos/Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores				Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia			
CAMARA FRIGORIFICA	Operación	Trabajo en ambientes con temperaturas bajas	Jefe de Planta y operario responsable	Ambientes confinados con temperaturas bajas - Agente Locativo	Falta de procedimientos, mal uso o inexistencia de EPP, falta de orden y limpieza	Quemaduras por frío	10	4	40	6	240	INTOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Uso y manejo de cámaras frigoríficas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 31 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Operación	Trabajo en ambientes con temperaturas bajas	Jefe de Planta y operario responsable	Atrapamiento o en cámara frigorífica - Agente Locativo	Falta de procedimientos, mal uso o inexistencia de EPP, falta de vigía o ayudante de operación, falta de orden y limpieza	Atrapamiento, quemaduras por frío, asfixia y muerte del operador	10	3	30	10	300	INTOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Uso y manejo de cámaras frigoríficas
Recepción de productos terminados	Carga manual de producto final	Jefe de Planta y operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Apilación de productos	Carga manual de producto final	Jefe de Planta y operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	6	144	INTOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Despacho de productos	Carga manual de producto final	Jefe de Planta y operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	6	144	INTOLERABLE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 32 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Limpeza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpeza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de cámara frigorífica	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpeza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Limpeza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafranda. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 33 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas /Equipos/ Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de perdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores				Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia			
ABLANDAMIENTO DE AGUA	Verificación del sistema	Exposición aditivos y sustancias químicas necesarias para la operación del ablandador (remoción de iones del sistema)	Jefe de Planta	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	6	108	IMPORTANTE	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandíles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
	Verificación del sistema	Manipulación manual de cargas	Jefe de Planta y operario responsable	Manejo manual de carga - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
	Verificación del sistema	Manejo de equipos, herramientas manuales	Jefe de Planta y operario responsable	Orden y limpieza - Agente Locativo	Falta de procedimientos de trabajo, falta de orden y limpieza en el lugar de trabajo	hematomas, politraumatismos por caídas o golpes, abrasiones cutáneas y cortes punzo cortantes.	6	1	6	6	36	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 34 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Limpeza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento o en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpeza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento o en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpeza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.- Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas
Limpeza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafranda. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 35 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos/ Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de perdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores						
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia	Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	Verificación del sistema	Manipulación de refrigerante	Jefe de Planta	Vapores - Agentes Químicos	Mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, quemaduras por frio, intoxicación y alergias.	10	1	10	6	60	IMPORTANTE	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
	Verificación del sistema	Manejo de equipos, herramientas manuales	Jefe de Planta y operario responsable	Orden y limpieza - Agente Locativo	Falta de procedimientos de trabajo, falta de orden y limpieza en el lugar de trabajo	hematomas, politraumatismos por caídas o golpes, abrasiones cutáneas y cortes punzo cortantes.	6	1	6	6	36	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulacion de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 36 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Limpeza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpeza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpeza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulacion de cargas
Limpeza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Cáida al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafranda. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 38 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Verificación del sistema	Superficie de intercambio térmico	Jefe de Planta y operario responsable	Falta se señalización - Agente Locativo	Inexistencia de manuales de operación.	Atrapamiento de dedos, mano y quemaduras por frío.	6	1	6	6	36	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Uso de Epps Adecuado 3.- Procedimiento: Uso y manejo de equipos
Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 39 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Cáida al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"
--	-----------------	-----------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	---	---	----	-----	----	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 40 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos /Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de perdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores				Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia			
LABORATORIO	Preparación de reactivos	Uso y dilución de sustancias químicas	Jefe de Planta	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, gafas de seguridad, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
	Control de parámetros fisicoquímicos	Equipo vidrio de laboratorio, ácidos y bases fuertes.	Jefe de Planta y operarios	Rocíos - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Quemadura química, irritación de ojos y piel, e intoxicación	10	2	20	6	120	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 41 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Almacenamiento de productos químicos	Gabinete de almacenamiento de productos químicos	Jefe de Planta	Vapores - Agentes Químicos	almacenamiento de productos químicos sin rotulación y sin especificaciones técnicas	Explosiones, fugas y vertimientos	10	3	30	6	180	INTOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Identificación de insumos químicos y almacenamiento según hoja MSDS 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación y almacenamiento de Insumos Químicos. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Almacenamiento de productos químicos
Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 42 de 45

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> 1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulacion de cargas
	Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpe contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 43 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Actividades	Resumen de Cargos/tareas			Identificación de peligros			Evaluación del Riesgo					Medidas de Control	
	Tareas	Medios Utilizados Maquinas/ Equipos/ Herramientas	Responsable	Tipo de peligros	Actos y condiciones subestándar	Probabilidad de pérdida (Daños Materiales, ambientales y Personales)	Factores						
							Control	Exposición	Probabilidad	Consecuencia	Magnitud del riesgo		Nivel de Intervención
ALMACENAMIENTO DE INSUMOS QUIMICOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA	Almacenamiento de productos químicos de limpieza	Gabinete de almacenamiento de productos químicos	Jefe de Planta y operarios	Vapores - Agentes Químicos	Almacenamiento de productos químicos sin rotulado y sin especificaciones técnicas	Explosiones, fugas y vertimientos	10	2	20	2.5	50	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Identificación de insumos químicos y almacenamiento según hoja MSDS 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación y almacenamiento de Insumos Químicos. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Almacenamiento de productos químicos
	Almacenamiento de productos químicos de limpieza	Gabinete de almacenamiento de productos químicos	Jefe de Planta y operarios	Orden y limpieza - Agentes Localivo	Falta de orden y limpieza	Explosiones, fugas y vertimientos	6	2	12	2.5	30	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Identificación de insumos químicos y almacenamiento según hoja MSDS 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación y almacenamiento de Insumos Químicos. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Almacenamiento de productos químicos



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Página: 44 de 45

Fecha: 25/09/2022

Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

Almacenamiento de herramientas de mantenimiento	Gabinete de almacenamiento de herramientas	Jefe de Planta y operarios	Orden y limpieza - Agentes Locativo	Falta de orden y limpieza	Golpes, heridas punzocortantes y hematomas	10	2	20	2.5	50	MODERADO	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de herramientas. 4.- Uso de Epps Adecuados
Limpieza y aseo	Preparación y aplicación de agua con hipoclorito de sodio	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Uso de la disolución desinfectante para limpieza de superficies	Jefe de Planta y operario responsable	Vapores - Agentes Químicos	Apresuramiento en la preparación de reactivos, mala identificación de reactivos, salpicaduras y fugas de reactivos, mal uso de EPP.	Irritación de ojos y piel, intoxicación y alergias.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de Herramientas adecuadas. 2.- Epps adecuados: Botas, Mandiles, Guantes, barbijo y escafranda. 3.- Orden y limpieza del área de trabajo 4.- Charla de Seguridad sobre uso de agentes químicos.
Limpieza y aseo	Manipulación de herramientas u equipos manuales de limpieza	Jefe de Planta y operario responsable	Movimiento repetitivo - Agente Ergonómico	Movimiento repetitivo y sobreesfuerzos.	hematomas, politraumatismos por sobreesfuerzos ; dolores musculoesqueléticos	6	4	24	2.5	60	IMPORTANTE	1.- orden y limpieza del área de trabajo 2.- Charla de Seguridad sobre uso de Herramientas manuales 3.-Charla de Seguridad sobre la manipulación de cargas. 4.- Uso de Epps Adecuados 5.- Procedimiento: Manipulación de cargas



EPIA-UNSAAC

IPER-C

Código: IPER-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 45 de 45

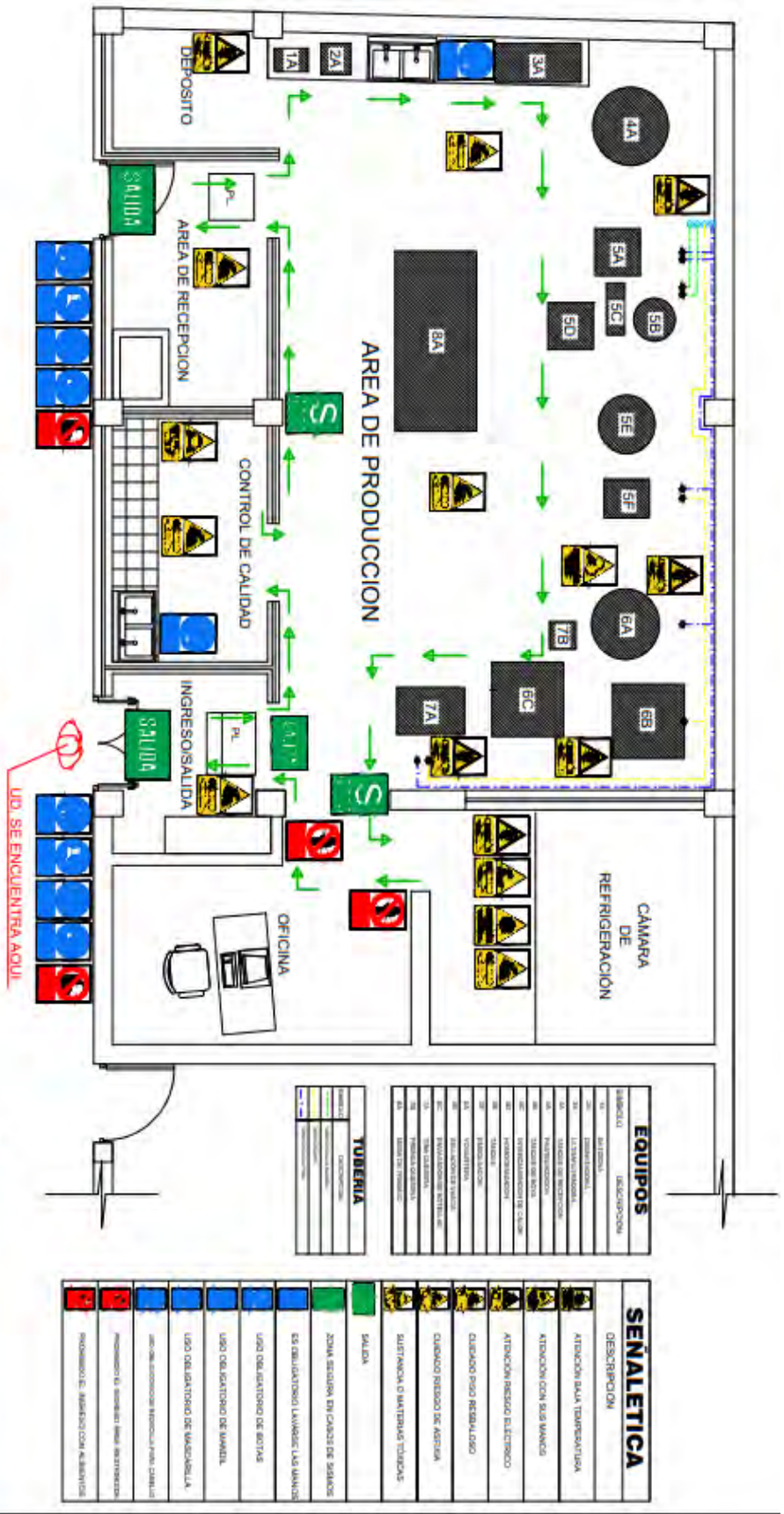
Revisión:

**IDENTIFICACIONES DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.**

	Limpieza y aseo	Líquido en piso	Jefe de Planta y operario responsable	Caída al mismo nivel - Agente Físico	Conducta / comportamiento inadecuado	hematomas, politraumatismos por golpes contra el piso; contusiones.	6	3	18	2.5	45	MODERADO	1.- Utilización de equipos de protección colectiva. 2.- Epps adecuados: botas, mandil, barbijo y escafandra. 3.- Entrada del personal de manera secuencial y ordenada 4.- Charla de Seguridad sobre el ingreso seguro a planta 5.- Capacitar en Procedimiento "Uso de pediluvios"
--	-----------------	-----------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---	---	----	-----	----	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO 07

Plano de riesgos y evacuación



RIESGO Y EVACUACION
ESOT S.E.

COMITÉ GENERAL SST.	SUPERVISOR SST.
---------------------	-----------------

EQUIPOS

SÍMBOLO	DESCRIPCION
01	BAÑOS
02	DEPOSITO
03	ESTACION DE TRABAJO
04	LITRATAMBIENTE
05	TUBERIA DE REFRIGERACION
06	PLANTAS DE AIRE
07	TUBERIA DE AIRE
08	REFRIGERACION DE CALOR
09	REFRIGERACION
10	REFRIGERACION
11	REFRIGERACION
12	REFRIGERACION
13	REFRIGERACION
14	REFRIGERACION
15	REFRIGERACION
16	REFRIGERACION
17	REFRIGERACION
18	REFRIGERACION
19	REFRIGERACION
20	REFRIGERACION
21	REFRIGERACION
22	REFRIGERACION
23	REFRIGERACION
24	REFRIGERACION
25	REFRIGERACION
26	REFRIGERACION
27	REFRIGERACION
28	REFRIGERACION
29	REFRIGERACION
30	REFRIGERACION
31	REFRIGERACION
32	REFRIGERACION
33	REFRIGERACION
34	REFRIGERACION
35	REFRIGERACION
36	REFRIGERACION
37	REFRIGERACION
38	REFRIGERACION
39	REFRIGERACION
40	REFRIGERACION
41	REFRIGERACION
42	REFRIGERACION
43	REFRIGERACION
44	REFRIGERACION
45	REFRIGERACION
46	REFRIGERACION
47	REFRIGERACION
48	REFRIGERACION
49	REFRIGERACION
50	REFRIGERACION
51	REFRIGERACION
52	REFRIGERACION
53	REFRIGERACION
54	REFRIGERACION
55	REFRIGERACION
56	REFRIGERACION
57	REFRIGERACION
58	REFRIGERACION
59	REFRIGERACION
60	REFRIGERACION
61	REFRIGERACION
62	REFRIGERACION
63	REFRIGERACION
64	REFRIGERACION
65	REFRIGERACION
66	REFRIGERACION
67	REFRIGERACION
68	REFRIGERACION
69	REFRIGERACION
70	REFRIGERACION
71	REFRIGERACION
72	REFRIGERACION
73	REFRIGERACION
74	REFRIGERACION
75	REFRIGERACION
76	REFRIGERACION
77	REFRIGERACION
78	REFRIGERACION
79	REFRIGERACION
80	REFRIGERACION
81	REFRIGERACION
82	REFRIGERACION
83	REFRIGERACION
84	REFRIGERACION
85	REFRIGERACION
86	REFRIGERACION
87	REFRIGERACION
88	REFRIGERACION
89	REFRIGERACION
90	REFRIGERACION
91	REFRIGERACION
92	REFRIGERACION
93	REFRIGERACION
94	REFRIGERACION
95	REFRIGERACION
96	REFRIGERACION
97	REFRIGERACION
98	REFRIGERACION
99	REFRIGERACION
100	REFRIGERACION

SEÑALETICA

SÍMBOLO	DESCRIPCION
01	ATENCION MALA TEMPERATURA
02	ATENCION CON SUS MANOS
03	ATENCION RIESGO ELECTRICO
04	CUIDADO PARA RESBALADO
05	CUIDADO RIESGO DE ATRIESA
06	SUSTANCIA O MATERIAS TÓXICAS
07	SALIDA
08	ZONA RESERVA EN CASO DE SUELOS
09	ES OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS
10	USO OBLIGATORIO DE BOTAS
11	USO OBLIGATORIO DE GAFAS
12	USO OBLIGATORIO DE VASCOSILLA
13	USO OBLIGATORIO DE CASCO
14	USO OBLIGATORIO DE GUANTES
15	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
16	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
17	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
18	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
19	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
20	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
21	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
22	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
23	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
24	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
25	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
26	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
27	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
28	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
29	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
30	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
31	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
32	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
33	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
34	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
35	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
36	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
37	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
38	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
39	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
40	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
41	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
42	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
43	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
44	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
45	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
46	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
47	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
48	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
49	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
50	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
51	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
52	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
53	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
54	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
55	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
56	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
57	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
58	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
59	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
60	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
61	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
62	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
63	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
64	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
65	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
66	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
67	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
68	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
69	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
70	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
71	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
72	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
73	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
74	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
75	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
76	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
77	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
78	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
79	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
80	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
81	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
82	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
83	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
84	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
85	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
86	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
87	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
88	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
89	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
90	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
91	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
92	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
93	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
94	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
95	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
96	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
97	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
98	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
99	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS
100	RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA CASOS

TUBERIA

SÍMBOLO	DESCRIPCION
01	TUBERIA DE AIRE
02	TUBERIA DE AIRE
03	TUBERIA DE AIRE
04	TUBERIA DE AIRE
05	TUBERIA DE AIRE
06	TUBERIA DE AIRE
07	TUBERIA DE AIRE
08	TUBERIA DE AIRE
09	TUBERIA DE AIRE
10	TUBERIA DE AIRE
11	TUBERIA DE AIRE
12	TUBERIA DE AIRE
13	TUBERIA DE AIRE
14	TUBERIA DE AIRE
15	TUBERIA DE AIRE
16	TUBERIA DE AIRE
17	TUBERIA DE AIRE
18	TUBERIA DE AIRE
19	TUBERIA DE AIRE
20	TUBERIA DE AIRE
21	TUBERIA DE AIRE
22	TUBERIA DE AIRE
23	TUBERIA DE AIRE
24	TUBERIA DE AIRE
25	TUBERIA DE AIRE
26	TUBERIA DE AIRE
27	TUBERIA DE AIRE
28	TUBERIA DE AIRE
29	TUBERIA DE AIRE
30	TUBERIA DE AIRE
31	TUBERIA DE AIRE
32	TUBERIA DE AIRE
33	TUBERIA DE AIRE
34	TUBERIA DE AIRE
35	TUBERIA DE AIRE
36	TUBERIA DE AIRE
37	TUBERIA DE AIRE
38	TUBERIA DE AIRE
39	TUBERIA DE AIRE
40	TUBERIA DE AIRE
41	TUBERIA DE AIRE
42	TUBERIA DE AIRE
43	TUBERIA DE AIRE
44	TUBERIA DE AIRE
45	TUBERIA DE AIRE
46	TUBERIA DE AIRE
47	TUBERIA DE AIRE
48	TUBERIA DE AIRE
49	TUBERIA DE AIRE
50	TUBERIA DE AIRE
51	TUBERIA DE AIRE
52	TUBERIA DE AIRE
53	TUBERIA DE AIRE
54	TUBERIA DE AIRE
55	TUBERIA DE AIRE
56	TUBERIA DE AIRE
57	TUBERIA DE AIRE
58	TUBERIA DE AIRE
59	TUBERIA DE AIRE
60	TUBERIA DE AIRE
61	TUBERIA DE AIRE
62	TUBERIA DE AIRE
63	TUBERIA DE AIRE
64	TUBERIA DE AIRE
65	TUBERIA DE AIRE
66	TUBERIA DE AIRE
67	TUBERIA DE AIRE
68	TUBERIA DE AIRE
69	TUBERIA DE AIRE
70	TUBERIA DE AIRE
71	TUBERIA DE AIRE
72	TUBERIA DE AIRE
73	TUBERIA DE AIRE
74	TUBERIA DE AIRE
75	TUBERIA DE AIRE
76	TUBERIA DE AIRE
77	TUBERIA DE AIRE
78	TUBERIA DE AIRE
79	TUBERIA DE AIRE
80	TUBERIA DE AIRE
81	TUBERIA DE AIRE
82	TUBERIA DE AIRE
83	TUBERIA DE AIRE
84	TUBERIA DE AIRE
85	TUBERIA DE AIRE
86	TUBERIA DE AIRE
87	TUBERIA DE AIRE
88	TUBERIA DE AIRE
89	TUBERIA DE AIRE
90	TUBERIA DE AIRE
91	TUBERIA DE AIRE
92	TUBERIA DE AIRE
93	TUBERIA DE AIRE
94	TUBERIA DE AIRE
95	TUBERIA DE AIRE
96	TUBERIA DE AIRE
97	TUBERIA DE AIRE
98	TUBERIA DE AIRE
99	TUBERIA DE AIRE
100	TUBERIA DE AIRE


PLANO DE RIESGOS Y EVACUACION

ESOT S.E.

PR-01

ANEXO 08


Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

 EPIA-UNSAAC	PASST	Código: PASST-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 1 de 19	Revisión:
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

Elaborado por: Yolanda Quispe Puma John Waldir Navarro Ponce	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 25/09/2022	Fecha:	Fecha:

**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO
PASST-01B**

Fecha	Versión
25/09/2022	1.0

 EPIA-UNSAAC	PASST	<i>Código: PASST-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
			<i>Página 2 de 19</i>
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

Plan anual de seguridad y salud en el trabajo

1. Alcance

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplica a la Planta Piloto de Lácteos, trabajadores, docentes, tesis y estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

2. Elaboración de Línea Base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo


La Dirección y el Jefe de Planta es el responsable realizar el análisis de la Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la mejora continua del Sistema, prevención de riesgos laborales y mejora del bienestar de los trabajadores.

3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Planta Piloto de Lácteos es un centro de producción que tiene como objetivo principal mejorar las competencias académicas y técnicas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, especializada en el procesamiento de lácteos.


La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial se compromete a cumplir con los siguientes principios:

1. Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales en nuestros Docentes, tesis de pre y post grado, practicantes, estudiantes y visitantes, con la finalidad de protegerlos mediante la prevención de lesiones, dolencias, enfermedades, incidentes o accidentes relacionados con el trabajo y emergencias.

 EPIA-UNSAAC	PASST	Código: PASST-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 3 de 19	Revisión:
PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

2. El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo y del aseguramiento de la Inocuidad de Alimentos, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización
3. Brindar los recursos necesarios para verificar y evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Promover la formación y capacitación de nuestro personal de los procedimientos, peligros y riesgos y sus controles; así como, el comportamiento responsable.
5. Garantizar de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en especial en controlar los riesgos y peligros relacionados al trabajo.
6. Facilitar que los Docentes, tesistas de pre y post grado, practicantes, estudiantes y visitantes intervengan y detengan cualquier actividad que pueda suponer un riesgo para su salud y seguridad.
7. Comunicar a los niveles de la organización correspondientes cualquier acción, omisión o situación que pudiera provocar un accidente o enfermedad ocupacional.
8. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos para minimizar su ocurrencia.
9. Practicar la mejora continua en el desempeño del sistema de gestión de seguridad

4. Objetivos y metas

 EPIA-UNSAAC	PASST	Código: PASST-01B	Fecha: 25/09/2022
			Página 4 de 19
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

Los objetivos y metas que se establecieron se detallan a continuación:

- a) Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 5 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Objetivo General	Objetivo Especifico	Meta	Indicadores	Responsable
Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo	Implementación de la documentación del sistema de Gestión de SST	100%	Aprobación del Documento $\frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos de difusión realizados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de eventos de difusión programados}} \times 100\%$ $\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de documentos entregados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Trabajadores}} \times 100\%$ $\frac{\text{Verificación de Publicación de IPERC}}{\text{N}^\circ \text{ total de IPERC elaborado}} \times 100\%$	CGSST CGSST / SSST SSST



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 6 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

			$\frac{\text{Verificación de Publicación de Mapa de Riesgo}}{\text{N° Total de Mapa de Riesgos elaborado}} \times 100\%$	CGSST / SSST
				CGSST / SSST
	Capacitación en forma continua al CSST	100%	$\frac{\text{N° de Capacitaciones realizadas}}{\text{N° Total de Capacitaciones programadas}} \times 100\%$ $\frac{\text{N° de Trabajadores inducidos}}{\text{N° Total de Trabajadores ingresantes}} \times 100\%$	OPER OPER / SSST



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 8 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

			$\frac{\text{N}^\circ \text{ Control del Sistema de Gestión realizado}}{\text{N}^\circ \text{ Control del sistema de Gestión programada}} \times 100\%$	SSST
			Verificación de Auditoría Interna realizada	CGSST / SSST
	Cumplimiento de las actividades del CSST	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Reportes estadísticos entregados}}{\text{N}^\circ \text{ de Reportes estadísticos programados}} \times 100\%$	CGSST
			Verificación de Informe elaborado	
			Verificación del N° de Reporte(s) elaborado	



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 9 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

			$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Reportes de Actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Reportes de Actividades programadas}} \times 100\%$	
			$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Reuniones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Reuniones programadas}} \times 100\%$	

b) Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo

Objetivo General	Objetivo Especifico	Meta	Indicadores	Responsable
Prevención de Incidentes y Accidentes en el trabajo	Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional	100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación $\frac{\text{N}^\circ \text{ de Charlas realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de charlas programadas}} \times 100\%$	OPER/SST SSST



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página 10 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

			$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Inspecciones programadas}} \times 100\%$	CGSST / SSST
	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Investigaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados}} \times 100\%$	SSST

c) Plan y Respuestas a emergencias y urgencia

Objetivo General	Objetivo Especifico	Meta	Indicadores	Responsable
	Elaboración del sistema de	100%		



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B


Fecha: 25/09/2022

Página 11 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Plan y Respuestas a emergencias y urgencia	respuesta preventivo para emergencias		Verificación de Informe elaborado Revisión de documento programado Verificación de Listado y publicación	CGSST / SSST CGSST / SSST CGSST / SSST
	Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional	100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación $\frac{\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones programadas}} \times 100\%$	ODENA CSST / SSST
	Participación en simulacros de emergencias y desastres naturales	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Simulacros realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de Simulacros programados}} \times 100\%$	ODENA

 EPIA-UNSAAC	PASST	<i>Código: PASST-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
		<i>Página 12 de 19</i>	<i>Revisión:</i>
PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

5. Organización y responsabilidades

- La Dirección de Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial es responsable de establecer, implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para mantener un ambiente laboral seguro y saludable.
- El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de velar por el cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y de las actividades del Programa Anual de SST.
- Los Docentes, tesistas, estudiantes y visitantes son responsables de cumplir con las normas establecidas antes de ingresar a la Planta Piloto de Lácteos.

6. Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo

El objetivo principal, es sensibilizar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos durante el desarrollo de sus actividades y brindar las herramientas/medios necesarios para hacer frente a estos.

Cumplir con la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento D.S N° 005-2012-TR y demás modificatorias.



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B


Fecha: 25/09/2022

Página 13 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	Actividades	Objetivo	Dirigida	Fecha de ejecución
1	Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	Sensibilizar a docentes, tesisistas, estudiantes y visitantes ingresante sobre la prevención de riesgos laborales.	A todo el personal ingresante	Mensual
2	Capacitación General: Prevención de riesgos psicosociales	Brindar a los colaboradores las medidas preventivas en Seguridad y Salud en el Trabajo en riesgos comunes.	A todo el personal	1° Trimestre
3	Capacitación General : Prevención de accidentes e incidentes en el trabajo			2° Trimestre
4	Capacitación General: manipulación y almacenamiento de Insumos Químicos.			3° Trimestre
5	Capacitación General: Ergonomía			4° Trimestre
6	Capacitación Específica : Seguridad sobre la manipulación de herramientas			Brindar los conceptos básicos a los trabajadores sobre el cuidado de la manipulación de herramientas, equipamiento y ergonómico, la importancia del uso de protectores, realización de pausas activas, creando una cultura preventiva de enfermedades ocupacionales.

 EPIA-UNSAAC	PASST	Código: PASST-01B	Fecha: 25/09/2022
			Página 14 de 19
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

7	Capacitación Específica: Prevención auditiva	Brindar los conceptos básicos a los trabajadores sobre el cuidado de la audición, la importancia del uso de protectores auditivos, creando una cultura preventiva.	2° Trimestre
8	Capacitación Específica: Seguridad sobre uso de agentes químicos.	Brindar los conceptos básicos a los docentes, tesisistas, estudiantes sobre la prevención de accidentes e incidentes en la utilización de agentes químicos.	3° Trimestre

7. Estadísticas

Se elaborarán registros de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo como Accidentes, Incidentes y Enfermedad Ocupacional. Se utilizarán los indicadores de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para tomar decisiones en base a sus resultados obtenidos, que son comparados con los objetivos y metas establecidas en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2016.


El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo es el responsable de su realización.

Seguridad Ocupacional:

Los Indicadores para evaluar la accidentabilidad, usamos los siguientes índices:

- Índice de Frecuencia

$$IF = \frac{\text{accidentes de trabajo}}{\text{total horas hombre trabajo}} \times 10^6$$

 EPIA-UNSAAC	PASST	Código: PASST-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 15 de 19	Revisión:
PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

- Índice de Gravedad

$$IG = \frac{\text{Numero de dias perdidos}}{\text{total horas hombre trabajo}} \times 10^3$$

- Índice de incidencia

$$II = \frac{\text{Numero total anual de accidentes de trabajo}}{\text{numero total de trabajadores}} \times 10^3$$

Nuestro compromiso es prevenir los accidentes, incidentes de trabajo.

8. Procedimientos

Lista de procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad Salud en el Trabajo.

Ítem	Código	Descripción	Objeto del procedimiento
1	SST-P-01	Procedimiento de Elementos o Equipos de Protección Personal.	Establecer los pasos de selección, adquisición, distribución, control, uso y cuidados de los Equipos de Protección Personal (EPP)
2	SST-P-02	Procedimiento para la Protección de Trabajadoras embarazadas.	Establecer las medidas de prevención de riesgos laborales que permita la protección efectiva en situación de embarazo.
3	SST-P-03	Procedimiento de Participación y consulta	Establecer las pautas de comunicación interna y externa en prevención de Riesgos Físicos y de seguridad y salud en el Trabajo.
4	SST-P-04	Procedimiento de Investigación de	Conocimiento de actuación frente a accidentes e incidentes Obtención de información completa y



EPIA-UNSAAC

PASST

Código: PASST-01B


Fecha: 25/09/2022

Página 16 de 19

Revisión:

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

		Accidentes e Incidentes de Trabajo	oportuna sobre los accidentes o incidentes ocurridos.
5	SST-P-05	Procedimiento de Auditoría Interna	Definir lineamientos para la homologación de los proveedores y contratistas. Establecer los lineamientos para la ejecución del proceso de auditorías internas para evaluar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo internas.
6	SST-P-06	Procedimiento de Control de Documentos y Registros.	Determinar la documentación que define y sustenta el Sistema de Gestión de SST. Exponer la metodología para la preparación, aprobación, distribución, revisión, retiro y modificación de documentos normativos.
7	SST-P-07	Procedimiento de Capacitaciones	Establecer el modo en que se determina las necesidades las competencias del personal y sensibilización de los objetivos de la PPL-EPIA
8	SST-P-08	Procedimientos de Inspecciones	Identificar la presencia de actos y condiciones inseguras (sub estándares) en las áreas de trabajo de la PPL-EPIA y equipos, materiales críticos que puedan originar eventos no deseados.
9	SST-P-09	Procedimientos de Uso de pediluvios	Establecer el modo en que se desinfecta las botas antes del ingreso a la Planta Piloto de Lácteos y sensibilización de los objetivos de la PPL-EPIA
10	SST-P-10	Procedimiento de Manipulación de cargas	Establecer las rutinas básicas para la correcta manipulación de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares en la PPL-EPIA
11	SST-P-11	Procedimiento de Limpieza	Establecer las rutinas básicas para la limpieza de superficies e instrumentos en la PPL-EPIA

 EPIA-UNSAAC	PASST	<i>Código: PASST-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
			<i>Página 17 de 19</i>
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

12	SST-P-12	Procedimiento Uso y manejo de equipos	Establecer las rutinas básicas para el uso y manejo de cada uno de los equipos y herramientas de la PPL-EPIA, considerando los parámetros adecuados de operación.
13	SST-P-13	Procedimiento de pausas activas	Establecer el modo en que se realizan las pausas activas y las condiciones que deben reunir además de la sensibilización de los objetivos de la PPL-EPIA
14	SST-P-14	Procedimiento Uso y manejo de cámaras frigoríficas	Establecer el protocolo para el uso y manejo de la cámara frigorífica de la PPL-EPIA, considerando los parámetros adecuados de operación.
15	SST-P-15	Procedimiento de almacenamiento de productos químicos	Establecer el protocolo para el etiquetado, almacenamiento y manejo de productos químicos de la PPL-EPIA.


8. Inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

Las inspecciones que se realizarán son de 2 tipos planificadas e inopinadas, destinadas a detectar condiciones inseguras o actos inseguros de los trabajadores, equipos, infraestructura y otros.

La ejecución de las inspecciones planificadas se realizará de acuerdo al Programa Anual de SST por el SSST, participando los miembros del CGSST.

9. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.

La Planta Piloto de Lácteos reporta, registra e investiga los accidentes, incidentes que ocurran en el trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.


 EPIA-UNSAAC	PASST	Código: PASST-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página 18 de 19	Revisión:
PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

Las estadísticas de los accidentes de trabajo que ocurren en la Planta Piloto de Lácteos, servirán para evaluar la efectividad de los programas de seguridad trazados, así como planificar las futuras actividades de prevención.

10. Mantenimiento de registros

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, mantiene los Registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, almacenados en medios físicos y digitales

“Los registros de enfermedades ocupacionales serán conservados por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso”.

 EPIA-UNSAAC	PASST	<i>Código: PASST-01B</i>	<i>Fecha: 25/09/2022</i>
			<i>Página 19 de 19</i>
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		

Código	Tipo de Documento	Nombre del Documento	Versión (v)
RA-01B	Registro Obligatorio	Registro de accidentes	1.0
RE-01B		Registro de enfermedades ocupacionales	1.0
RIPI-01B		Registro de incidentes peligrosos e incidentes	1.0
RMA-01B		Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos	1.0
RII-01B		Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	1.0
RICE-01B		Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo	1.0
RESS-01B		Registro de estadísticas de seguridad y salud	1.0
RESD-01B		Registro de equipos de seguridad o emergencia	1.0
RICEE-01B		Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	1.0
RAD-01B		Registros de auditorias	1.0
AST-01B		Análisis de seguridad de trabajo	1.0

11. Revisión del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

El departamento de calidad vigila el desarrollo y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de los documentos que permiten medir la eficacia del sistema.

ANEXO 09
FORMATOS SST



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RA-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE ACCIDENTES

N° REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO									
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES			
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
COMPLETAR SÓLO SI CONTRATA SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN O TERCERIZACIÓN											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA,											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES			
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
DATOS DEL TRABAJADOR											
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO						N° DNI/CE		EDAD			
AREA	PUESTO DE	ANTIGÜEDAD	SEXO F/M	TURN O	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN		N° HORAS TRABAJADAS			
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE				
DÍ A	ME S	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO					
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (de ser el caso)				N° DÍAS DE DES	N° DE TRABAJO		
ACCIDENTE LEV	ACCIDENTE INCAPACITANTE	ACCIDENTE MORT	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE					
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (de ser el caso)											
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>ADJUNTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso) - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 											

Elaborado por:

Y.Q.P. y J.W.N.P.

Revisado por:

Aprobado por:



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RA-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 2 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE ACCIDENTES

DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO

Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.

MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			COMPLETAR EN LA FECHA DE EJECUCIÓN PROPUESTA, EL ESTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA (REALIZADA, PENDIENTE, EN EJECUCIÓN)
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

INSERTAR TANTOS RENGLONES COMO SEA NECESARIO

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RE-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 2 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE ENFERMEDADES

OCUPACIONALES

COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANIAS CANCERÍGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 016-2005-SA)

RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS		SE HAN REALIZADO MONITOREO DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SÍ / NO)			
MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			COMPLETAR EN LA FECHA DE EJECUCIÓN PROPUESTA, EL ESTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
Insertar tantos renglones como sean necesarios					
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
NOMBRE	CARGO	FECHA		FIRMA	
NOMBRE	CARGO	FECHA		FIRMA	

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RPI-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD	N° TRABAJADORES	
COMPLETAR SÓLO SI CONTRATA SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN O TERCERIZACIÓN							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA,							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD	N° TRABAJADORES	
DATOS DEL TRABAJADOR(A)							
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE EL INCIDENTE AFECTE A TRABAJADOR(ES)							
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					N° DNI/CE		EDAD
AREA	PUESTO DE	ANTIGÜEDAD EN EL	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA	N° HORAS TRABAJADAS
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
MARCAR CON UNA (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
INCIDENTE PELIGROSO			INCIDENTE				
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS			DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)				
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS							
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO	
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.							
ADJUNTAR:							
<ul style="list-style-type: none">- Declaración del afectado, de ser el caso.- Declaración de testigos, de ser el caso.- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.							

Elaborado por:

Y.Q.P. y J.W.N.P.

Revisado por:

Aprobado por:



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RIPI-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 2 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES

DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE

Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de las causas, que mejor se adapte a sus características.

MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTAR PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			COMPLETAR EN LA FECHA DE EJECUCIÓN PROPUESTA, EL ESTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA
		DÍA	MES	AÑO	
1.					
2.					

INSERTAR TANTOS RENGLONES COMO SEA NECESARIO

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA

Elaborado por:

Y.Q.P. y J.W.N.P.

Revisado por:

Aprobado por:



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RMA-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 1

Versión: 1.0

**MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS,
BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGOS
DISERGONOMICOS**

N° REGISTRO:		REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL MONITOREO				
6 ÁREA MONITOREADA	7 FECHA DEL MONITOREO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)		
9 CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	10 FRECUENCIA DE MONITOREO	11 N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
12 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)				
13 RESULTADOS DEL MONITOREO				
14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.				
ADJUNTAR :				
- Programa anual de monitoreo.				
- Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, límite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros.				
- Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.				
17 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo: Fecha: Firma				

Elaborado por:

Y.Q.P. y J.W.N.P.

Revisado por:

Aprobado por:



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RII-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 1

Versión: 1.0

**REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO**

N° REGISTRO: REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
DATOS DEL EMPLEADOR:									
1	2	3	4	5					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL					
6	ÁREA INSPECCIONADA	7	FECHA DE LA INSPECCIÓN	8	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	9	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN		
10	HORA DE LA INSPECCIÓN	11			TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)				
		PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR					
12					OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				
13					RESULTADO DE LA INSPECCIÓN				
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.									
14					DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN				
15					CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
ADJUNTAR : - Lista de verificación de ser el caso.									
16					RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:									
Cargo: Fecha: Firma									

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Y.Q.P. y J.W.N.P.		



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RICE-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE ESTADISTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N° REGISTRO:		FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																				
2 FECHA :																				
MES	3 N° ACCIDENTE MORTAL	4 ÁREA/ SEDE	5 ACCID. DE TRABAJO	6 ÁREA/ SEDE	7 SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8 ENFERMEDAD OCUPACIONAL					9 N° INCIDENTES PELIGROSO	10 ÁREA/ SEDE	11 N° INCIDENTES	12 ÁREA/ SEDE
					N° Accid.Trab. Incap.	ÁREA/ SEDE	Total Horas hombres	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidenta- bilidad	N° Enf. Ocup.	ÁREA/ SEDE	N° Trabajadores expuestos al	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. Con Cáncer Profesional				
ENERO																				
FEBRERO																				
MARZO																				
ABRIL																				
MAYO																				
JUNIO																				
JULIO																				
AGOSTO																				
SEPTIEMBRE																				
OCTUBRE																				
NOVIEMBRE																				
DICIEMBRE																				

13 NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RESS-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 2 de 2

Versión: 1.0

REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N° REGISTRO:		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6	DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)			
7	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES			
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES			
9	RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre: Cargo: Fecha: Firma				

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RESD-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 1

Versión: 1.0

REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA

N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA					
DATOS DEL EMPLEADOR:							
1	2	3	4	5			
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
MARCAR (X)							
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO							
6	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			7	EQUIPO DE EMERGENCIA		
8 NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO							
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)							
N°	9	10	11	12	13	14	
	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Insertar tantos renglones como sean necesarios							
15 RESPONSABLE DEL REGISTRO							
Nombre:							
Cargo:							
Fecha:							
Firma:							

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RICEE-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 1 de 1

Versión: 1.0

**REGISTRO DE INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y
SIMULACROS DE EMERGENCIA**

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1	2	3	4	5
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	N° RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MARCAR (X)				
6	7	8	9	
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
10	TEMA:			
11	FECHA:			
12	NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR			
13	N° HORAS			
14	15	16	17	18
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Insertar tantos renglones como sean necesarios.				
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma				

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: RAD-01B

Fecha: 25/09/2022


Página: 1 de 1

Versión: 1.0

REGISTROS DE AUDITORIAS

N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
1	2	3	4	5		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6			7			
NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			N° REGISTRO			
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
8	9	10				
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
11	12					
NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR					
a) Informe de auditoria, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).						
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES						
13			14			
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
15			16	17		18
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS			NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN		
				DÍA	MES	AÑO
19						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha: Firma						

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------

 EPIA-UNSAAC	Formatos	Código: AST-01B	Fecha: 25/09/2022
		Página: 1 de 3	Versión: 1.0
	ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE TRABAJO		

FORMATO DE ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ATS		
Empresa:	Ciudad:	
Área/Proceso:	Ubicación donde se realiza el trabajo:	
Fecha de realización del Trabajo (dd/mm/aaaa):	Lugar de Trabajo:	
Hora de Inicio (a.m./p.m.):	Hora de Finalización (a.m./p.m.):	
Descripción de la tarea a realizar:		
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:		
TRABAJO EN ALTURA	ESPACIO CONFINADO	CALIENTE
ENERGIA PELIGROSAS	¿OTRO, CUAL?	
Cedula, Nombres y Apellidos de los trabajadores (Ejecutor)		Firma
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR		
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Indique cada una de las herramientas a utilizar.	
Manuales		
Eléctricas		
Neumáticas		
Hidráulicas		
Mecánicas		
Otras		

Elaborado por: Y.Q.P. y J.W.N.P.	Revisado por:	Aprobado por:
-------------------------------------	---------------	---------------



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: AST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 2 de 3

Versión: 1.0

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE TRABAJO

ANALISIS DE LA TAREA

¿Qué tan alto se encuentra el lugar de trabajo?			
¿Cuál es el sistema de acceso al lugar de trabajo?			
¿Se han establecido los puntos de anclaje?			
¿Se han realizado los cálculos de la distancia de caída?			
¿Cuáles son los sistemas de prevención y protección requeridos?			
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?			
¿Cuántos trabajadores se requieren?			
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?			
¿Existen hoyos o grietas debajo del área de trabajo?			
¿Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo?			
¿Qué otros peligros hay en el lugar de trabajo? (chispas, electricidad, químicos, superficie resbaladiza, superficies calientes, objetos filosos, cargas pesadas, etc.)			
Pasos detallados de la tarea	Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos

Elaborado por:

Y.Q.P. y J.W.N.P.

Revisado por:

Aprobado por:



EPIA-UNSAAC

Formatos

Código: AST-01B

Fecha: 25/09/2022

Página: 3 de 3

Versión: 1.0

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE TRABAJO

EVALUACION DEL RIESGO

¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?

Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta.

No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.

¿Es seguro proceder ahora en la tarea con los controles adicionales?

Si, proceda con la tarea.

No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.

**Nombre y D.N.I. de los trabajadores
(Ejecutor)**

Firma

Nombre y D.N.I. de la persona (Emisor)

Firma

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

Y.Q.P. y J.W.N.P.