



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



UNS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL SANTA

**"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA
EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C. - LINEA COCIDO**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL**

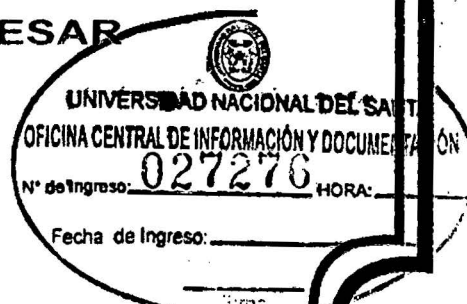
AUTORES:

**Bach. EDGAR ROMAN SAAVEDRA TIBURCIO
Bach. ELI JAIRO GAMARRA CORMÁN**

ASESOR:

Ms.Ing. MORENO ROJO CESAR

**NUEVO CHIMBOTE - ENERO
2014**



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL

TITULO:

**“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA
EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C – LINEA COCIDO”.**

AUTORES:

- Bach. EDGAR ROMAN SAAVEDRA TIBURCIO.
- Bach. ELÍ JAIRO GAMARRA CORMÁN.

ASESOR:

- Ms. Ing. MORENO ROJO CESAR



Mg. Cesar Moreno Rojo

Nuevo Chimbote-Perú 2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



HOJA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR

**“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA
EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C – LINEA COCIDO”.**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cesar Moreno Rojo', is written over a horizontal line.

Mg. Cesar Moreno Rojo
ASESOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



UNS


UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL SANTA

**“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA
EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C – LINEA COCIDO”.**

HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL**

**REVISADO Y APROBADO EL 08 DE AGOSTO DEL 2014 POR EL SIGUIENTE
JURADO**



Mgs. Jenaro Paredes Zavaleta
Presidente del jurado



Mg. Cesar Moreno Rojo
Secretario del jurado



Mg. Saúl Eusebio Lara
Integrante del jurado

DEDICATORIA

A mis padres Mauro y Cirila quienes con todo su amor y cariño hicieron que yo pueda lograr mis sueños, por motivarme darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

A mis hermanas Noemí y Sara que sus consejos, paciencia y amor hicieron que continúe realizando las metas que me propuse, gracias por siempre alentarme a continuar.

A Susana Segura Giraldo por tu paciencia y comprensión, preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor para ti, gracias por estar siempre a mi lado.

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, en especial al Ing. Cesar Moreno Rojo quien gracias a su paciencia, apoyo y total confianza que puso en mi es que pude aprender muchas cosas acerca de la vida.

ELÍ JAIRO GAMARRA CORNAN

DEDICATORIA

Primeramente a Dios por darme las fortalezas de seguir siempre adelante, colocando así muchas personas que nos ayudaron en cada etapa de estudiante con el objetivo de lograr de llegar a ser excelentes profesionales

A mis queridos padres Román Saavedra, y Celestina Tiburcio, por todo su apoyo incondicional gracias por siempre estar a mi lado orientándome y esperando siempre lo mejor de mí , gracias por todo

A Mis hermanos Hugo, Gladys y Mariela, que siempre están a mi lado apoyándome en todo momentos y en cada etapa de mi vida estudiantil para hoy en día ser un profesional.

A nuestros maestro ya que gracias a sus conocimientos y enseñanzas logramos obtener nuestras herramientas para poder desempeñarse en el campo laboral, y sobre todo en especial al Ing. Cesar Moreno Rojo.

EDGAR ROMAN SAAVEDRA TIBURCIO

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis, primeramente nos gustaría agradecerle a Dios, por bendecirnos y permitir llegar hasta donde hemos llegado.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA y a su escuela Profesional de INGENERIA AGROINDUSTRIAL. Por permitirnos ser parte de ella y por los años de estudios aprendiendo los conocimientos necesarios para el desarrollo de nuestro futuro profesional.

A nuestro asesor de tesis, Mg. Cesar Moreno Rojo, que con su apoyo, conocimientos y experiencia ha hecho que podamos realizar nuestra meta con la tesis para optar el título profesional

También expresar nuestro agradamiento a la empresa Corporación Pesquera Hillary y los Ingenieros a cargos que nos permitieron las facilidades para poder hacer la investigación y la implementación de la tesis en la empresa .

Y por último nuestro agradamiento especial a las personas que estuvieron involucradas para que estemos culminando con la tesis y la sustentación.

ATTE.

Bach. Edgar Roman Saavedra Tiburcio

Bach. Elí Jairo Gamarra Cornán

INDICE

I.	INTRODUCCION	1
II.	OBJETIVOS	2
	2.6.1 OBJETIVO GENERAL	2
	2.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
III.	PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	3
	3.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
	3.1.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA	3
	3.1.2 CONCEPTO DE TRABAJO	4
	3.1.3 CONCEPTO DE SALUD	4
	3.1.4 SEGURIDAD INDUSTRIAL	5
	3.1.5 ACCIDENTE DE TRABAJO	5
	3.1.6 ENFERMEDADES DEL TRABAJO	6
	3.1.7 HIGIENE INDUSTRIAL	6
	3.1.8 TOXICOLOGÍA	7
	3.1.9 ERGONOMÍA	7
	3.1.10 EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	8
	3.1.11 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.	8
	3.1.12 TÉCNICAS ANALÍTICAS ANTERIORES AL ACCIDENTE	10
	3.1.13 TÉCNICAS ANALÍTICAS POSTERIORES AL ACCIDENTE.	10

3.1.14 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	10
A. FÍSICO	10
B. ERGONOMICO	11
C. MECANICOS	11
D. ELECTRICO.....	12
E. QUIMICO.....	12
F. BIOLÓGICO	12
G. PSICOSOCIALES.....	13
3.1.15 LOS RIESGOS PROFESIONALES Y SU PREVENCIÓN	13
3.1.16 COSTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	14
3.1.17 MAPA DE RIESGOS	15
3.1.18 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)	16
3.1.19 SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	17
3.1.20 LA GESTIÓN DEL CAMBIO DE CULTURA	17
3.1.21 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SGSSL.....	18
3.1.22 EL PROCESO DE MEJORA DE LA SEGURIDAD.	19
3.1.23 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES	19
IV. MATERIALES Y MÉTODO.....	21
4.1. MATERIALES Y EQUIPOS	21

4.2 METODOLOGIA EMPLEADA	22
4.2.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN: MÉTODO CUALITATIVO- CUANTITATIVO	22
4.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
4.4 ACTIVIDADES DEL PROCESO INVESTIGATIVO	25
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
4.5.1 TÉCNICAS	26
4.5.2. RECOLECCIÓN DE DATOS CUALITATIVOS.	28
4.6 INSTRUMENTOS.....	29
4.7 PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
4.7.1 REGISTRO DE ACCIDENTES EN LA EMPRESA	30
4.7.2 DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA.....	30
4.7.3 APLICACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS DE RIESGO ...	30
4.7.4 APLICACIÓN DEL D.S. 005-2012-TR, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	31
4.7.5 REGISTRO DE LA PRODUCCIÓN DE CONSERVAS DE ANCHOVETA	31
4.7.6 APLICACIÓN DE ENCUESTA A LOS TRABAJADORES	31
V. RESULTADOS	32

5.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C.....	32
5.1.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSA – EFECTO).	32
5.1.2 MODELO SISTÉMICO INSUMO – TRANSFORMACIÓN – PRODUCTO PARA LA EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C.....	35
5.1.3 APLICACIÓN DEL CHECK LIST O LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA LÍNEA DE GRATED DE ANCHOVETA EN SALMUERA.....	39
5.1.4. EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA QUE SE APLICÓ A LOS TRABAJADORES	45
5.1.5 ÁRBOL DE PROBLEMAS PARA ANALIZAR ACCIDENTES LABORALES EN LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE ANCHOVETA EN SALMUERA.	47
5.2 POLITICA Y OBJETIVOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	55
5.3 ANALISIS SEGURO DE TAREAS PARA LAS ETAPAS DEL PROCESO DE GRATED DE ANCHOVETAS - LINEA COCIDO.	57
5.3.1 FLUJOGRAMA DEL PROCESO: GRATED (DESMENZADO) DE ANCHOVETA (ENGRAULIS RINGENS) EN AGUA Y SAL.	58
5.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	59
5.3.3 VISUALIZACIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROCESO PARA IDENTIFICAR PELIGROS.....	65

5.4	MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE SUS CONTROLES (IPERC).....	95
5.5	MAPA DE RIESGOS PARA LA LINEA COCIDO DE LA EMPRESA.....	117
5.6	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	120
5.7	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST).....	127
5.8	FORMATOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	136
5.9	TASA DE ACCIDENTABILIDAD.	145
6	DISCUSIONES.	149
7	CONCLUSIONES:	151
8	RECOMENDACIONES:	153
9	BIBLIOGRAFÍA	154

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y GRAFICOS

II.	FIGURA N°01 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
	FIGURA N° 02 : PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE CONFIANZA	26
III.	CUADRO N°01: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN VS. INFORMACIÓN PRETENDIDA	27
	N°03: ÁRBOL DE PROBLEMA DE LA SITUACIÓN DE LA EMPRESA EN MATERIA Y SEGURIDAD EN AL TRABAJO	33
	FIGURA N°04: MODELO INSUMO-TRANSFORMACIÓN-PRODUCTO PARA LA EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C	37
	CUADRO N° 02: LISTA DE VERIFICACION DE LOS LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE FIGURA.....	39
	GRAFICO N° 01 RESULTADOS DE LOS CRITERIOS EVALUADOS	40
	GRAFICO N° 02 : PORCENTAJES DE EL CHECK LIST POR CRITERIOS.....	43
	CUADRO N° 03:. RESULTADOS DELA ENCUESTA REALIZADA A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C.	44
	GRAFICO N° 03 . RESULTADO PORCENTUAL DE TODAS LAS PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENCUESTA PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C.	45
	FIGURA N°05 : ÁRBOL DE CAUSA EFECTO PARA EL ÁREA DE DESCARGA DE MATERIA PRIMA	48

FIGURA N° 06 : ÁRBOL DE CAUSA-EFECTO PARA EL ÁREA DE CORTE Y DESCARGA DE MATERIA PRIMA	49
FIGURA N° 07 : ÁRBOL DE CAUSA-EFECTO PARA EL ÁREA DE CORTE DE MATERIA PRIMA	50
FIGURA N°08 : ÁRBOL DE CAUSA-EFECTO PARA EL ÁREA DE CORTE DE MATERIA PRIMA (PESADO)	51
FIGURA N°09 : ÁRBOL DE CAUSA-EFECTO PARA EL ÁREA DE ENVASADO DE GRATED DE ANCHOVETA.....	52
FIGURA N° 10: ÁRBOL DE CAUSA-EFECTO PARA EL ÁREA DE PRODUCTOS TERMINADOS	53
FIGURA N°011: - GRATED (DESMENZADO) DE ANCHOVETA (ENGRAULIS RINGENS) EN AGUA Y SAL.	57
FIGURA 13: LLEGADA DELAS CÁMARAS FRIGORÍFICAS A LA EMPRESA PESQUERA.	64
FIGURA 14: TRABAJADORES REALIZANDO EL CORTE Y EVISCERADO RESPECTIVO.	64
FIGURA 15: LAVADO DE CUBETAS EN ÁREA DE DESCARGA DE MATERIA PRIMA.....	65
FIGURA 16: ESCALDADO DEL PESCADO LUEGO DE SER LAVADO.....	65
FIGURA 17: COCINADORES ESTÁTICOS.	65
FIGURA 18: VACIADO DEL PRODUCTO AL MOLINO DE MARTILLO.....	66
FIGURA 19: TRASLADO DEL GRATED PARA QUE SEA ENVASADO	66
FIGURA 20: ADICIÓN DEL LÍQUIDO DE GOBIERNO	67
FIGURA 21: LAVADO DE CUBETAS EN ÁREA DE DESCARGA DE MATERIA PRIMA.....	67

FIGURA 22: MAQUINA SELLADORA	68
FIGURA 23: LAVADORA DE LATAS.	68
FIGURA 24: OPERADOR EMPUJANDO LOS CARROS LLENOS DE LATAS DE CONSERVA DE PESCADO.	69
FIGURA 25: LAVADO DE CUBETAS EN ÁREA DE DESCARGA DE MATERIA PRIMA.....	69
FIGURA 26: PERSONAL REALIZANDO EL ETIQUETADO RESPECTIVO.	70
FIGURA 27: CAJAS APILADAS EN ALMACÉN.	71
FIGURA 28: PERSONAL ACOMODANDO LAS CAJAS DE CONSERVA EN CAMIONES	71
CUADRO N°03: ANALISIS SEGURO DE TAREAS (AST)	94
CUADRO N°04 LA EXPOSICIÓN AL RIESGO (ER).....	96
CUADRO N° 05 : NIVEL DE RIESGOS.....	97
CUADRO N° 06: ÍNDICE DE SEVERIDAD	98
CUADRO N°07: IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES (IPERC)	100
FIGURA N° 28 . MAPA DE RIESGOS DEL PRIMER PISO DE LA PLANTA DE CONSERVAS DE GRATED DE ANCHOVETA - LÍNEA COCIDO.- PRIMERA PLANTA.....	118
FIGURA N°29: MAPA DE RIESGOS DEL SEGUNDO PISO DE LA PLANTA DE CONSERVAS DE GRATED DE ANCHOVETA - LÍNEA COCIDO. – SEGUNDA PLANTA.....	136
FIGURA N° 30: FORMATO DE REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO	129

FIGURA N° 31: FORMATO DE REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	139
FIGURA N°32: REGISTRO DE INCIDENTE PELIGROSOS	140
FIGURA N° 33 REGISTRO DE MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS	142
FIGURA N°34 REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA..	143
FIGURA N° 35: REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACIÓN DE EMERGENCIA	144
CUADRO N° 08: RESUMEN ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD	146
CUADRO N°09 : FORMATO PARA EL RESUMEN ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA AÑO 2013	148
CUADRO N° 08 : FORMATO PARA EL RESUMEN ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA AÑO 2014 (SIMULACIÓN).	142

RESUMEN

Se realizó trabajo de investigación "Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Disminuir los Accidentes Laborales en la Empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. – Línea Cocido", para realizar este trabajo de investigación se procedió a realizar una metodología basada en la recolección de datos de la empresa para lo cual se procedió a realizar un diagnóstico de línea base para saber en qué condiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo se encontraba la empresa, también se realizó arboles de problemas para identificar cuáles eran los accidentes más frecuentes en la empresa mientras se encontraba en el proceso productivo de graded de anchoveta, además se evaluaron los riesgos y peligros para cada etapa del proceso productivo elaborándose así el Análisis Seguro de Tareas (AST) y la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de sus Controles (IPERC), se elaboró un mapa de riesgo para la elaboración de graded de anchoveta en salmuera – línea cocido así como los formatos en materia de seguridad y salud en el trabajo los cuales permitirán mantener llevar un control de documentos para el personal que se encuentra laborando en el empresa., luego se procedieron a implementar los diversos documentos aplicables para que la dirección de la empresa se sienta comprometida con el personal y con la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo como son la política de seguridad y salud en el trabajo, las actas respectivas de la conformación de comité de seguridad y salud en el trabajo.

Luego de aplicar toda la metodología mencionada antes se procedió a obtener los resultados correspondientes en donde la aplicación del check list en materia de seguridad y salud en el trabajo a la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. dio un nivel de seguridad de 31.25 % esto Esto nos indica que la empresa necesita con urgencia el diseño y aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Se evaluaron por criterios en donde los más significativos fueron compromiso e involucramiento con un 20 %, política de seguridad y salud en el trabajo con un 25%, implementación y operación con un 16%, control de información y documentos con un 16 % y revisión por la dirección con un 17 %, lo que demuestra que la empresa debe invertir más en todo el tema de gestión en seguridad y salud en el Trabajo; también se realizó una encuesta al personal de la empresa con un total de 10 ítems los cuales las alternativas de respuesta

eran : si, no y parcialmente; donde los datos recopilados dieron como resultado que el personal respondió negativamente a la mayoría de las preguntas algunas con un porcentaje de 100 %, 90 % y 85 % lo que demuestra que el personal no se encuentra capacitado ni sensibilizado como para poder afrontar cualquier situación de riesgo o peligro laboral. También al momento de realizar los arboles de problemas nos dieron como resultado los siguientes problemas: Reumatismo o neumonía del trabajador; traumatismo encéfalo craneano; sangrado excesivo en dedo índice de mano izquierda de operaria; dolor muscular de espalda de operario; dolor muscular intenso de espalda de operario y dolor intenso de muñeca mano derecha. Para la evaluación de los riesgos y peligros en la matriz IPERC en donde dio como resultado. El proceso de corte, escaldado, pelado, cocinado, molienda, envasado y esterilizado. Al análisis de tres y cuatro riesgos asociados con sus respectivas consecuencias, le dan un rango de importante y posibilita que las medidas de control que se implementen sean semanalmente monitoreadas. Se elaboraron los formatos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la corporación pesquera Hillary, los registros fueron del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómico, registro de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, entre otros.

Palabras claves: sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, accidentes laborales, peligro, riesgo.

ABSTRACT

"Implementing a Management System Safety and Health at Work to Reduce Workplace Accidents Hillary fishing corporation company SAC research was conducted - Cooked Line ", to perform this research proceeded to perform a methodology based on data collection of the company to which it was carried out a diagnostic baseline to know which conditions concerning safety and health work the company was, trees problems was also performed to identify the most frequent accidents in the company while he was in the production process of grated anchovy were also risks and hazards for each stage of the production process were evaluated carried Insurance and Tasks (AST) matrix Analysis and hazard Identification, risk Assessment and determination of controls (IPERC), a risk map for the development of grated anchovy in brine is prepared - boiled and the line formats on safety and health at work which allow you to keep track of documents for staff remains employed by the company., then proceeded to implement the various documents applicable to the management of the company feels committed with staff and the company safety and health at work such as security policy and health at work, the records of the respective shaping health and safety committee at work.

After applying all the above methodology before we proceeded to obtain the corresponding results where the application check list for safety and health at work to the Fisheries Corporation Hillary SAC gave a security level of 31.25% This indicates that the company urgently requires the design and implementation of a Management System for Safety and Health at Work. Were evaluated by criteria where the most significant were commitment and involvement with 20%, security policy and health at work with 25%, implementation and operation with 16% control of information and documents with 16% and revision by management with 17%, demonstrating that the company should invest more in the whole issue of health and safety management in the workplace; a staff survey company were also conducted with a total of 10 items which the response alternatives

were: yes, no, partially; where the data collected resulted personnel responded negatively to most of the questions some with a percentage of 100%, 90% and 85% which shows that the staff is not trained or sensitized to deal with any situation occupational risk or danger. Also at the time of the trees got problems result in the following problems: Rheumatism worker or pneumonia; traumatic brain injury; Excessive bleeding index finger left hand would operate; muscular backache operator; intense muscular back pain and severe pain operator right wrist. For the evaluation of the risks and dangers in the matrix where IPERC resulted. The process of cutting, blanching, peeling, cooking, grinding, packaging and sterilization. By analyzing three and four risks associated with their respective consequences, give a range of important and enables the control measures implemented are monitored weekly. Formats were developed safety and health at work for Hillary fishing corporation, the record was the monitoring of physical, chemical, biological, psychosocial ergonomic risk factors and agents, registered safety equipment or emergency induction log , training, training and emergency drills, among others.

Keywords: management system safety and health at work, accidents, danger, risk.

I. INTRODUCCION

Somos un país con altos índices de informalidad. Para hacerle frente, parte de nuestra estrategia se basa en promover el conocimiento y la formalidad a través de la prevención y la asesoría.

En el Perú trece de cada 100 trabajadores están expuestos a sufrir algún accidente en el trabajo, En este momento nuestro país no tiene estadísticas unificadas de accidentes e incidentes de trabajo, ya que no hay un organismo que centralice estos datos.

Como parte de los avances que se han dado en nuestro país en esta materia, recientemente se publicó el Reglamento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, que indica entre otras cosas que el empleador debe capacitar a los trabajadores en prevención, además debe informarles sobre los peligros existentes, los procesos y precauciones. Es una norma fundamental que debe ser cumplida a cabalidad por las empresas y que representa un instrumento para medir la eficiencia y la efectividad de los sistemas de gestión de seguridad”,

La Seguridad y Salud en el Trabajo constituye una reserva de oportunidades para cualquier organización que desee reducir los daños a los trabajadores, a la propiedad, mejorar sus procesos, mantener un buen clima laboral y en general mejorar sus indicadores de eficacia y eficiencia en sus operaciones

La importancia de esta tesis, es implementar el sistema de gestión y salud ocupacional en el trabajo, en la empresa “Corporación pesquera Hillary SAC” para capacitar orientar y concientizar al personal que labora dentro de ella.

II. OBJETIVOS

2.6.1 Objetivo General

- Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C – Línea Cocido.

2.6.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaborar la política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.
- Elaborar el Análisis Seguro de Tareas (AST) para las etapas del proceso de conservas-línea cocido.
- Aplicar la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control (IPERC), para las actividades de la Línea Cocido.
- Diseñar el mapa de riesgos para la Línea Cocido de la empresa.
- Conformar el comité de seguridad y salud en el trabajo para la empresa.
- Elaborar el Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST).
- Elaborar los formatos en materia de seguridad para la administración de los riesgos laborales.
- Evaluar la tasa de accidentabilidad anual de la empresa para verificar la adecuada implementación del sistema de gestión de seguridad.

III.- PLAN DE INVESTIGACIÓN

3.1 Revisión Bibliográfica

3.1.1 Evolución histórica

Desde los albores de la industria, el hombre se ha distinguido por el desarrollo de su actividad. Dado que su deseo de conservación y su temor a lesionarse no eran menos intensos que en la actualidad, se practicaba cierto grado de prevención. El padre de la medicina del trabajo fue el Dr. Bernardo Ramazzini, médico italiano, que publicó en 1770 un libro (de *Morbis Artificum Diatriba*) en el que realiza una descripción de 52 enfermedades profesionales, entre ellas la silicosis. A él se le atribuye el origen de una pregunta que aún se considera fundamental en la atención a la salud de los trabajadores: "¿Usted, a que se dedica?".¹

El verdadero concepto de seguridad e higiene en el trabajo puede decirse que nace con la revolución industrial iniciada en 1744 en Inglaterra con la invención con Jaime Watt de la máquina de vapor que dio origen al nacimiento de las grandes industrias y fábricas que vieron aumentar considerablemente el número de accidentes sin que progresen en igual medida las técnicas para evitarlos.

Sin embargo, es a principios de siglo cuando el concepto de seguridad e higiene industrial comienza a alcanzar importancia, especialmente motivado por la creación de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), en 1918 con su servicio de seguridad y prevención de accidentes, en 1921 y la gran aportación que puso la denominada escuela Americana de Seguridad del Trabajo con sus grandes representantes Heinrich, Simonds, Grimaldi, Bird,... autores de toda una filosofía de la seguridad, que ha constituido la base de la actual concepción de esta materia.²

¹ Seguridad e higiene en el trabajo un enfoque integral, Creus- Mangosio, 2012, 2p.

² Seguridad e Higiene del trabajo, José María Cortes Díaz, 2007, 44p.

3.1.2 Concepto de Trabajo

El trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad, la satisfacción personal, la producción de bienes y servicios, etc.³

Esta actividad de trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, por las condiciones en que el trabajo se realiza en el entorno laboral (accidentes y enfermedades profesionales).

Desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, la condición de trabajo es cualquier característica de este que puede tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador.⁴

3.1.3 Concepto de Salud

A pesar de sus múltiples enfoques y tratamientos, el concepto más generalizado de salud viene dado por la opinión, más generalizada que las restantes, basada en la concepción médica del término en sus tres aspectos: somático fisiológico, psíquico y sanitario.⁵

Hay dos tipos de actuaciones para proteger la salud: la prevención y la curación.

La prevención es la forma ideal de la actuación, pues se basa en la protección de la salud antes de que se pierda. Esta además plenamente justificada desde el punto de vista humano, social, legal y económico.

³ Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales, Antonio Creus Sole, 2013 5p.

⁴ Seguridad e higiene en el trabajo un enfoque integral, Creus- Mangosio, 2012, 3p

⁵ Seguridad e Higiene en el Trabajo José María Cortes Díaz. 2007, 29p

La curación por el contrario, es una técnica tardía que actúa solo cuando se ha perdido la salud.⁶

Desde los más elementales conceptos prehistóricos al actual, propuesto por la Organización Mundial de la Salud en su triple concepción fisiológica, psicológica y social, lo que supone el tránsito de la ausencia de daño o enfermedad, en su más limitada acepción fisiológica, al más complejo y completo equilibrio y bienestar somático o fisiológico, psicológico – de las actividades, de las percepciones – y social – de las relaciones, de los grupos, de los factores generacionales – lo que nos lleva a un concepto de salud individual.⁷

3.1.4 Seguridad Industrial

La seguridad industrial es el conjunto de técnicas que tienen por objeto la prevención de los accidentes. A través del tiempo el énfasis puesto sobre la seguridad industrial ha ido cambiando.⁸

Se entiende por seguridad industrial la que tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección de contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales.⁹

3.1.5 Accidente de trabajo

Todo accidente de trabajo es una combinación de riesgo físico y error humano. También se puede definir como un hecho en el cual ocurre o no la lesión de una persona, dañando o no a la propiedad; o solo se crea la

⁶ Prevención de Riesgos Laborales Seguridad y Salud Laboral, Pilar Díaz Zazo, 2009, 2p.

⁷ Manual de Coordinación de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, Juan Carlos Rubio Romero, 2005, 3p.

⁸ Seguridad e higiene en el trabajo un enfoque integral, Creus- Mangosio, 2012, 29p

⁹ Seguridad e Higiene en el Trabajo José María Cortes Díaz. 2007, 90p

posibilidad de tales efectos ocasionados por: el contacto de la persona con un objeto, sustancia u otra persona; exposición del individuo a ciertos riesgos latentes; movimientos de la misma persona.¹⁰

Es un acontecimiento no deseado que tiene por resultado una lesión, enfermedad ocupacional a una persona o daño a la propiedad. Generalmente es la consecuencia del contacto con una fuente de energía y se origina cuando este contacto sobrepasa la capacidad límite del cuerpo o estructura.¹¹

3.1.6 Enfermedades del Trabajo

Al igual que los accidentes en el trabajo, las enfermedades laborales son el resultado de los acontecimientos no deseados y, generalmente involucran el contacto o exposición de la persona con un agente (químico, físico, biológico, otros) durante un determinado periodo.¹²

3.1.7 Higiene industrial

La higiene industrial se dedica específicamente a la prevención y control de los riesgos originados por los procesos de trabajo, en vistas a la protección y promoción de la salud de los trabajadores, la protección del medio ambiente y la contribución un desarrollo seguro y sostenible.¹³

Los tres términos incluidos en la definición de higiene industrial – reconocimiento, evaluación y control – delimitan en una secuencia lógicamente ordenada tres aspectos de la actividad del higienista industrial.¹⁴

¹⁰ Seguridad Industrial un enfoque Integral, Cesar Ramírez Cavassa, 1999, 41p.

¹¹ Seguridad e Higiene Industrial, Alonso Hernández, 2005, 31p.

¹² Seguridad y salud en el trabajo, Ryan Chinchilla Sibaja, 2010, 41p.

¹³ Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales, Antonio Creus Sole, 2013, 441p.

¹⁴ Seguridad e higiene en el trabajo un enfoque integral, Creus- Mangosio, 2012, 133p

3.1.8 Toxicología

La toxicología industrial estudia las sustancias de los procesos tecnológicos y sus propiedades con efectos tóxicos, así como las repercusiones de esos efectos tanto reversible como irreversible.

La toxicidad es una propiedad de la materia delimitada por la capacidad de producir efectos adversos los organismos vivos, la mayor parte de las sustancias no son peligrosas en condiciones habituales, pero pueden llegar a ser tóxicas si la concentración y el nivel de exposición son lo suficientemente altos.¹⁵

3.1.9 Ergonomía

Ergonomía es el estudio científico de las relaciones entre el hombre y el ambiente de trabajo. El término ambiente se utiliza con un sentido más global e incluye también equipos, aparatos, herramientas, materiales, métodos de trabajo y la propia organización de trabajo.¹⁶

Para ampliar este concepto y dado que existe más de una definición, mostraremos seguidamente otro significado que fue tomado de los libros Aspectos Básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Nacional de Seguros y temas de ergonomía de la Fundación MAPFRE respectivamente: Se define ergonomía como el estudio de la interacción de personas con sus actividades, equipo, herramientas y el ambiente físico para mejorar, la productividad, la seguridad y la salud en los lugares de trabajo.¹⁷

3.1.10 Evaluación de Riesgos

La evaluación de riesgos constituye la base de partida de la acción preventiva ya que a partir de la información obtenida con la valoración

¹⁵ Seguridad e Higiene en el Trabajo, Adolfo Rodellar Lisa, 2007, 92p.

¹⁶ Seguridad e higiene en el trabajo un enfoque integral, Creus- Mangosio, 2012, 103p

¹⁷ Seguridad y salud en el trabajo, Ryan Chinchilla Sibaja, 2010, 269p.

podrán adoptarse las decisiones precisas sobre la necesidad o no de acometer acciones preventivas. Es considerada como un instrumento esencial del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.¹⁸

El análisis del riesgo estudia los efectos potencialmente adversos del trabajo, identifica el peligro, estima el riesgo y proporciona su orden de magnitud. La evaluación de riesgos es el proceso que sigue a este análisis, partiendo del valor del riesgo obtenido y comparándolo con el riesgo tolerable. Si el riesgo es tolerable hay que controlarlo, lo que se denomina gestión del riesgo.¹⁹

3.1.11 Prevención de riesgos laborales.

Es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

La prevención desde el punto de vista de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales constituye un deber moral, aún en el caso improbable de que no existiese el perjuicio añadido de unos elevados costos económicos y sociales.

La prevención de los riesgos laborales se esfuerza en conseguir que, al desgaste que inevitablemente han de sufrir los trabajadores por el paso inflexible de los años, no se añadan los que son consecuencia de realizar el trabajo en malas condiciones o sin la debida protección. La prevención es obra de todos y no monopolio de algunos. No pueden obtenerse éxitos en Seguridad si no es mediante una labor colectiva, siendo necesarios que se aúnen los esfuerzos de

¹⁸ Seguridad e Higiene en el Trabajo José María Cortes Díaz. 2007, 123p

¹⁹ Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales, Antonio Creus Sole, 2013 ,116p.

Todos los que intervienen en la producción y se cuenta con el acuerdo y la colaboración de aquellos a quienes se desea proteger.²⁰

3.1.12 Técnicas analíticas anteriores al accidente

La inspección de seguridad tiene como objetivo básico de actuación el análisis de los riesgos y la valoración de los mismos para su posterior corrección antes de su actuación en accidentes. A continuación el análisis de trabajo consiste en identificar potenciales situaciones de riesgo asociados a cada etapa del proceso de trabajo.²¹

3.1.13 Técnicas analíticas posteriores al accidente.

Notificación y registro de accidentes que consiste en el establecimiento de métodos de notificación y registro de los accidentes ocurridos para su posterior tratamiento estadístico, a nivel de empresa, autonómico o nacional. La investigación de accidentes tiene como objetivo la detección de las causas que motivan los accidentes notificados a fin de utilizar la experiencia obtenida en la prevención de futuros accidentes.²²

3.1.14 Clasificación de los factores de riesgo

Los diversos peligros o factores de riesgos que pueden causar daños a la salud, malestar e ineficiencia significativa en los trabajadores pueden clasificarse en:

a. Físico

La DIGESA, considera dentro de este rubro a los riesgos que representan intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar; entre los más importantes se pueden considerar: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes

²⁰ DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú, 2005. 24 p

²¹ Seguridad e Higiene en el Trabajo José María Cortes Díaz. 2007, 121p

²² Seguridad e Higiene en el Trabajo José María Cortes Díaz. 2007, 121p

(infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia), radiaciones ionizantes (rayos x, alfa, beta, gama)²³.

Cuando se altera de forma brusca el medio ambiente en que el colaborador desempeña sus actividades con normalidad, se está atentando contra su bienestar físico lo cual puede producir un accidente o una enfermedad del tipo ocupacional.

b. Ergonómico

Se les considera a aquellos que afectan las posturas normales de funcionamiento de alguna de las partes del cuerpo humano, por lo que se propone que “las herramientas, las máquinas, el equipo de trabajo y la infraestructura física del ambiente de trabajo deben ser por lo general diseñados y construidos considerando a las personas que lo usarán”, en este sentido se debe optar por adaptar las herramientas e infraestructura del puesto de trabajo, antes de permitir que el personal realice operaciones que afecten su correcta postura²⁴.

Es de suma importancia que los colaboradores sientan que su lugar de trabajo le facilita el desempeño de sus actividades y así lograron una mejor productividad lo cual es de suma importancia para el desarrollo de la empresa.

c. Mecánicos

Se entiende por riesgo mecánico el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

²³ DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú, 2005. 24 p.

²⁴ DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú, 2005. 30 p.

El concepto de máquina comprende a todos aquellos conjuntos de elementos o instalaciones que transforman energía con vista a una función productiva principal o auxiliar. Es común a las máquinas el poseer en algún punto o zona concentraciones de energía, ya sea energía cinética de elementos en movimiento u otras formas de energía (eléctrica, neumática, etc.)²⁵.

d. Eléctrico

Entre las medidas preventivas que se deben tomar destacan por un lado, asegurarse de que los equipos e instalaciones con los que trabaja están en buen estado y en caso de anomalía (como por ejemplo cables pelados, humo o chispas) llamar a un electricista, y por otro, el respeto a las normas de uso de aparatos eléctricos y el uso de aislantes que protejan el cuerpo, como por ejemplo guantes. Por último, mencionar que trabajar sobre un suelo seco y no mojado, reduce este tipo de riesgos.²⁶

e. Químico

Están constituidos por elementos y sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden entrar en contacto, con el organismo mediante inhalación, absorción cutáneo o ingestión, provocando intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición.²⁷

f. Biológicos

El riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo,

²⁵ Prevención de riesgos laborales [En línea]. Madrid: Universidad III de Madrid, 2010 [Fecha de consulta: 12 de Febrero del 2014]

²⁶ Guía Interactiva Socio laboral I (en línea) (fecha de consulta: 22 de enero 2014).

Disponible en: <http://www.ugt.es/juventud/guia/cap4.pdf>

²⁷ DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú, 2005. 23 p

virus o toxina que puede resultar patógena. El término riesgo biológico está muy ligado al campo de la prevención de riesgos laborales²⁸.

g. Psicosociales

Según la DIGESA está directamente relacionada con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, que afectan el bienestar o la salud (física, psíquica y social) del trabajador, así como al normal y adecuado desarrollo del trabajo²⁹.

Se entiende que cada individuo tiene una personalidad distinta y única, por lo que ante determinada condición psicosocial laboral adversa, es altamente probable que no todos reaccionarán de la misma forma. Entre los principales problemas que se pueden presentar por este tipo de riesgo se encuentran los cambios y alteraciones radicales en el comportamiento del trabajador.

3.1.15 Los riesgos profesionales y su Prevención

El trabajo y la salud están fuertemente relacionados, ya que, por un lado, el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades, es decir, para poder tener una vida digna. Es necesario trabajar porque así conseguimos satisfacer nuestras necesidades de supervivencia en un medio en el que los recursos, además de escasos, no siempre son utilizables como se presentan. Pero además, el trabajo es una actividad por medio de la cual desarrollamos nuestras capacidades tanto físicas como intelectuales.

Junto a esta influencia negativa; trabajando se puede perder la salud, cuando el trabajo se desarrolla en condiciones que pueden causar daño a nuestra integridad física, caso de los accidentes y enfermedades. Pero además cuando el trabajo infrutiliza las aptitudes de las personas, se corre

²⁸ Enfoque ocupacional [En línea]. Agosto del 2010 [Fecha de consulta: 16 de enero del 2014].
Disponble en: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgocupacionales.htm>

²⁹ DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú, 2005. 27 p

el riesgo de atrofiar, o no permitir, su desarrollo y su realización como miembro de la sociedad.

Según esto, podemos definir los riesgos profesionales como aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio físico, mental y social de las personas.

No podemos limitarnos a considerar como riesgos solamente aquellas situaciones que han causado accidentes y enfermedades, sino que habrá que buscar el origen e todos los desequilibrios de la salud.

En general podemos sospechar que existen riesgos profesionales en todas aquellas situaciones en las que no se ha considerado al ser humano como centro del proceso productivo.

El trabajo siempre produce modificaciones en el medio ambiente. Estas pueden ser mecánicas, físicas, químicas, biológicas, psíquicas, sociales y morales, y es lógico pensar que estos cambios afectaran a la salud de la persona que trabaja, modificando su equilibrio, físico, mental y social.

La prevención, según este planteamiento, no es más que una manera de analizar y evaluar, mediante un conjunto de técnicas, cada una de estas modificaciones y determinar, en qué grado, positivo o negativo, afectan a la salud del trabajador para que, minimizando los efectos negativos y favoreciendo los efectos positivos, consiguiendo métodos de trabajo que, sin dejar de ser rentables económicamente, creen condiciones de trabajo que se acerquen cada día mas a ese estado ideal de bienestar físico, mental, y social al que todos los trabajadores tenemos derecho.³⁰

3.1.16 Costos de los accidentes de trabajo

La carga económica de los accidentes de trabajo es un instrumento útil para convencer a los trabajadores y patronos de la justificación de los

³⁰ Los Riesgos Profesionales y su Prevención (en línea) (fecha de consulta: 23 de febrero del 2014)
Disponibile en: <http://www.radioecca.org/cursosonline/prevencionderiesgoslaborales/notas/notas02.pdf>

servicios de seguridad y la eficacia de intervenciones preventivas. Se ha visto que en la mayoría de las empresas, la prevención se encamina a disminuir costos y no a mejorar las condiciones de trabajo.³¹

Es difícil que los países cuenten precisos acerca del costo que tiene cada accidente, sin embargo se han realizado aproximaciones. Se estima que en los países desarrollados el 4% del Producto Interno Bruto es perdido en accidentes de trabajo y enfermedades laborales y esto puede acercarse al 10% en países de vías de desarrollo. En estados Unidos, como representante del continente americano, en 1992 se estimó un costo total de 145.37 billones de dólares por accidentes fatales y no fatales. Los gastos directos representaron el 34% del total y los gastos indirectos se estimaron en 96.2 billones. Estas cifras son un ejemplo de la pobre eficacia de los programas de prevención de los factores de riesgo de la mayoría de los países de este continente.³²

3.1.17 Mapa de Riesgos

Un mapa de riesgo consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

El mapa de riesgos ha proporcionado la herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo. De esta manera se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo, que contribuyan a la

³¹ Fayad R, Nuwaybird 1, Tamimh (2003). "Cost of – Related Injuries in Insured Workplaces in Lebanon", *Bolletín of the world Health Organization*, 81 (7), pp. 509 – 516.

³² Sousa V, Bouzas J, Albuquerque P. (2006). "Occupational accidents: social insurance cost and work day lost". *Rev Saude Publica*, 40(6), p. 1-8.

preservación de la salud de los trabajadores, así como el mejor desenvolvimiento de ellos en su correspondiente labor.³³

3.1.18 Equipos de Protección Individual (EPI)

Se entenderá por Equipos de Protección Individual cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que se proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier elemento o accesorio destinado a tal fin.

Se excluye de la definición la ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador. Si la ropa de trabajo protegiera al trabajador de algún riesgo, entonces si se considera EPI.

Selección de los equipos de Protección Individual:

Para seleccionar los equipos de Protección Individual se deben analizar y evaluar los riesgos existentes que no puedan evitarse o limitarse suficientemente por otros medios. Posteriormente hay que analizar las características que deben reunir los EPI para garantizar su función, teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos que deban proteger, los factores de riesgo que puedan construir los propios equipos, las características del lugar de trabajo donde se vayan a utilizar, las características anatómicas y fisiológicas del trabajador, etc.

Utilización y Mantenimiento:

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reparación de los equipos de protección individual deberán efectuarse de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Es de destacar la importancia de las revisiones periódicas de los EPI.

³³ Mapa de Riesgos Definición y Metodología (en línea) (fecha de consulta: 23 de febrero del 2014)
Disponible en: <http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?idarticulo=1129>

Es importante que los trabajadores se coloquen adecuadamente los equipos de protección individual tras los ajustes necesarios. Se debe tener en cuenta, además, que retirar ciertos equipos de protección, como los auditivos, siquiera durante un corto espacio de tiempo, reduce seriamente la protección.³⁴

3.1.19 Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

En un universo económico cada vez más y más complejo, la búsqueda de un certero dominio de la gestión cotidiana de la seguridad y salud en el trabajo, ha llevado a las empresas de numerosos países adoptar sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ha llevado a las empresas de numerosos países a adoptar sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Esos sistemas se esmeran en aplicar el conjunto de exigencias preestablecidas (legales o suscritas) a las cuales debe satisfacer.

La OHSAS 18001 no dan una definición de “Gestión de la S & ST” pero si de sistema de Gestión de la S&ST como “parte de un sistema global que facilita la gestión de los riesgos asociados a las actividades de la organización referidos a la S&ST”.

En ausencia de una definición ISO normalizada, podemos simplemente, considerar que la gestión de la S&ST es “la Parte de la Gestión Global de un organismo, tomando como eje de Seguridad y Salud en el trabajo”.³⁵

³⁴ La Norma OHSAS 18001 Utilidad y Aplicación Práctica, Madrid, Editorial Fundación Confemetal. Sánchez Rivero, Palomino Marqués, González Barriga y Tejeda Montesinos 2006, 471, 474, 475, 476 p.

³⁵ La Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, 1 Edición Concepción Gamarra Jorge Luis 2006, 6-7; 11,12 p.

3.1.20 La gestión del Cambio de Cultura

Se ha puesto de manifiesto que las costumbres de trabajo seguras son el elemento más efectivo del sistema para evitar los accidentes; por eso hay que identificar las costumbres de trabajo inseguras y sustituirlas por las seguras de nuestra cultura preventiva; a eso llamaremos cambio cultural, y al conjunto de trabajo por el que se dejan las costumbres inseguras y se sustituyen por las seguras, le llamaremos Gestión del Cambio Cultural.

La Gestión de Cambio Cultural es una de las actividades que deben darse dentro del Sistema de Prevención de los Accidentes, si queremos que sea realmente eficaz, porque las costumbres de trabajo seguras son lo más efectivo para ello. Teniendo buenas costumbres se pueden compensar carencias de otros elementos del sistema, como las instalaciones o los equipos.

Identificar las costumbres seguras es el primer paso para que formen parte de la cultura empresarial, pero no el único, pues requiere además asimilación. En efecto, para que se practiquen las costumbres seguras se debe dar un proceso de asimilación, en el cual intervienen al menos dos factores externos del trabajador: los líderes de la empresa (es decir, sus mandos) y los propios compañeros de trabajo. Lo que haga el trabajador dependerá mucho de lo que hagan los directivos y de lo que hagan sus compañeros.³⁶

3.1.21 Manual de Procedimientos del SGSSL

El manual del SGSSL o su equivalente en formato electrónico es el documento de donde se describen y se relacionan las políticas y los procedimientos del SGSSL. El manual y los procedimientos deberían ser fácilmente accesibles a los trabajadores, y deberían utilizarse en su redacción un lenguaje que entiendan los que van a utilizarlos, teniendo en

³⁶ Desarrollo de un programa de Higiene Industrial en la Empresa Siderúrgica del Perú SAA, 47-48 p.

cuenta los distintos niveles de formación y educación de los trabajadores. Deberían ser redactados de forma clara y utilizar ilustraciones y gráficos cuando sea necesario para facilitar la comunicación de la intención de la información que se incluye.³⁷

3.1.22 El proceso de Mejora de la Seguridad.

El concepto de Procesos de Mejora de la Seguridad da idea de que alcanzar la seguridad es un camino interminable, que nunca llegaremos a alcanzar la seguridad absoluta; la seguridad es un concepto relativo: en nuestra empresa estamos más seguros que ayer, cuando no teníamos una corrección determinada, pero siempre puede haber otros riesgos que no conocemos y por los que hemos de mejorar. Es el concepto de mejora continua... el concepto de Proceso de Mejora de la Seguridad (PMP) al referimos al funcionamiento del sistema para la gestión de la prevención.³⁸

3.1.23 Investigación de Accidentes e Incidentes

Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección de la empresa tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

Índice de Frecuencia (IF): Número de accidentes fatales e incapacitantes por cada millón de horas hombres trabajadas. Se calcula de la forma siguiente:

$$IF = \frac{\text{Nº Accidentes}}{\text{Horas-Hombre trabajados}} \times 1000000 \dots\dots\dots (1)$$

³⁷ Manual para la Información de Nivel Superior en Prevención de Riesgos Laborales, España Rubio Romero 2002, 16-17p

³⁸ Ponte Roncal Cesar Arturo, "Implementación del programa Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Mecanismos de control en las actividades de movimientos de tierras de proyectos Corredor Vial Interoceánico Sur – Tramo III en la empresa Odebrecht Perú – Ingeniería y Construcción SAC del 2010".

Índice de Severidad (IS): Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas hombre trabajados. Se calcula de la forma siguiente:

$$IS = \frac{\text{Nº Diasperdidos}}{\text{Horas-hombre trabajados}} \times 1000\ 000 \dots\dots\dots (2)$$

Índice de Accidentabilidad: Medición que combina el índice de frecuencia de las lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas. Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000.

$$IA = (IF \times IS) / 1000) \dots\dots\dots(3)$$

IV. MATERIALES Y MÉTODO

4.1. Materiales y Equipos

- 02 Laptop/Computadora
- 01 Proyector
- 02 Memoria USB
- 01 Cámara Fotográfica
- Legislaciones vigentes
- 10 Cajitas Chinchas
- 04 Plumones jumbo.
- 04 Cinta Maskintey
- 4 millares Papel Bond A4
- 7 unidades de CDs y DVDs
- Archivadores.
- Papelotes.
- Pizarra acrílica.
- Cartulinas de diversos colores.
- Lapiceros de diversos colores.
- Reglas.
- Perforador.
- Engrapador.

4.2 METODOLOGIA EMPLEADA

4.2.1 Método de la investigación: Método cualitativo-cuantitativo

Se escogió como objetos de análisis la tasa de accidentabilidad en la empresa y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en un determinado periodo de 3 años, como elementos importantes para determinar el nivel de competitividad de la empresa en el sector pesquero, para una muestra no probabilística de los trabajadores del área de conservas de pescado-línea cocido de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. . Se buscó determinar que la hipótesis Implementación de un Programa de Prevención de Riesgos Laborales, si influye de manera significativa en la disminución de la tasa de accidentabilidad y sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo variables que, interrelacionados, originan una mayor competitividad de la empresa.

4.2.2 Diseño de la investigación:

El diseño de la investigación partió de un diagnóstico situacional de la empresa para determinar el nivel de seguridad en el cual se encuentra e identificar el problema central en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Posteriormente, se identificó los peligros y riesgos presentes en cada etapa del proceso productivo de Grated de anchoveta en agua y sal, 1/2 lb tuna, a través del AST; se evalúan estos peligros, riesgos y consecuencias, a través del IPER, y de acuerdo a estos resultados se plantean soluciones o medidas de control para administrar los riesgos.

El punto importante de esta investigación es relacionar las variables dependientes como la tasa de accidentabilidad y sistema de gestión de seguridad y salud en el que tendría la empresa por el solo hecho de haber diseñado e implementado un Programa de Prevención de Riesgos Laborales.

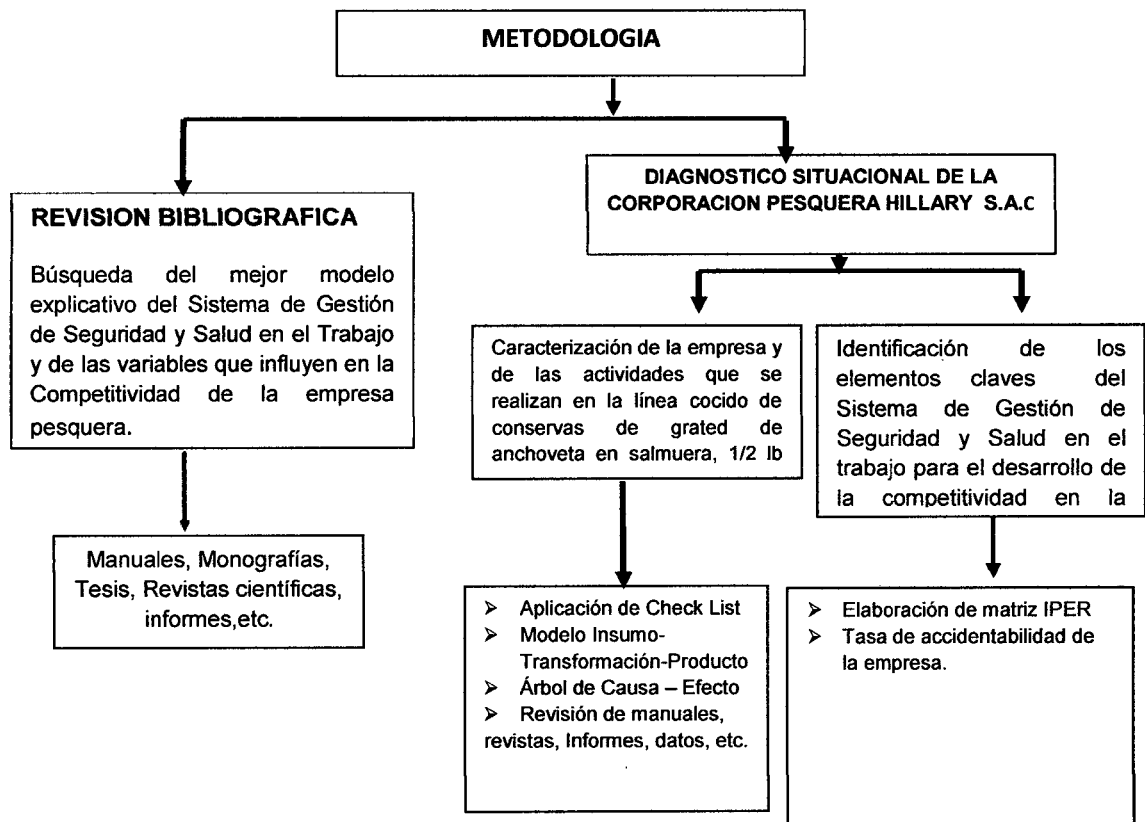


Figura N°01 Metodología de la investigación

FUENTE: Elaboración Propia

4.3 Población y Muestra

Población

Este proyecto tomó como universo 250 trabajadores de la empresa **Corporación Pesquera Hillary S.A.C**, repartidos entre los trabajadores que participan en las diferentes etapas productivas de las líneas de crudo y cocido y los jefes de control de calidad, de producción y de mantenimiento.

Muestra

Se toma como muestra los trabajadores en planilla que son 20 personas como muestra.

4.4 Actividades del proceso investigativo

La recolección de los datos cuantitativos tuvo los siguientes procedimientos:

- a. Aplicación del Diagnóstico Situacional de la Empresa, utilizando herramientas como Modelo Insumo-Transformación-Producto, el Árbol de Problemas y el Check List; todo ello a través de talleres participativos programados, donde los participantes indicarán los puntajes respectivos a las variables sometidas a los análisis.
- b. Registro de los accidentes ocurridos dentro de la empresa en el año 2012 y 2013 (antes de la aplicación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) y 2014 (después de la aplicación del sistema de gestión).
- c. Aplicar la encuesta respectiva para evaluar el nivel de confianza de los trabajadores para con la empresa, en materia de seguridad y salud ocupacional; antes de la aplicación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d. Recolección de datos sobre la producción de conservas de Grated de anchoveta en agua y sal 1/2 lb tuna, de los años 2012 y 2013 para evaluar el nivel de productividad y rentabilidad alcanzada.

- e. Aplicar el Modelo IPERC de Investigación de Peligros y Riesgos para establecer un programa de prevención de riesgos que cuente con los medios adecuados para el alcance de sus fines.

La recolección de datos cualitativos tuvo los siguientes procedimientos:

- f. Elaborar AST o Análisis Seguros de Trabajo para cada una de las etapas del proceso productivo.
- g. Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el de Constitución y Funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h. Conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.
- i. Elaborar Programas de Capacitación en Prevención de Riesgos Laborales para el Comité Paritario y para los trabajadores del área de corte de materia prima.
- j. Análisis e interpretación de los resultados

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.5.1 Técnicas:

Observación del proceso productivo (Grated de anchoveta en agua y sal 1/2 lb tuna)

La observación del proceso productivo involucró el uso de medios audiovisuales (cámaras de video y fotografías) para documentar la forma en que trabajan los operarios, el funcionamiento de los equipos y materiales que intervienen, el uso de los insumos que utilizan, la disponibilidad de las áreas de trabajo (infraestructura), el manejo de los EPP, el uso de equipos de lucha contraincendios y la ubicación de los afiches sobre prevención de riesgos laborales en cada área del proceso.

Desarrollo de cursos talleres participativos con los trabajadores de cada etapa del proceso productivo.

El desarrollo de cursos talleres con cada grupo de trabajadores que pertenecen a una determinada etapa del proceso, se realizó con la finalidad de recoger información valiosa con respecto a los riesgos asociados y a la forma como mejorar su trabajo. De esto, se realizó los arboles de problemas, el Análisis Seguro de Trabajo (AST) y la Investigación de Peligros y Riesgos (IPER).

Aplicación del D.S. 005-2012-TR, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:

Se tomó como referencia esta normatividad del Ministerio de Trabajo, que es de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas pesqueras, además de otras, en materia laboral para elaborar los siguientes documentos:

- ❖ Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ❖ Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ❖ Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ❖ Programas de Capacitación

Recolección de datos cuantitativos: Elaboración de un Cuestionario

En nuestro caso, el diseño, estructura y construcción del cuestionario para evaluar el nivel de confianza de los trabajadores para con la empresa elaboramos el nuestro (ver Anexo 2) siguiendo lo que McMillan y Schumacher (2005) entienden como “una secuenciación de pasos que siguen los investigadores a la hora de planificar y diseñar un cuestionario”.

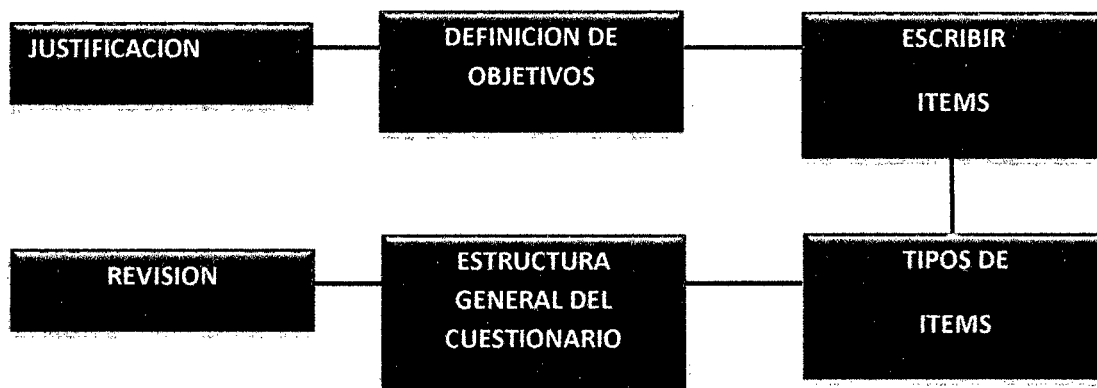


Figura N°02: Pasos para la construcción del cuestionario

De acuerdo con ello, lo que nos interesó es mostrar la relación estrecha entre los objetivos y las cuestiones que conforman el cuestionario. Es decir de los objetivos propuestos en nuestra investigación y la información que se pretende obtener con la aplicación del cuestionario.

CUADRO N°01: Objetivos de la investigación vs. Información pretendida

RELACION OBJETIVOS-CUESTIONES DEL INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS	
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION (ENCUESTA)	PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO
Averiguar el clima preventivo en la empresa	(Items: 1 – 5) Grado de significatividad, necesidad o importancia del PRL en la empresa
Factores favorecedores y obstaculizadores del comportamiento seguro de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales	(Items: 6 – 10) Tipo de contenidos a formar en el trabajador

4.5.2 Recolección de datos cualitativos

Las fuentes documentales para nuestro estudio fueron fuentes principalmente escritas, muchas de las cuales se conservan en archivos o bases de datos, tanto físicos como electrónicos, de la empresa “Corporación Pesquera Hillary S.A.C. , de la Dirección Subregional de Trabajo (DIRETRA) y de EsSalud Chimbote.

Desde una perspectiva práctica, las fuentes documentales que nos han servido para realizar la tasa de accidentabilidad y el nivel de productividad y rentabilidad en la empresa, son principalmente primarias, es decir hemos trabajado con documentos que se encuentran en la base de datos de la propia empresa y de las instituciones arriba mencionadas, competentes en materia de prevención de riesgos laborales.

Los inconvenientes que podíamos tener con el uso de este material en nuestra investigación, tales como el sesgo en el registro y en la producción

de datos en estos documentos, lo hemos controlado con el contraste de

Citando a Albert Gómez (2006) y Rodríguez Campos (2006), nos aclara que dentro de las ventajas de este tipo de material esta: su bajo coste, su exclusividad y su historicidad.

En el caso de nuestra investigación, las ventajas del uso de fuentes documentales han sido significativas:

En primer lugar, los documentos están a nuestro alcance.

La otra gran ventaja es su falta de reactividad, ya que, al ser materiales elaborados para otros fines ajenos a nuestra investigación, carecen de sesgo.

También el material que hemos encontrado nos ha ayudado a tener una perspectiva histórica sobre lo que se ha hecho hasta ahora en materia de accidentabilidad laboral, los costos que demandan los accidentes laborales

4.6 Instrumentos:

Los instrumentos empleados para la recolección de los datos que nos permitió realizar este proyecto, han sido seleccionados pertinentemente, de tal forma que podamos obtener datos fidedignos para cumplir con los objetivos del proyecto, estos son:

Para el Diagnostico Situacional de la empresa:

- a. Modelo Insumo-Transformación-Producto, como eje importante del Pensamiento Sistémico.
- b. Check List o Listas de Verificación del D.S 050-2013-TR, para evaluar las condiciones de seguridad de la empresa.

Para la investigación de Peligros y Riesgos en cada etapa del proceso productivo:

- c. Árbol de Problemas (Causa-Efecto), herramienta importante para la investigación de accidentes.
- d. Análisis Seguro de Trabajo (AST)

Para evaluar la efectividad de la aplicación del Programa de Prevención de Riesgos Laborales:

- e. Tasa de accidentabilidad de la empresa, utilizando el software MS Excel.
- f. Encuestas dirigidas para los trabajadores para evaluar el nivel de confianza para con la empresa, procesadas utilizando el software MS Excel.
- g. Recolección de datos de producción, de fuentes documentales, para evaluar el nivel de productividad y rentabilidad de la empresa, procesadas utilizando el software MS Excel.
- h. Hacer una proyección de los datos obtenidos (tasa de accidentabilidad,) para un lapso de 1 año.

4.7 Procedimiento de la recolección de datos.

La recolección de los datos tuvo los siguientes procedimientos:

4.7.1 Registro de accidentes en la empresa

Registro de los accidentes ocurridos dentro de la empresa en el año 2012 y 2013, teniendo como fuente de verificación la Dirección Subregional de Trabajo de la Provincia del Santa, la Oficina de Personal de la empresa y EsSalud Chimbote.

4.7.2 Diagnóstico situacional de la empresa

Este diagnóstico se realizó en varios cursos talleres con la participación de los trabajadores, jefes de producción, de control de calidad y de mantenimiento y de la plana gerencial de la empresa. Ellos, a través de

tablas de puntuación, evalúan las variables que se les alcanza para analizar. Aquí se emplea herramientas tales como: Modelo Insumo-Transformación-Producto y Check List o listas de verificación.

4.7.3 Aplicación del Modelo de Análisis de Riesgos

El modelo de análisis de riesgos involucró realizar arboles de problemas, investigación de peligros y riesgos (IPER) y análisis seguro de tareas (AST), que nos permita tomar las medidas de control pertinentes para cada etapa del proceso productivo de conservas de anchoveta en salmuera.

4.7.4 Aplicación del D.S. 005-2012-TR, Sistema de Seguridad y salud en el Trabajo.

La aplicación del D.S. 005-2012-TR involucró elaborar la Política de Salud y Seguridad para la empresa, el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento interno para la constitución del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, la conformación del Comité Paritario.

4.7.5 Registro de la producción de conservas de anchoveta

Se recogió datos del Departamento de Producción de la empresa, sobre la producción de conservas Grated de anchoveta en agua y sal 1/2 lb tuna de los años 2012 y 2013.

4.7.6 Aplicación de encuesta a los trabajadores

Se aplicó una encuesta que constó de 10 ítems, antes del sistema del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, respectivamente, para evaluar el nivel de confianza alcanzado por los trabajadores ante la empresa, en materia de seguridad y salud ocupacional.

V. RESULTADOS

5.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C.

5.1.1 Árbol de Problemas (Causa – Efecto).

El árbol de problemas se construye con los resultados obtenidos a través de un Curso taller con la participación de los directamente involucrados en la problemática de la empresa, con la finalidad de ordenar pertinentemente las variables en estudio y poder construir el árbol de problemas (causa-efecto) que se detalla en la figura 03.

De este segundo análisis se concluye que el problema principal, en materia de seguridad y salud laboral, para la empresa es:

La empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. no asegura un ambiente de trabajo libre de accidentes laborales en el proceso productivo de graded de anchoveta en salmuera – línea cocido.

Este problema principal tiene diversas causas, principales y secundarias, algunas de las cuales son:

- Los tiempos perdidos por accidentes laborales aumentan los costos..
- Aumentan los juicios laborales por accidentes.
- El personal de encuentra preocupado al no sentirse seguros en su puesto de trabajo.
- Aumentan los juicios laborales por accidentes.
- Los costos aumentan por implementación de infraestructuras y brigadas.
- El pago de indemnizaciones por accidentes aumenta.
- Aumento de costos para capacitar al personal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

También, podemos citar algunos efectos importantes para esta problemática:

- La empresa no tienen buenas condiciones de trabajo.
- No cuenta con brigadas de primeros auxilios, contra incendios, pisos antideslizantes y maquinas protectoras.
- Inadecuado abastecimiento de los equipos de protección personal.
- Desabastecimiento de guantes, mandiles y fajas lumbares.
- Falta de documentación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Falta de conocimientos de seguridad y salud en el trabajo por gerentes, jefes de producción y calidad.

El **Árbol de Problemas** es una metodología desarrollada originalmente por la AID (Agencia de cooperación de Estados Unidos), perfeccionada por la GTZ (cooperación alemana) en su método ZOPP (Planificación de proyectos orientada a Objetivos) y adoptada recientemente por el BID como parte de la Metodología del Marco Lógico.

Se trata de una técnica participativa que permite analizar el problema central, sus causas y consecuencias. A partir de una "lluvia de ideas" realizada con representantes de los actores involucrados, el análisis permite determinar los objetivos, componentes y actividades del proyecto ya sea con la definición del árbol de objetivos o de alternativas de solución.

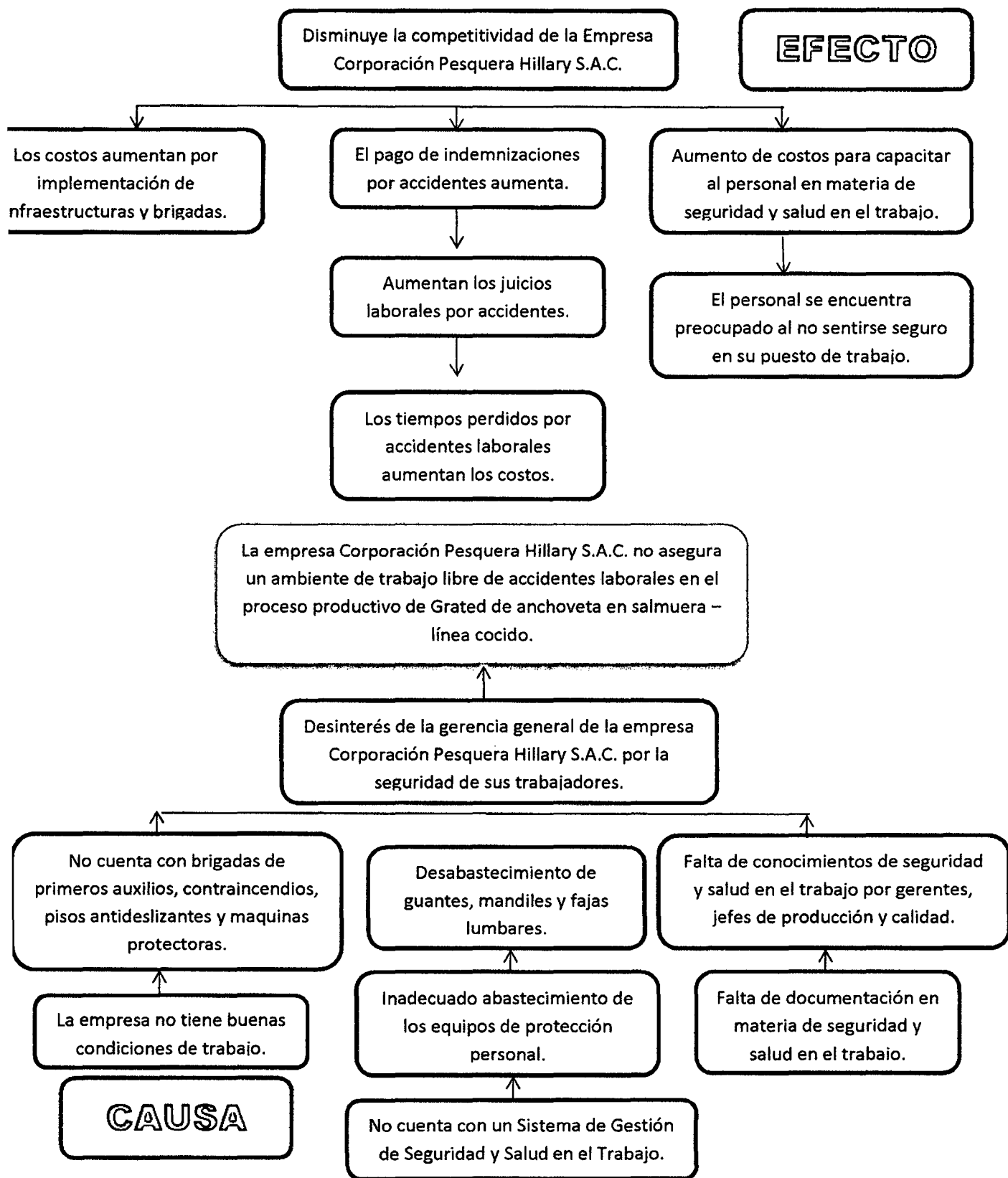


Figura N°03: Árbol de problema de la situación de la empresa en materia y seguridad en el trabajo

5.1.2 Modelo Sistémico Insumo – Transformación – Producto para la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.

En la Figura N°04 se puede mostrar el Modelo Sistémico Insumo - Transformación - Producto para la Empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C Este modelo nos indica que la Empresa no trabaja aisladamente sino se encuentra interrelacionando con Ambientes Institucionales y Organizacionales, intercambiando información para solucionar problemas de Impacto ambiental, calidad del producto y seguridad y salud de los trabajadores.

Ambiente Institucional:

Bancas y financieras: Están relacionadas con la empresa cuando la empresa pierde liquidez para financiar otros proyectos, amortizar deudas, repotenciar sus actividades pesqueras, etc. estas intervienen financiándolos y cubriendo parte de su costo de producción hasta un 80 % de acuerdo sea el caso y la liquidez de la empresa.

Ministerio de la producción: se relacionan con la empresa y todo el sector productivo normalizando y dando algunos límites operativos y de funcionamiento a todo el sector industrial.

DIGESA, ITP, Municipios: se relacionan con la empresa y todo el sector productivo destinado a la elaboración de alimentos de consumo humano directo, indirecto y alimentos de animales estableciendo parámetros de proceso, normas, leyes, ordenes de funcionamiento, audiciones, predios, ordenes de funcionamiento en el caso de municipios, etc., de acuerdo a las estatutos nacionales e internacionales.

Certificadoras: se relacionan con la empresa y todo el sector productivo destinados a la elaboración de alimentos de consumo humano directo, indirecto y alimentos para animales estableciendo certificaciones de calidad

y seguridad alimentaria rigiéndose en base a normas y gestiones nacionales e internacionales.

Centros de estudios superiores: se relacionan con la empresa y todo el sector productivo destinados a la elaboración de alimentos de consumo humano directo, indirecto y alimentos para animales tanto en las áreas productivas, administrativas, legales, etc., formando alianzas estratégicas Universidad-Empresa, para proporcionar egresados, técnicos o profesionales, que complementen los conocimientos adquiridos y generen nuevas tecnologías para elevar la competitividad de la empresa.

Ministerio de trabajo: se relaciona con la empresa velando por los derechos laborales de sus trabajadores, protegiéndolos de ser explotados y controlando la explotación infantil. Realiza visitas inopinadas para garantizar que se cumplan los contratos de trabajo y todos los beneficios sociales de los trabajadores, así como por la seguridad y salud de los mismos.

Ambiente organizacional:

Sindicato de pescadores: Están relacionado porque ellos son el principal engranaje dentro de la actividad pesquera establecen condiciones y normas de trabajo del gremio y a las cuales las empresas están supeditadas.

Sindicato de trabajadores de la empresa: Influyen sobre la calidad y productividad de la empresa, a través del compromiso que ellos tienen con una empresa que respeta su calidad de vida.

Sectores vecinales: se relacionan con la empresa y todo el sector productivo destinado a la elaboración de alimentos de consumo humano directo, indirecto y alimentos de animales, estableciendo vinculación laboral con la empresa. Ellos son los beneficiados directos de la Responsabilidad

Social que debe aplicar la empresa para elevar su imagen y, por ende, su competitividad.

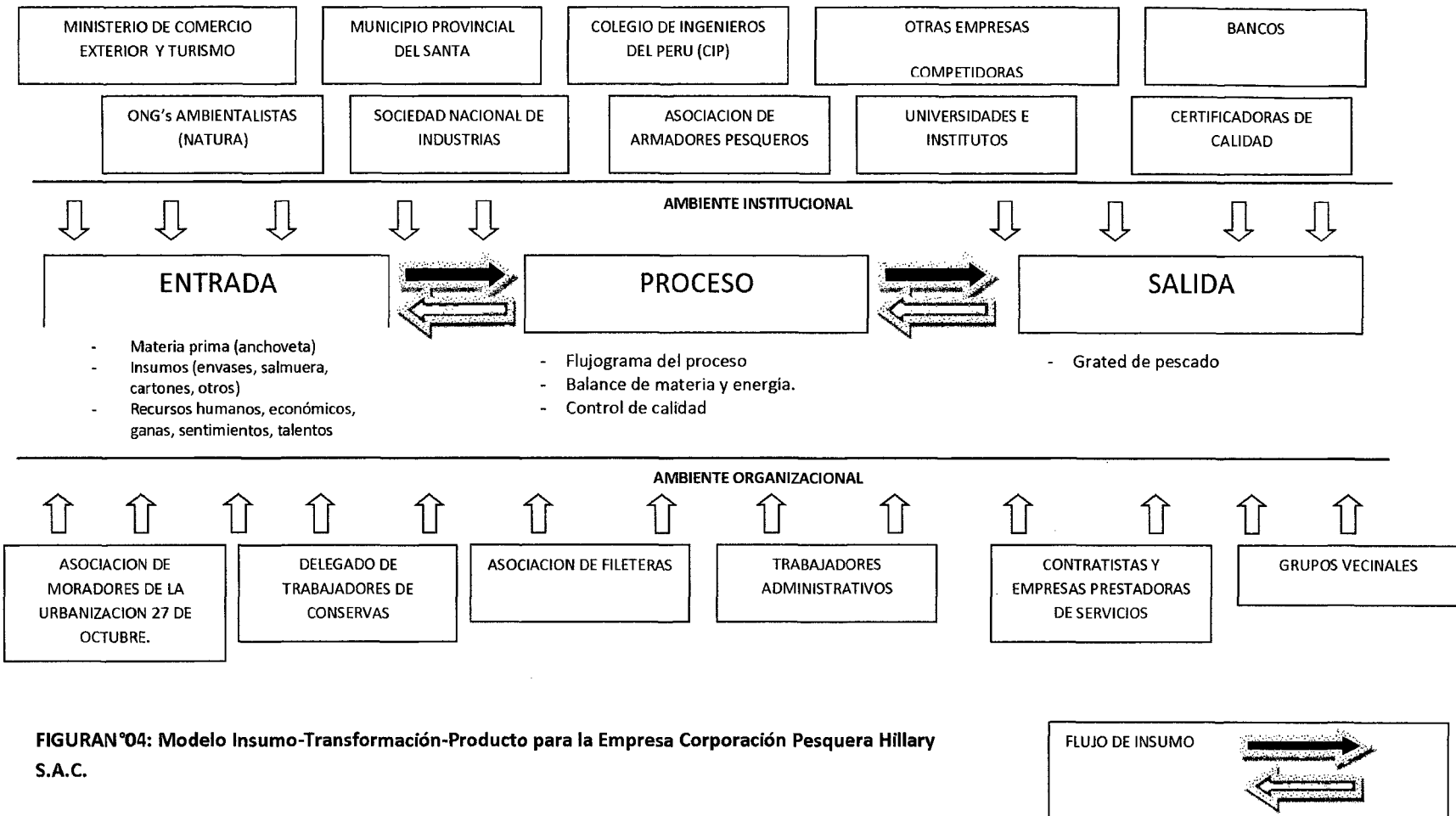
Agremiación de proveedores: Influyen sobre la empresa estableciendo cuotas de entrega de materia prima de acuerdo al precio de compra. Participan de la calidad y productividad de la empresa, brindando materia prima e insumos de calidad adecuada.

Bertalanffy (1981) nos indica que el enfoque sistémico es la aplicación de la teoría general de los sistemas en cualquier disciplina y que en un sentido amplio, la teoría general de los sistemas se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo interdisciplinarias.

Hall y Fagen (1956) nos manifiestan que el método sistémico ofrece una serie de postulados para la investigación de las relaciones de estratificación o jerarquización entre diversos sistemas, que resumimos a continuación:

- a) El medio exterior de un sistema es, a su vez, medio interno de un sistema más amplio (supersistema).
- b) El medio interno de un sistema está compuesto por una serie de subsistemas interactuando entre sí.
- c) Los sistemas pueden ser cerrados o abiertos. Los sistemas abiertos intercambian materia, energía e información con su medio, en un proceso de retroalimentación. Los organismos vivos son ejemplo claro de sistemas abiertos.

Para el trabajo realizado, esta herramienta de análisis ha sido utilizado suponiendo que la empresa Corporacion Pesquera Hillary S.A.C. es una organización abierta y dinámica, dispuestas a interactuar con su entorno, tal como se ilustra en el Modelo Organizacional de Insumo-Transformación-Producto.



FIGURAN°04: Modelo Insumo-Transformación-Producto para la Empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.

5.1.3 Aplicación del Check List o lista de verificación para la línea de graded de anchoveta en salmuera.

En el Cuadro 02 se encuentra la lista de verificación de los lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se presenta el Check List para evaluar los lugares de trabajo de la empresa, específicamente en el área de conservas, línea cocido.

En esta lista de chequeo se ha evaluado ítems, habiendo participado de la evaluación los responsables del trabajo de investigación y los jefes de Producción y Calidad de la empresa. Se tomó en cuenta la RM 050-2013-TR, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. En el anexo 01 se encuentra el Check list aplicado a la empresa corporación pesquera Hillary S.A.C..

Los resultados obtenidos para evaluar el nivel de seguridad se someten a la ecuación y a la tabla respectiva.

$$\text{Nivel de Seguridad} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de respuestas SI} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Total de preguntas} - \text{N}^\circ \text{ de respuestas observacion}}$$

NIVEL DE SEGURIDAD BAJO:	10% - 50%
NIVEL DE SEGURIDAD MEDIO:	51% - 80%
NIVEL DE SEGURIDAD ALTO:	81% - 100%

$$\text{Nivel de Seguridad} = \frac{30 \times 100}{119 - 23} = 31.25 \%$$

De acuerdo a los resultados arrojados por la aplicación del CHECK LIST la planta tiene un nivel de seguridad del 31.25%, ubicándose en un nivel medio. Esto nos indica que la empresa necesita con urgencia el diseño y aplicación de un Programa de Prevención Riesgos Laborales, para levantar

las observaciones de los espacios de trabajo, de las escaleras de mano, de las vías y salidas de evacuación y otros.

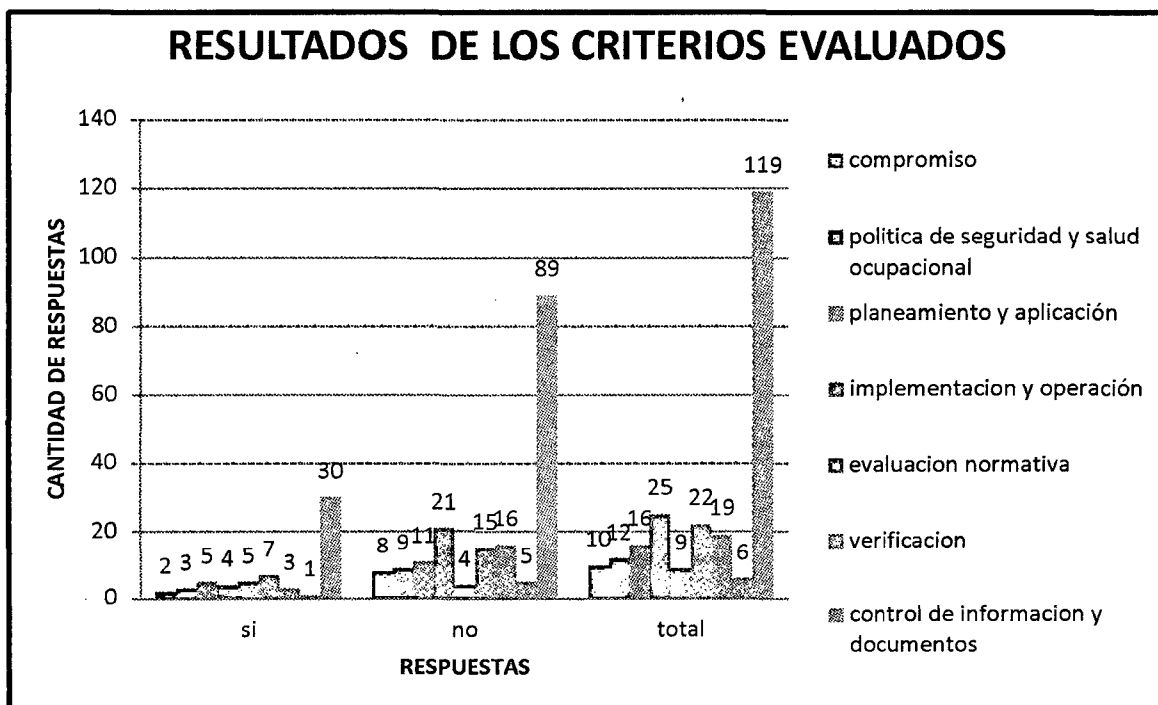
El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España (1997) nos indica que la lista de chequeo es una herramienta de gran importancia, que en una empresa que está desarrollando ó tiene implementado un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, le va a servir para detectar peligros antes de iniciar una labor, actualizar el panorama de peligros, materia prima para elaborar ó ajustar procedimientos seguros.

Cuadro N° 02: LISTA DE VERIFICACION DE LOS LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LISTA DE VERIFICACION DE LOS LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
CRITERIO	NIVEL DE SEGURIDAD.
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO.	20 %
II. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.	25%
III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	31%
IV. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN.	16%
V. EVALUACION NORMATIVA	56%
VI. VERIFICACION	32%
VII. CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS	16%
VIII. REVISION POR LA DIRECCION	17%
PROMEDIO	27 %

Según el check list utilizado, nos muestra el tipo de respuesta que se tiene de la empresa al momento de evaluarla en materia de seguridad y salud en el trabajo en donde se puede apreciar que la respuesta NO es la que más cantidad tiene, esto quiere decir que la empresa no se encuentra capacitada en materia de seguridad y salud en el trabajo, por lo que se tiene que implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que la empresa pueda estar totalmente capacitada para poder afrontar y concientizar al personal para poder disminuir los accidentes laborales.

Grafico N° 01 Resultados de los Criterios Evaluados



Se procedió hacer un porcentaje a todos los criterios que se evaluaron en el check list para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

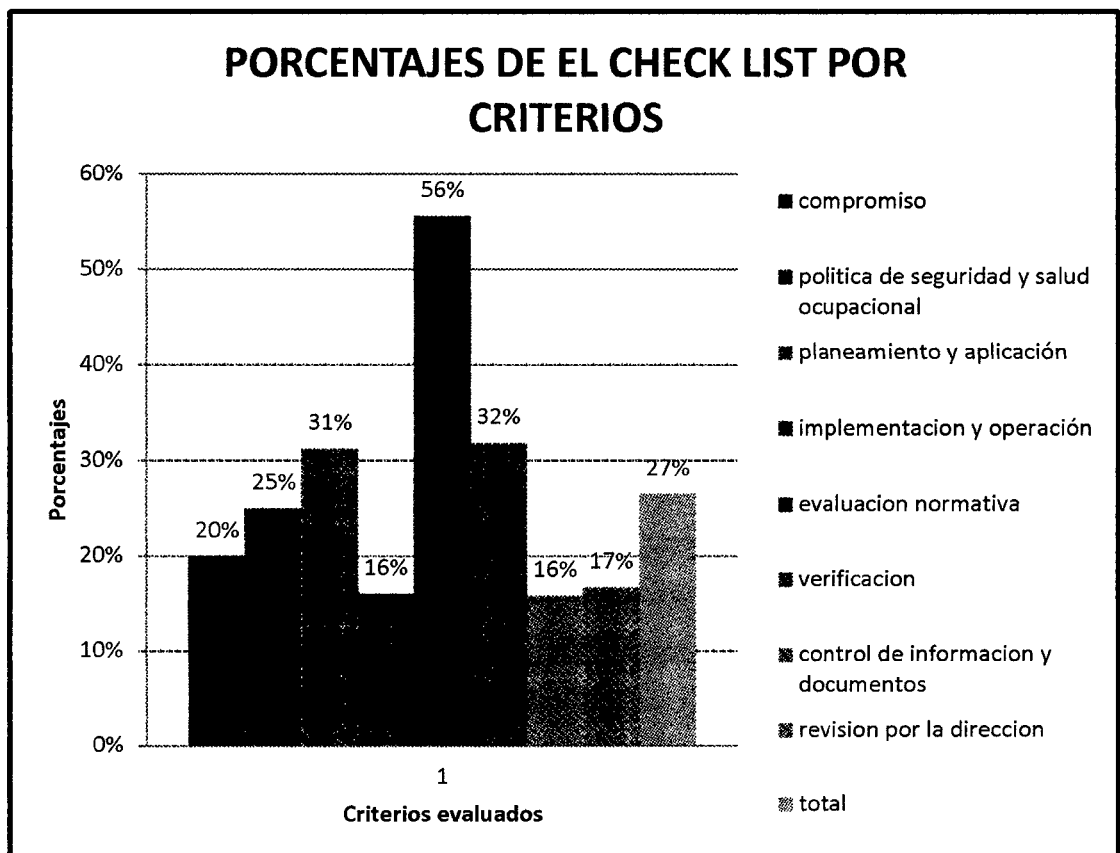
- Para el criterio "Compromiso" se obtuvo como porcentaje un 20 %, en lo que respecta a que la empresa no proporciona recursos necesarios como para que implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el

trabajo, no hay mecanismo de reconocimientos al trabajador proactivo que está interesado en el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo y no promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.

- Para el criterio “Política de seguridad y salud ocupacional” se obtuvo un porcentaje de 25%, lo que demuestra que aún no se cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo el cual demuestra el compromiso de la empresa hacia los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo la vez que falta destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Para el criterio “Planeamiento y aplicación” se obtuvo un porcentaje de 31 % lo que quiere decir que la empresa se encuentra parcialmente cumpliendo con este criterio ya que cuenta con objetivos sobre la seguridad y salud en el trabajo.
- Para el criterio “Implementación y Operación” se obtuvo un resultado de 16 %, lo que quiere decir que la empresa no cuenta con comité de seguridad y salud en el trabajo al igual que con brigadas de emergencia, a la empresa le falta capacitar al personal para poder concientizarla y de esa manera disminuir los accidentes laborales.
- El criterio “Evaluación normativa” obtuvo un porcentaje del 56%, esto nos quiere decir que la empresa conoce la normativa legal peruana y cumple con algunos requisitos.
- El criterio “ Verificación” obtuvo un porcentaje de 32%, lo que significa que la empresa trata de identificar las fallas o deficiencias de la planta para poder darle solución además que cada accidente o incidente que ocurra en el proceso lo comunican al ministerio de trabajo.
- En el criterio “ control de documentos” se obtuvo un resultado de 16 % esto demuestra que la empresa no cuenta con un programa de documentación y registros lo cual dificulta el archivamiento de exámenes médicos y programas de capacitación..
- El criterio “Revisión por la dirección”, esto significa que la empresa no cuenta con una evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa.

- El promedio total de toda la empresa es de 27 % lo que demuestra que la empresa no se encuentra sensibilizada en materia de seguridad y salud en el trabajo por esta razón la empresa debe mejorar los siguientes criterios: compromiso, implementación y operación; control de información; revisión por la dirección.

Grafico N° 02: Porcentajes de el Check List por criterios:

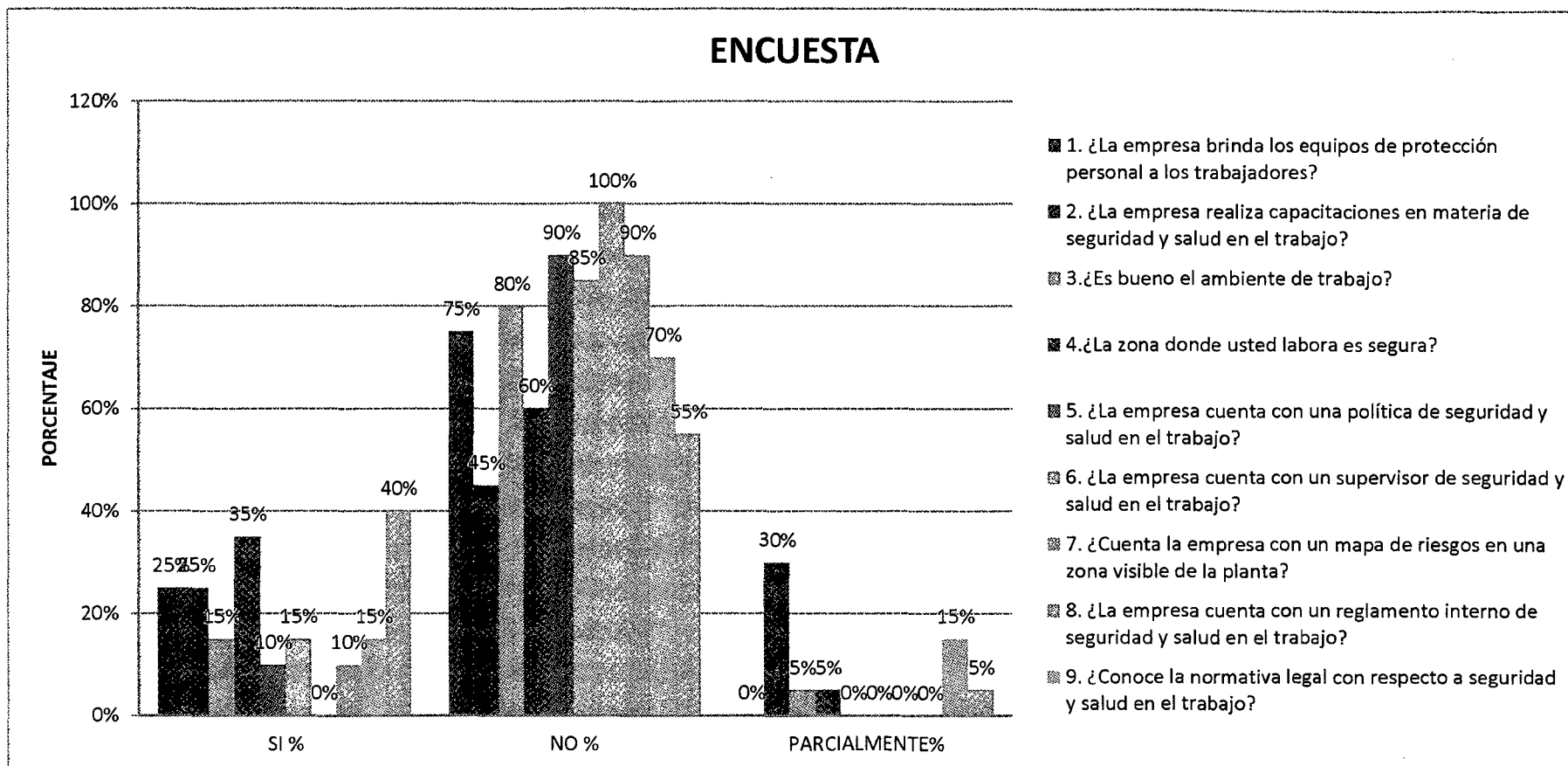


5.1.4. Evaluación de la encuesta que se aplicó a los trabajadores.

Cuadro N° 03: Resultados de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.

PREGUNTAS	SI	%	NO	%	PARCIALMENTE	%
1. ¿La empresa brinda los equipos de protección personal a los trabajadores?	5	25%	15	75%	0	0%
2. ¿La empresa realiza capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo?	5	25%	9	45%	6	30%
3. ¿Es bueno el ambiente de trabajo?	3	15%	16	80%	1	5%
4. ¿La zona donde usted labora es segura?	7	35%	12	60%	1	5%
5. ¿La empresa cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo?	2	10%	18	90%	0	0%
6. ¿La empresa cuenta con un supervisor de seguridad y salud en el trabajo?	3	15%	17	85%	0	0%
7. ¿Cuenta la empresa con un mapa de riesgos en una zona visible de la planta?	0	0%	20	100%	0	0%
8. ¿La empresa cuenta con un reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo?	2	10%	18	90%	0	0%
9. ¿Conoce la normativa legal con respecto a seguridad y salud en el trabajo?	3	15%	14	70%	3	15%
10. ¿Sabe identificar los peligros y riesgos en su zona de trabajo?	8	40%	11	55%	1	5%

Grafico N° 03: Resultado porcentual de todas las preguntas realizadas en la encuesta para los trabajadores de la empresa



En el grafico se puede observar que las respuestas para la encuesta fueron en su mayoría negativas como por ejemplo la empresa no cuenta con un mapa de riesgo el cual dio como resultado un 100 %, tampoco cuenta con un reglamento interno que dio como porcentaje un 90 %, además que la empresa no cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo, dio como resultado un 90 % en la encuesta realizada, la encuesta realizada nos permitió saber que la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. no se encuentra preparada para poder afrontar situaciones de riesgo o disminuir los accidentes laborales.

5.1.5 Árbol de Problemas para analizar accidentes laborales en la elaboración de conservas de anchoveta en Salmuera.

Las figuras del 06 al 11 nos indican que la mayoría de problemas que se presentan en las áreas analizadas son por la falta de la prevención, siendo la condición y la acción insegura las que tienen mayor relevancia. Por tanto es necesario la instalación de UN Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se involucre a la más alta dirección de la empresa.

Es bueno resaltar que los efectos sobre la pérdida de imagen de la empresa, así como de productividad y rentabilidad es común en cada uno de los problemas analizados, especialmente en los costos directos (salarios) e indirectos (pérdida de tiempo), lo que conllevaría a una disminución de la competitividad de la empresa conservera en el sector pesquero.

En el área de Descarga de materia prima, en base a una reunion participativa se analizó el problema principal denominado **reumatismo, artritis o neumonía del trabajador**, el cual tiene que descargar en promedio 400 cubetas de anchoveta (10 TM) en un lapso de 12 horas.

En el área de corte de la anchoveta, se llevó otra reunión participativa el, para analizar el problema central denominado **sangrado excesivo en dedo índice de mano izquierda de operaria** que tiene que cortar, en promedio, y en un lapso de 12 horas, 350 kg de anchoveta. Para ambas áreas, también se analizó otro problema principal denominado **traumatismo encéfalo craneano de trabajador(a)**, dado que ambas áreas, en todo momento tienen el piso mojado con sanguaza. También en el área de corte de materia prima, se analizó un problema rutinario que lo padecen la mayoría de las operarias y que es la principal causa de licencias del personal; este problema es el **dolor muscular intenso de espalda de operaria**, que tiene que cargar unas 20 a 25 veces la bandeja

conteniendo 12 kg de anchoveta cortada, desde su área de trabajo hasta la zona de pesado.

En la zona de envasado, cuya reunión con el personal se presentó que el principal problema analizado fue los denominados cortes leves y moderados **en yemas de ambas manos de operaria**, esto al manipular las pestañas de los envases 1/2 lb tuna vacíos para llenarlos con anchoveta cortada. Cada operaria de envasado, en promedio, manipula 2400 latas vacías, para hacer un total de 120 parrillas, en un turno de 10 horas efectivas; pero sabiendo que cada parrilla alberga a 20 latas, estamos hablando que la operaria manipula 5 latas por minuto para su posterior envasado con anchoveta.

Por último, en la zona de producto terminado se analizó un problema muy frecuente para las operarias, y es la denominado **dolor intenso de muñeca mano derecha**, presentado por el movimiento repetitivo de limpieza de latas. Estas operarias limpian, en promedio, por persona de 150 a 200 cajas de 48 latas de anchoveta 1/2 lb tuna, lo que hace un total de 7200 a 9600 latas en un solo turno de trabajo de 10 ó 12 horas. Esto equivale a 13 latas por minuto.

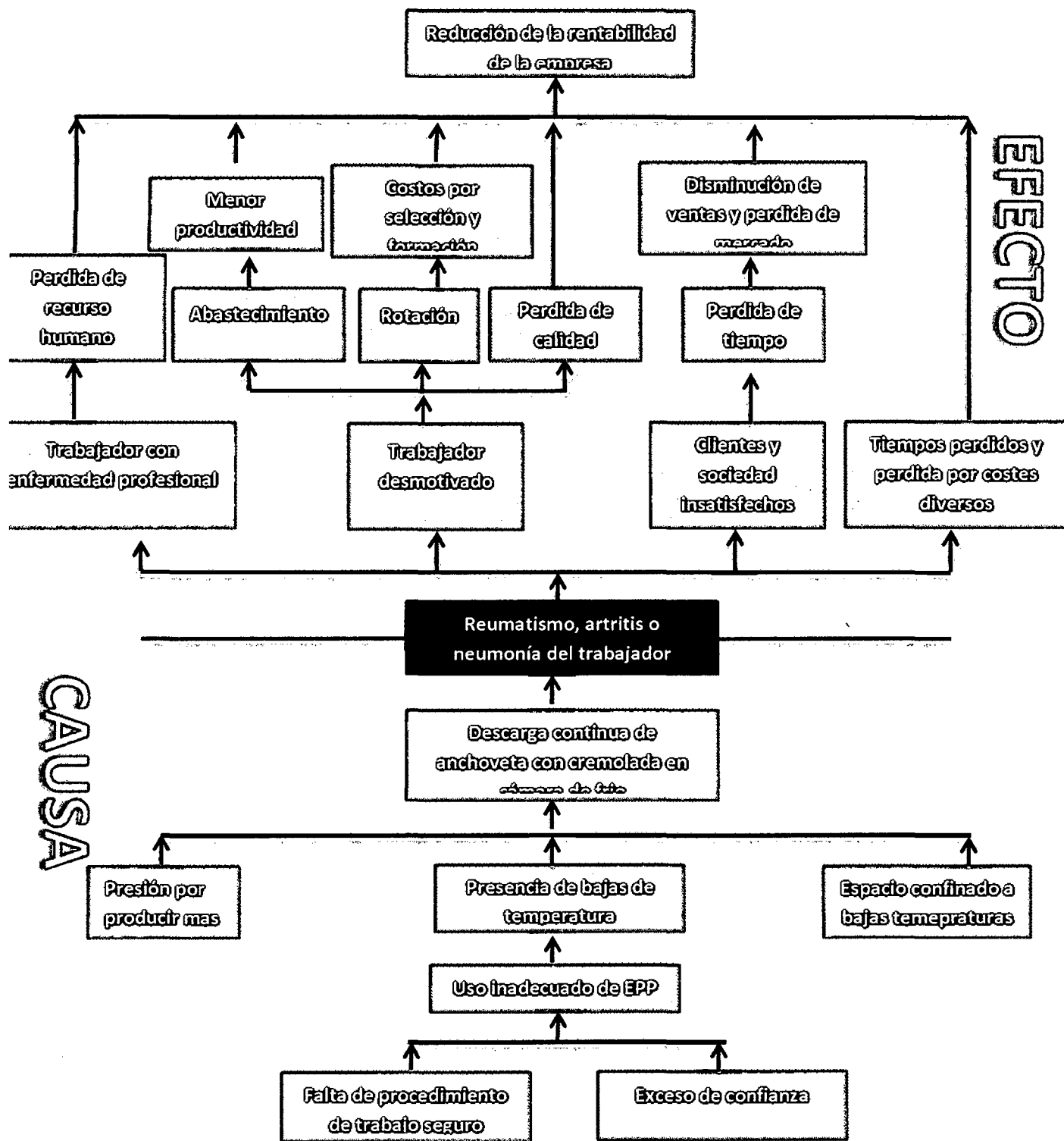


Figura N°05 : Árbol de Causa Efecto para el área de descarga de Materia prima

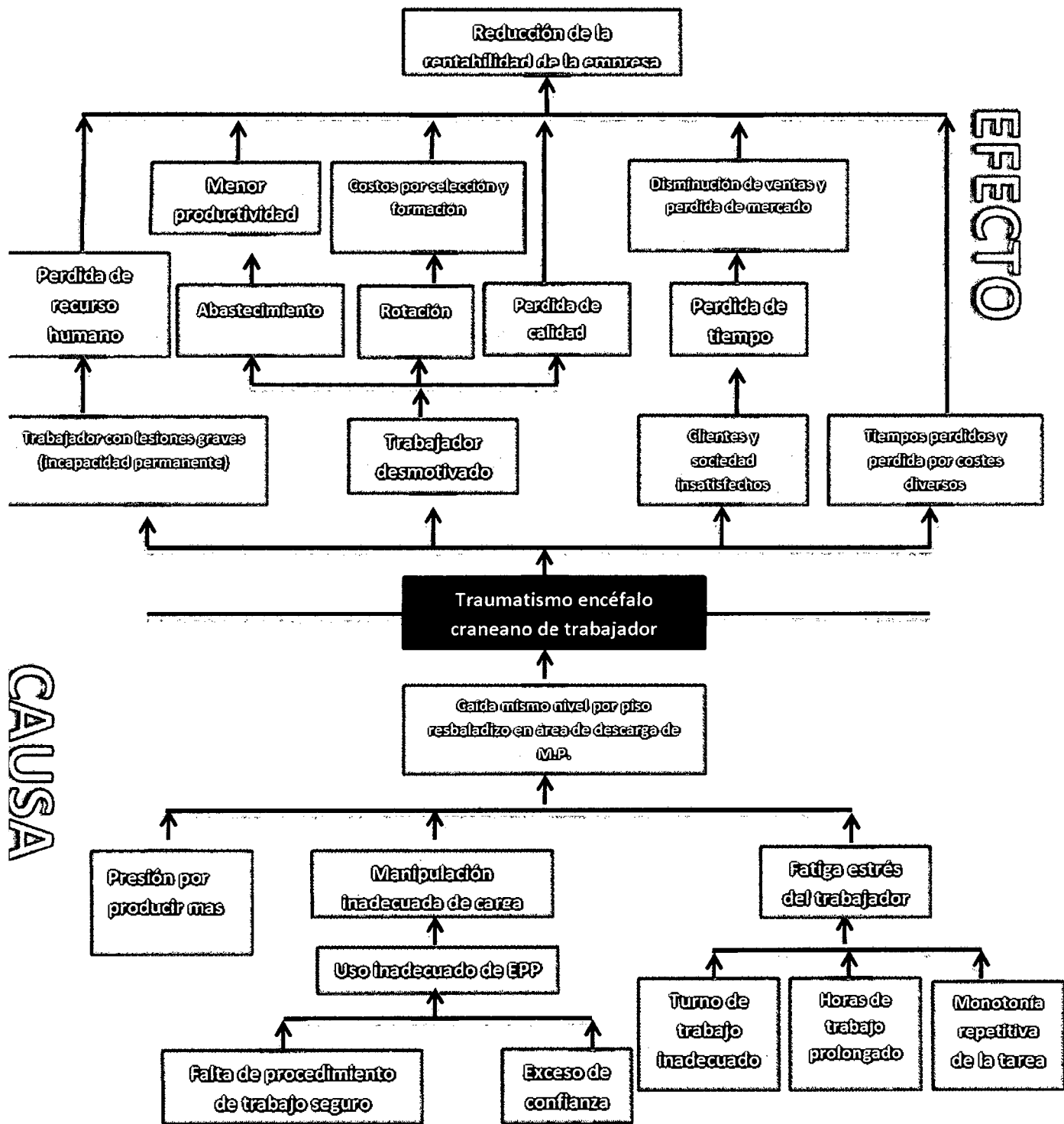


FIGURA N° 06 : Árbol de causa-efecto para el área de corte y descarga de materia prima

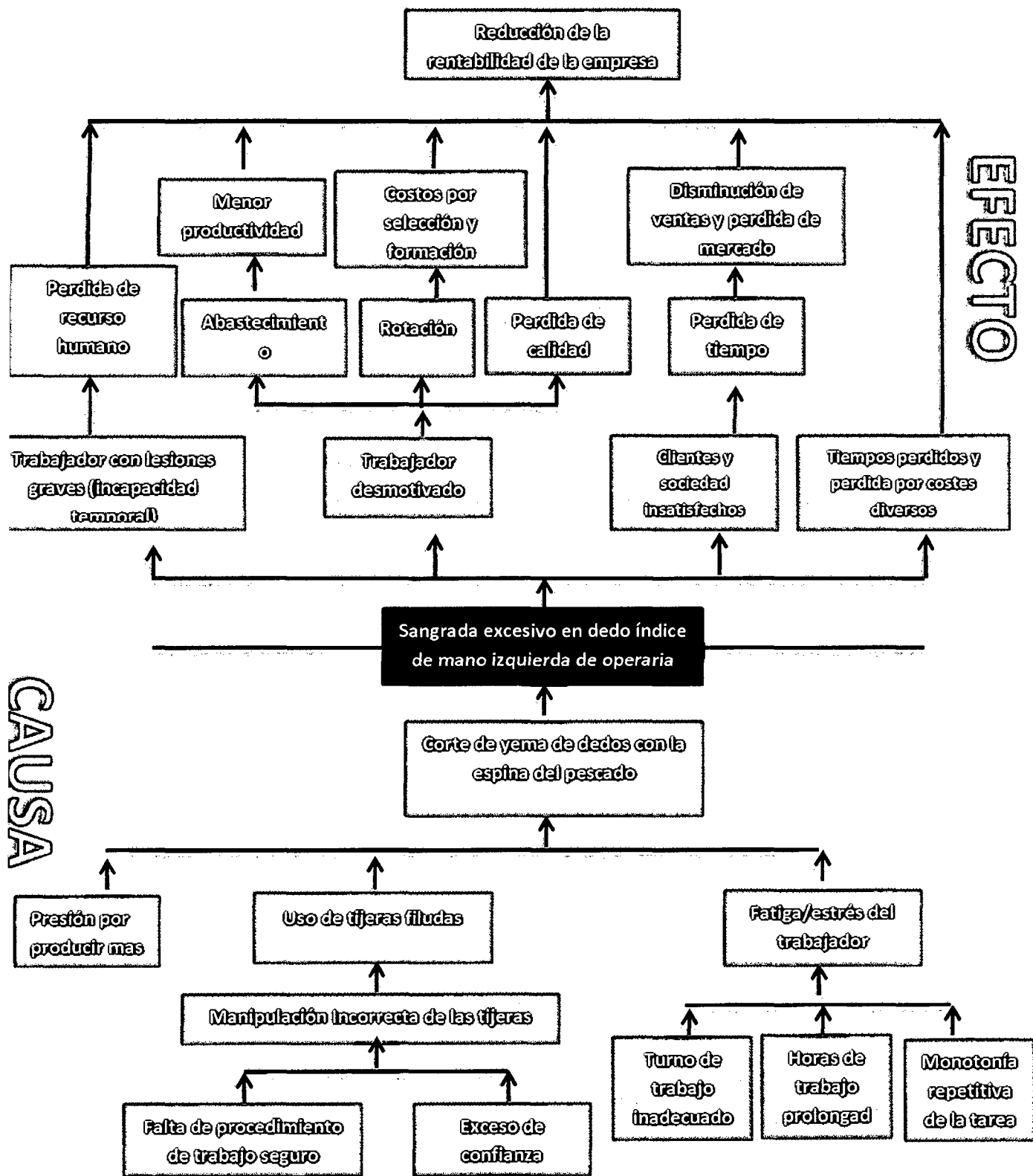


FIGURA N° 7:: Árbol de causa-efecto para el área de corte de materia prima

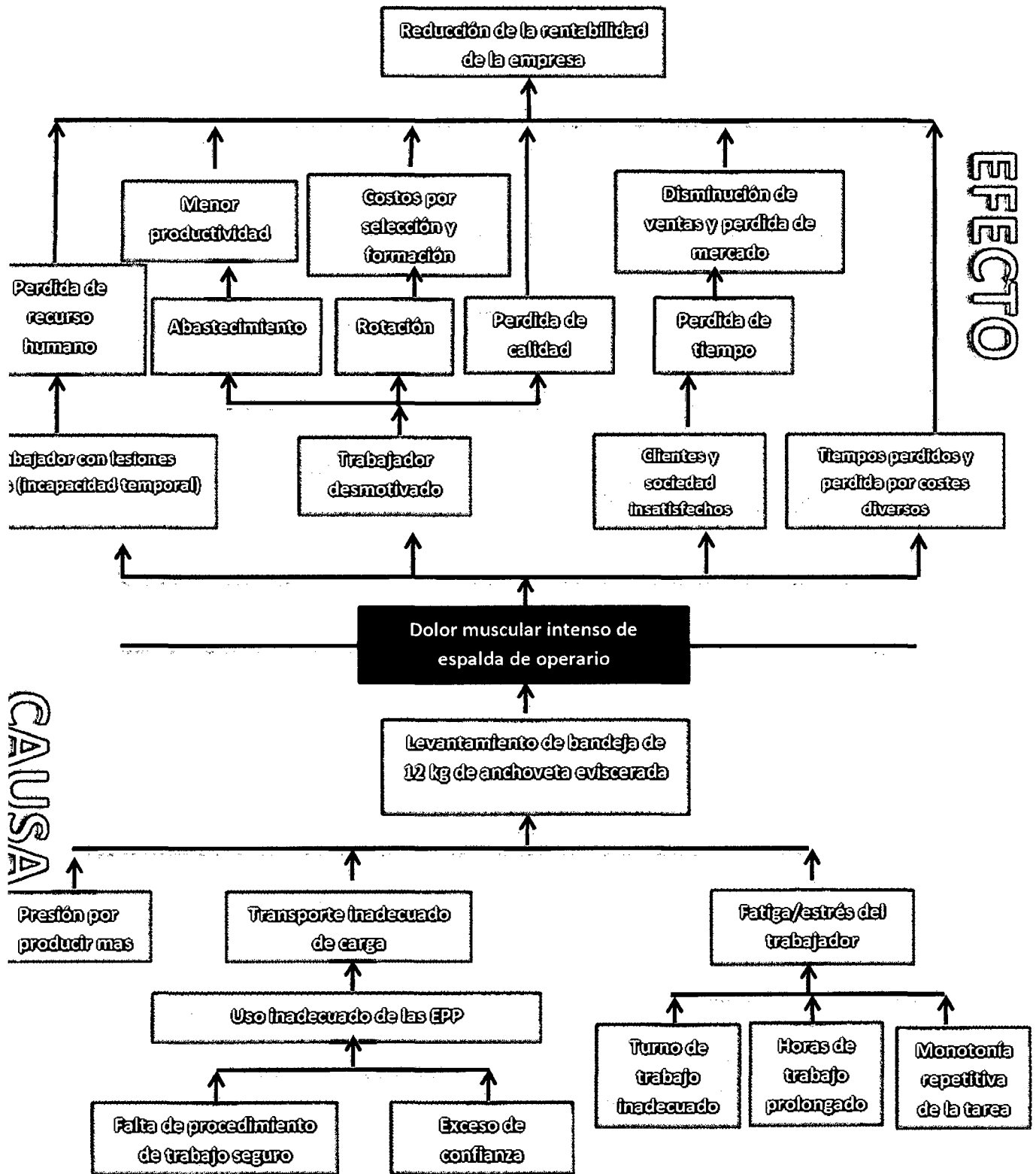


FIGURA N°08 : árbol de causa-efecto para el área de corte de materia prima (pesado)

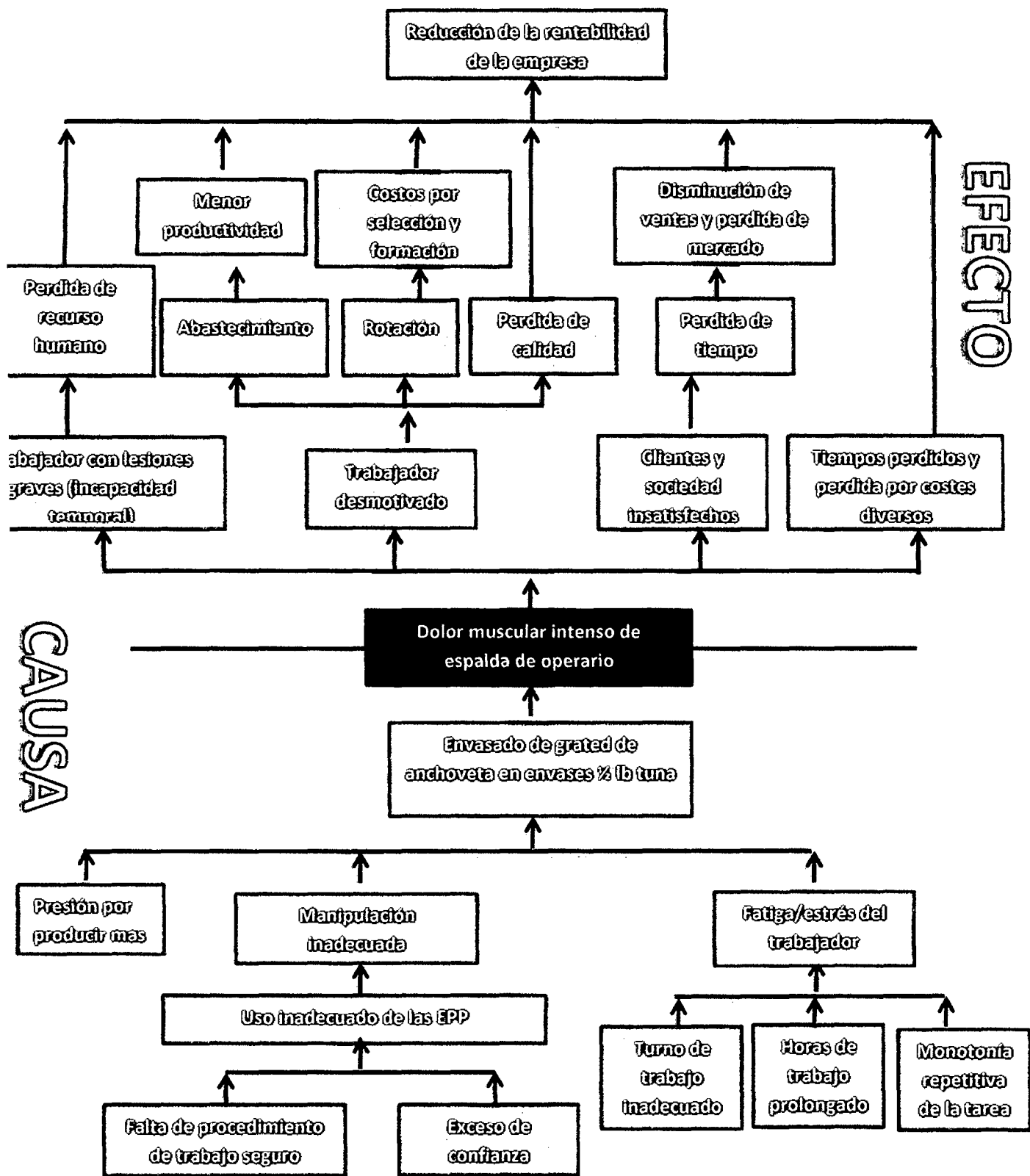


FIGURA N°9 : Árbol de causa-efecto para el área de envasado de Grated de anchoveta

5.2 POLITICA Y OBJETIVOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

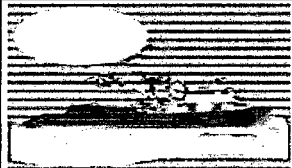
Según la ley 29783 en su artículo 22 "Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo", la empresa debe tener por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La política de seguridad y salud en el trabajo, establece el sentido general de la dirección y fija los principios de acción para una organización en los aspectos de seguridad y salud laboral.

Determina los objetivos a la responsabilidad y desempeño de seguridad y salud en el trabajo, requeridos en toda la organización. Demuestra el compromiso formal de una organización, particularmente el de la alta gerencia relacionado con la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Es la alta gerencia la que debe generar y autorizar una declaración, documentada de la política. La política de seguridad y salud en el trabajo debe poseer los siguientes elementos:

Ser apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.

- Incluir compromiso de mejora continua.
- Incluir el compromiso de cumplimiento de aspectos legales.
- Estar Documentada
- Ser comunicada a todos los empleados de la organización
- Ser revisada periódicamente para asegurar que siga siendo apropiada a la organización

	<p align="center">POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>FSSGST 001 Revisado por: Jairo Gamarra Corman. Aprobado por: Freddy Alva</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C

Somos una empresa dedicada al servicio de elaboración de conservas de pescado y harina de pescado residual, lo cual desarrolla en todo momento la gestión de seguridad y salud ocupacional, orientado a la protección de sus colaboradores, contratistas, visitantes y de todas las persona que estén involucradas en nuestras actividades.

Consecuentes con su Misión y Visión CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C., establece su compromiso en los siguientes términos:

- **Reconocemos** al personal como nuestro más importante recurso y a la gestión de seguridad y salud ocupacional como componente integral para el éxito de nuestras operaciones y actividades.
- **Fomentar** una cultura de seguridad y salud ocupacional entre nuestros colaboradores, brindándoles capacitación e información permanente de los peligros a los que pueden estar expuestos, resaltando la obligación de cuidar responsablemente su propia salud y seguridad, y el compromiso con los demás.
- **Promover** la mejora continua en nuestros servicios, con la participación de todos nuestros colaboradores en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- **Cumplir** con las normas, leyes y regulaciones vigentes aplicables a la seguridad y salud ocupacional y normas internacionales aceptados por nuestra organización.
- **Establecer, Mantener y Difundir** la presente política de seguridad y salud ocupacional en nuestros colaboradores, visitantes, proveedores, contratistas y entidades reguladoras, poniendo a disposición del público.

Cesar Sánchez Ulloa
GERENTE GENERAL

5.3 ANALISIS SEGURO DE TAREAS PARA LAS ETAPAS DEL PROCESO DE GRATED DE ANCHOVETAS - LINEA COCIDO.

El Análisis Seguro de Trabajo elaborado para la empresa, se basó en el análisis in situ, de cada una de las actividades que se realizan para obtener graded de anchoveta en salmuera. Además, para obtener datos más reales se ha elaborado videos que muestran la forma como se trabaja en la empresa, así como de diversas fotos pertinentes para cada área de trabajo.

Por último, se ha desarrollado entrevistas programadas con los trabajadores de cada área para extraer información de los diversos peligros y riesgos existentes en cada área.

Producto de lo arriba mencionado es que se ha obtenido el formato AST, debidamente documentada, en donde, para cada área de trabajo se determina los equipos y/o materiales que intervienen, los peligros asociados, los riesgos, las consecuencias y los controles preliminares a implementarse.

El procedimiento AST se ha aplicado para a la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de controles en:

Los trabajadores de la empresa, conjuntamente con el supervisor de seguridad, fueron los llamados para realizar el AST con el llenado del formato respectivo.

Cuando se detectaron tareas, peligros, riesgos y controles adicionales durante la aplicación del AST, estos se registraron y/o actualizaron en el formato de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos IPERC.

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001), establece en el ítem 4.3 que corresponde a la Planificación y específicamente en el 4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, que es necesario implementar AST como una forma de poder identificar los peligros, riesgos y consecuencias de cada una de las áreas sometidas a evaluación.

5.3.1 FLUJOGRAMA DEL PROCESO: GRATED (DESMENZADO) DE ANCHOVETA (Engraulis ringens) EN AGUA Y SAL.

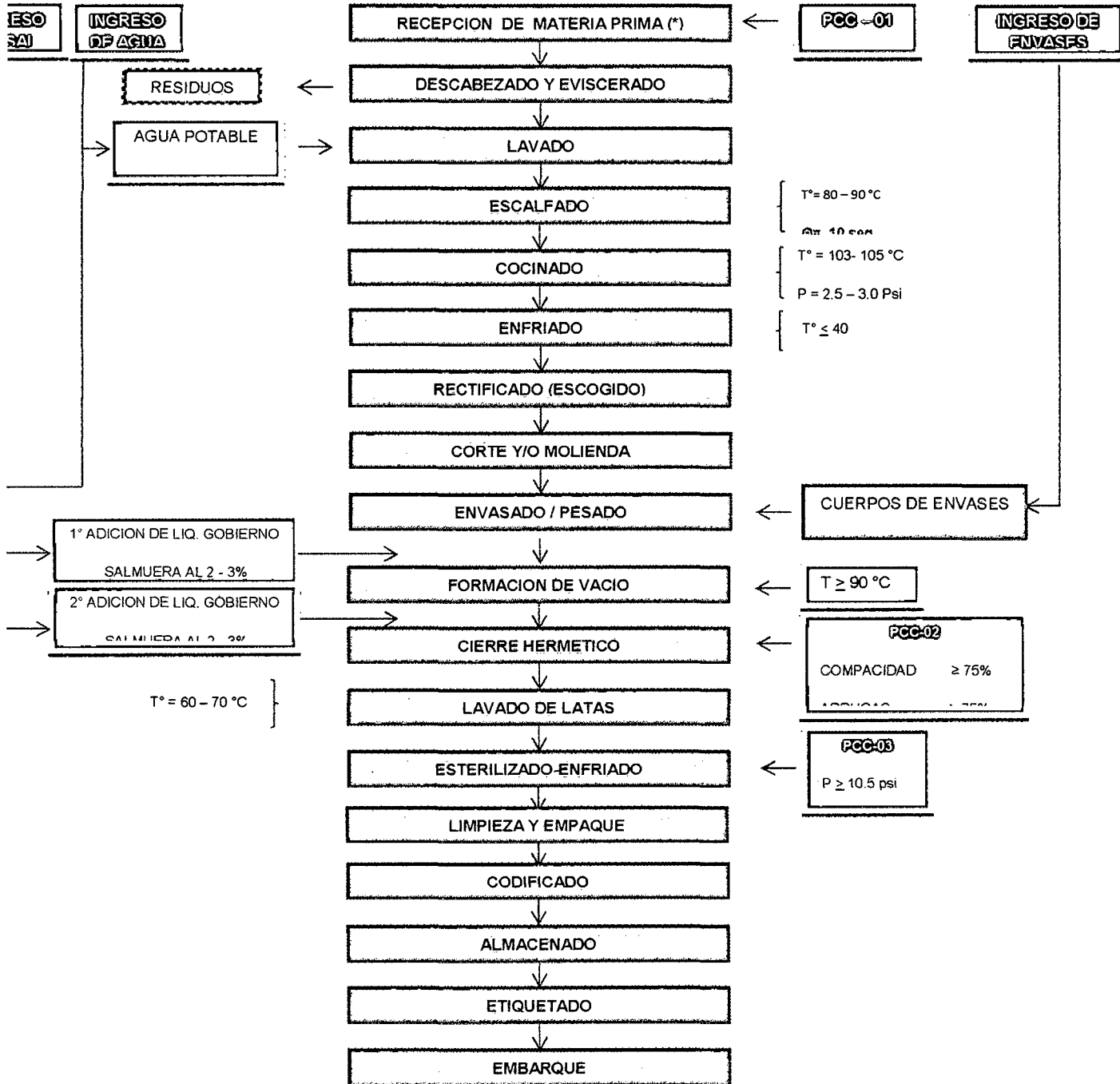


Figura N°011: GRATED (DESMENZADO) DE ANCHOVETA (Engraulis ringens) EN AGUA Y SAL.

5.3.2 Descripción del Proceso Productivo.

a. RECEPCION DE MATERIA PRIMA.

La materia prima llega a la planta en cámaras isotérmicas con hielo suficiente para mantener sus características de frescura. El área de aseguramiento de la calidad realiza y registra la evaluación sensorial, para ello se procede a la toma de muestras y la evaluación sensorial, si la materia prima es aceptada se procede a descargar el pescado, manteniendo su temperatura por debajo de 4.4° C para controlar el crecimiento de la formación de histamina. Si el Tiempo de captura es menor a 6 horas, se aceptaran temperaturas menores a 10° C. Así mismo se aceptara producto congelado controlando los parámetros de tiempo y temperatura.

b. ENCANASTILLADO (resto de especies)

Se realiza en forma manual, procediéndose a seleccionar y estibar los pescados en canastillas con el lomo hacia arriba. Las canastillas son colocadas en carros de cocimiento, siendo inmediatamente lavado con agua potable a flujo continuo.

c. DESCABEZADO Y EVISCERADO (Anchoveta)

El corte se realiza cortando o separando la cabeza del pescado con la ayuda de tijeras, cuchillo en forma manual directa, en forma rápida se extrae el total de vísceras debido a que por acción enzimática y los jugos digestivos tienden a romper la cavidad abdominal.

La planta cuenta con 2 mesas de corte, con su respectiva faja transportadora de residuos ubicada en el centro de la mesa, para evacuar los residuos.

d. LAVADO (Anchoveta)

Anchoveta una vez descabezada y eviscerada será colocada en cubetas o dinos llenos con agua para su lavado con el fin de eliminar restos de contenido estomacal, sangre y mucus.

e. ESCALFADO (Anchoveta)

Este proceso se realiza en una máquina peladora de acero inoxidable diseñada para este fin, donde el pescado cortado y lavado se sumerge en agua caliente de 80 a 90 °C por 10 segundos a través de una malla transportadora de ingreso, la misma que transporta el pescado a una máquina peladora de mallas giratorias y sistema de transporte helicoidal hacia una malla transportadora de salida, suministrando simultáneamente agua a presión para eliminar todas las escamas y piel removida. El pescado libre de piel y vísceras se recibe en canastillas de acero inoxidable y son colocadas en los carros de cocción.

f. COCCION

Los carros de cocimiento que llevan el pescado encanastillado y lavado son colocados en los cocinadores estáticos, para su cocción con vapor saturado directo donde el pescado es sometido a una presión de 2,5 a 3,0 psi de presión y a una temperatura de 103-105 °C por un tiempo que varía de acuerdo a las características fisicoquímica de las especies.

g. ENFRIAMIENTO

Conforme van saliendo los carros portabandejas del cocinador estático estos son llevados por los operarios hacia el área de enfriamiento.

El pescado se deja enfriar a temperatura ambiente. Si fuese necesario se hará uso de ventiladores móvil para disminuir el tiempo de enfriamiento. Se considera frío el pescado a una temperatura menor a 40° C, se hará uso de un termómetro para comprobar la temperatura del pescado.

h. RECTIFICADO

Se efectúa mayormente en las producciones de "Grated" o "desmenuzado", consiste en la separación de todas las materias extrañas que pudieran haber quedado en el alimento y que son ajenas a las especificaciones del producto (espina, coágulos, huesos, piel músculo oscuro, etc.)

i. CORTE Y/O MOLIENDA

Esta operación se realiza cuando se desea obtener como producto final "desmenuzado o grated" y consiste en moler los filetes obtenidos en la etapa anterior con la ayuda de un molino de martillo construido en acero inoxidable; con la finalidad de lograr partículas homogéneas (granulometría).

j. ENVASADO

En esta etapa el pescado fileteado es colocado manualmente en envases de hojalata previamente sanitizados y para el caso del pescado molido es empacado en una envasadora automática. La cantidad y forma de envasado depende del tipo de producto. Luego se procede al apisonado (filetes) el cual tiene como objetivo principal mantener el espacio de libre para la formación de vacío.

k. ADICION DE LÍQUIDO DE GOBIERNO

El líquido de cobertura (agua y sal, aceite vegetal y/o cualquier otro líquido de gobierno) son preparados en las marmitas las mismas que son de acero inoxidable, encamisadas por donde circula vapor de agua que permite calentar el líquido de cobertura a la temperatura deseada. Así por ejemplo la salmuera adecuadamente preparada en una proporción que varía entre el 2 a 3%, se calienta entre los 70 y 90°C, si el líquido de cobertura es aceite vegetal este se agrega caliente (80 a 90)°C.

I. FORMACIÓN DE VACIO (EXHAUSTING)

Adicionado el líquido de gobierno, las latas son transportadas por un túnel de vapor a una temperatura mínima de 90° C, con la finalidad de eliminar todo el aire que existe dentro del envase para obtener un adecuado vacío y poder evitar futuros defectos (latas hinchadas) debido a la diferencia de presiones cuando los productos son transportados a zonas de altura.

m. CIERRE HERMETICO (SELLADO)

Se realiza mediante una máquina cerradora automática SOMME omega 200, empleando para ello el método del doble cierre, esta operación debe ser realizada por un operador debidamente capacitado y entrenado. En esta etapa se debe asegurar la hermeticidad del envase ya que un fallo en esta operación compromete la inocuidad del producto y su estabilidad en el almacén. Una vez selladas las latas se procede a un lavado mecánico de las mismas en una lavadora, mediante duchas con agua potable caliente (60 – 70)°C y detergente, con la finalidad de eliminar rastros de líquido de gobierno, residuos de productos que se pueden haber quedado en el exterior del envase y/o cualquier materia extraña adheridas al envase. La codificación se realiza de acuerdo a lo autorizado por el Ministerio de la Producción y se hace de dos formas; acuñadas en alto relieve y/o con tinta de inyección.

n. LAVADO DE LATAS

Las latas cerradas herméticamente, pasan a la lavadora de envases, para su lavado con agua a presión mediante la utilización de una bomba centrífuga que recircula el agua caliente (temperatura 60 °C). La planta cuenta con dos lavadoras de latas de acero inoxidable, una por cada cerradora.

o. ESTERILIZADO/ENFRIADO

Esta operación se lleva a cabo en autoclaves horizontales estacionarias y por un operador debidamente capacitado y entrenado. Antes del inicio del proceso térmico, el operador revisará la operatividad de todos los accesorios del autoclave y principalmente de los instrumentos básicos de control así mismo verificará la presión de aire de la línea la cual no deberá ser menor de 80 psi y la presión de vapor en el manifold distribuidor que debe mantenerse como mínimo a 90 psi.

El jefe de Aseguramiento de la Calidad y el operador deben tener en cuenta que se carguen los carros conteniendo los envases y que se inicie el tratamiento dentro de la primera hora después del llenado de la primera lata. Todo carro conteniendo las latas selladas deberán llevar adherido a éste un indicador termo sensible con la finalidad de poder identificar el producto ya esterilizado.

Se debe realizar un adecuado venteo para lo cual se debe tener en cuenta que el termómetro de mercurio en vidrio del autoclave, indique una temperatura de 224.6 °F (107 °C) durante un tiempo mínimo de 8 minutos.

Después de transcurrido este tiempo se cerrara la válvula de venteo y se empezara a levantar la temperatura lentamente, para lo cual el operador regulará manualmente el flujo de vapor con la válvula principal de vapor para que la subida de temperatura no sea muy brusca hasta alcanzar la temperatura programada de proceso previamente establecida por la autoridad de proceso mediante el estudio de penetración de calor que para cada producto se haya determinado.

Culminado el tiempo de proceso, el operador deberá empezar la etapa de enfriamiento para lo cual deberá abrir la válvula de ingreso de aire del autoclave hasta llegar a una presión de 14 psi, simultáneamente debe cerrar progresivamente el ingreso de vapor y al mismo tiempo abrir la válvula de ingreso de agua. Es muy importante mantener la presión del

autoclave en un rango de 11 psi a 14 psi, para evitar deformaciones en el envase, luego de salir agua por él rebose, el operador procederá abrir la válvula de drenaje y evacuar el agua lentamente, al mismo tiempo que abre la válvula para el ingreso de agua a través de la tubería colocada en la parte superior del autoclave y que permite seguir realizando el enfriamiento en forma de ducha, el enfriamiento finaliza cuando la temperatura en el exterior de la lata sea de 40°C, lo cual se logra entre 20 minutos y 25 minutos aproximadamente, esto se hace con la finalidad de evitar la oxidación posterior de los envases al evaporarse el agua residual de enfriamiento que pueda quedar.

q. LIMPIEZA / EMPACADO

Esta operación, se realiza manualmente por personal experimentado, es muy importante tener en cuenta que el contenido de la etiqueta cumpla con la normatividad vigente con la finalidad de evitar que se comercialice productos fraudulentos.

r. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO

Después de empacar el producto, las cajas son ubicadas dentro del almacén de producto terminado el cual se encuentra completamente techado, ventilado, limpio y desinfectado. Los productos se encuentran debidamente codificados, colocados sobre tarimas que impidan el contacto directo con el piso. Asimismo, se lleva un registro pormenorizado del ingreso, movimientos, características de los productos y fechas de ingreso. Sé aplica en todo momento las buenas prácticas de almacenamiento con la finalidad de facilitar la aplicación del programa de higiene y saneamiento establecido en la planta.

s. ETIQUETADO

Durante el etiquetado se debe verificar que la cantidad de pegamento a utilizar sea el adecuado, evitar las etiquetas sueltas, desniveladas, sucias,

rotas y/o deterioradas, doble etiqueta, etc. Los envases debidamente etiquetados y con el código hacia arriba se empacan en cajas de cartón corrugado con el código marcado en un lugar visible.

t. EMBARQUE (DESPACHO)

El producto terminado almacenado; es despachado con autorización de las áreas de producción y aseguramiento de la calidad, debidamente etiquetada, caso contrario se debe contar con la autorización previa por parte de la autoridad sanitaria, para que dicho producto se traslade a otros almacenes para su etiquetado.

5.3.3 Visualización de las etapas del proceso para identificar peligros.



FIGURA 12: Llegada de las cámaras frigoríficas a la empresa pesquera.

b. Selección, Corte y eviscerado.



FIGURA 13: Trabajadores realizando el corte y eviscerado respectivo.

c. Pesado, lavado y escaldado.

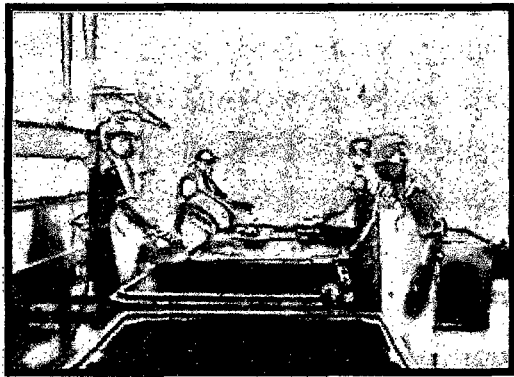


FIGURA 14: Lavado de cubetas en área de descarga de materia prima

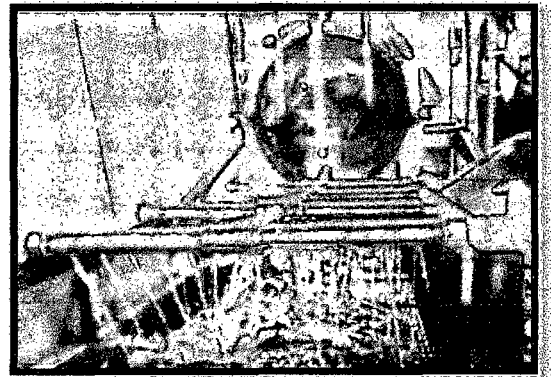


FIGURA 15: Escaldado del pescado luego de ser lavado.

d. Cocción.

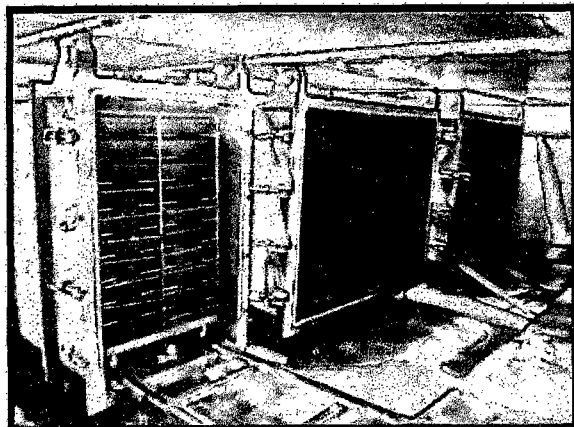


FIGURA 16: Cocinadores estáticos.

e. Molienda.

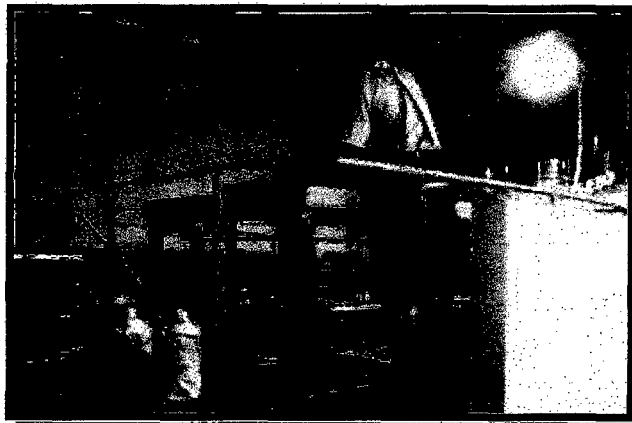


FIGURA 17: Vaciado del producto al molino de martillo.

f. Envasado.



FIGURA 18: Traslado del grated para que sea envasado.

g. Adición de Líquido de Gobierno.



FIGURA 19: Adición del líquido de gobierno

h. Formación de Vacío.

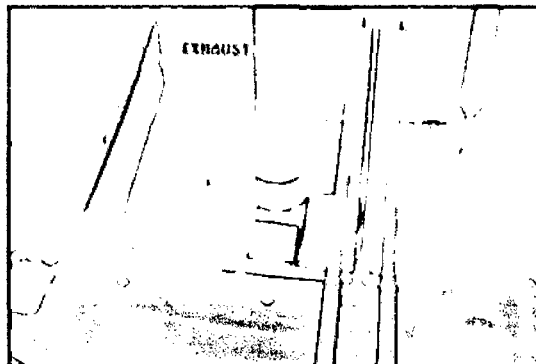


FIGURA 20: Lavado de cubetas en área de descarga de materia prima

i. Sellado.

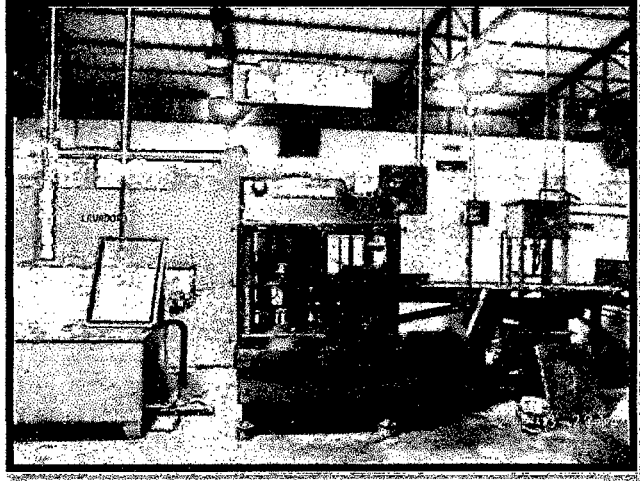


FIGURA 21: Maquina Selladora

j. Lavado de latas.

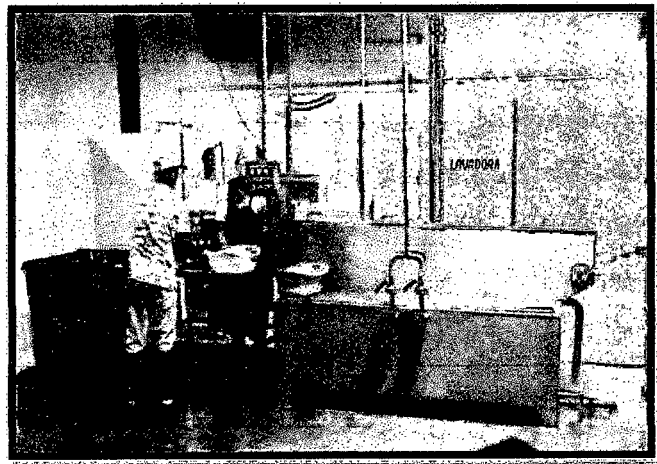


FIGURA 22: Lavadora de latas.

k. Esterilizado.



FIGURA 23: Operador empujando los carros llenos de latas de conserva de pescado.

l. Limpieza y empaclado.



FIGURA 24: Limpieza y empaclado

m. Codificado.



FIGURA 25: Operarios codificando los envases de conserva de pescado.

n. Etiquetado.

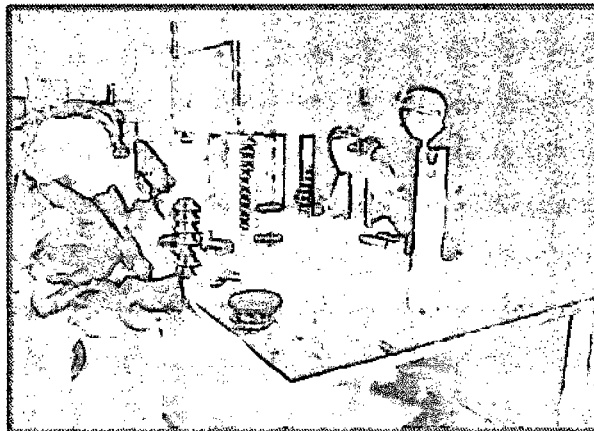


FIGURA 26: Personal realizando el etiquetado respectivo.

o. Almacenamiento.



FIGURA 27: Cajas apiladas en almacén.

p. Despacho.

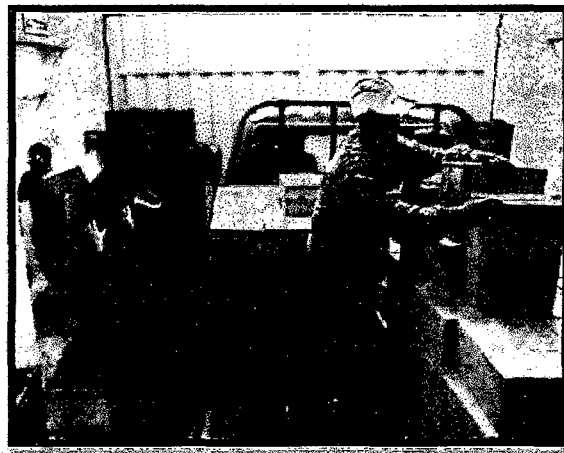

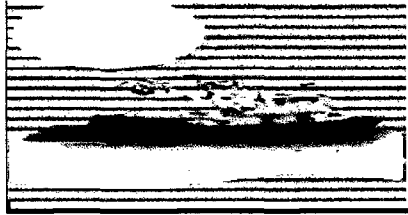


FIGURA 28: Personal Acomodando las cajas de conserva en camiones.

Cuadro N°04: ANALISIS SEGURO DE TAREAS (AST)

		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ANALISIS SEGURO DE TAREAS (AST)			FSSSST 02 Revisado por: Jairo Gamarra
ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES IMPLEMENTARSE
DESCARGA DE LA MATERIA PRIMA	Camiones frigoríficos con M.P. Cubetas, hielo.	POTENCIALES:			Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante. Mantener superficies de tránsito ordenadas, despejadas de materiales, bien iluminadas y con material antideslizante.
		Suelo en mal estado/superficies Irregulares.	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		Objetos en el suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		Liquidos en el suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		Superficies de trabajo en mal estado	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		falta de señalizacion	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		falta de orden y limpieza	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		trasporte inadecuado de carga.	caida de objetos	Golpes, fracturas	
		Exceso de carga	Colapso	Golpes, fracturas	
CALOR/RADIACION:					

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
		Manipulación de agua a bajas temperaturas.	Fatiga/estrés térmico	Enfermedades respiratorias.	Charlas de concientización de uso de EPP's
		BIOLOGICO:			
		Olores desagradables.	Stress.	Estrés, fastidio.	
		Manipulación de residuos y desperdicios.	Infecciones/Enfermedades.	Alergias a la piel.	Uso de respiradores.
		ERGONOMICOS:			
		Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	
		PSICOSOCIAL:			
		Horas de trabajo prolongadas de la tarea	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	
		Monotonía/repetitividad de la atrea.	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	Creación de turnos de trabajo Mayor rotación de personal.



SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ANALISIS SEGURO DE TAREAS (AST)

FSSST 02
 Revisado por: Jairo Gamarra

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE	
SELECCIÓN, CORTE Y EVISCERADO.	Faja transportadora. Canastillas. Dinos.	POTENCIAL:				
		Líquidos en el suelo.	Caída al mismo.	Golpes, fracturas	Orden y limpieza constante por personal responsable.	
		Falta de señalización.	Caída al mismo.	Golpes, fracturas		
		Falta de orden y limpieza.	Caída al mismo.	Golpes, fracturas		
		MECANICA:				
		Herramientas o maquinas sin guarda	Atrapamiento	Golpes, fracturas	contusiones,	Elaborar procedimiento de trabajo específico
CALOR/RADIACION						

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
		Manipulación de agua a bajas temperaturas	Fatiga/estrés termico	Enfermedades respiratorias.	Elaborar procedimiento de trabajo específico
		SONIDO/VIBRACION:			
		BIOLOGICO:			
		Olores desagradables.	Stress.	Estrés, fastidio.	Uso de respiradores
		ERGONOMICOS:			
		Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	
		Movimientos repetitivos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
		Movimientos bruscos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Realización de actividades no adecuadas por mujeres embarazadas	Complicaciones del embarazo	Aborto espontaneo del feto.	
		Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	Aborto espontaneo del feto.	
		PSICOSOCIAL:		Aborto espontaneo del feto.	
		Horas de trabajo prolongadas de la tarea	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	
		Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	Creación de turnos de trabajo rotación personal. Mayor de
		Sobrecarga de trabajo.	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	
		Hostilidad/hostigamiento	Agresion/estrés	Cansancio, fatiga, estrés.	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
DESPIELADO	Equipo escaldador. Tambor rotatorio. Faja transportadora.	POTENCIAL			
		Liquidados en el suelo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante. Mantener superficies de tránsito ordenadas, despejadas de materiales, bien iluminadas y con material antideslizante.
		Falta de señalizacion.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	
		Falta de orden y limpieza.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	
		SONIDO/VIBRACION:			
		Ruido debido a maquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos.	Exposicion a niveles superiores al limite permitido.	Hipoacusia, transtornos fisiologicos, zumbidos y tinnitus, estrés.	Uso de protectores auditivos.
		BIOLOGICO:			
		Olores desagradables.	Stress.	Estrés, fastidio.	Uso de mascarilla de medio rostro.
		ERGONOMICOS:			

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
				Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones musculoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	
		Movimientos bruscos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
COCCION	Racks. Cocinador.	POTENCIAL:			Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante. Mantener superficies de tránsito ordenadas, despejadas de materiales, bien iluminadas y con material antideslizante.
		Líquidos en el suelo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	
		Falta de señalización.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	
		Desniveles en el lugar de trabajo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
		CALOR/RADIACION			
		Cambios bruscos de temperatura	Choque térmico	Enfermedades respiratorias.	
		Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Enfermedades respiratorias.	Uso de ventiladores en la parte superior.
		SONIDO/VIBRACION:			
		Ruido debido a maquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos.	Exposicion a niveles superiores al limite permitido.	Hipoacusia, transtornos fisiologicos, zumbidos y tinnitus, estrés.	Uso de tapones de oidos.
		ERGONOMICOS:			
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesquéticas en extremidades (brazos y pies)	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
		Movimientos bruscos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS MATERIALES INTERVIENEN	Y/O QUE	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES IMPLEMENTARSE	A
RECTIFICADO - ESCOGIDO	Mesa. Faja Transportadora. Canastillas..		POTENCIAL:			Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante. Mantener superficies de tránsito ordenadas, despejadas de materiales, bien iluminadas y con material antideslizante.	
			Liquidos en el suelo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas		
			Falta de señalizacion.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas		
			Uso de escaleras fijas.	Caida a desnivel.	Golpes, fracturas		
			Falta de orden y limpieza.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas		
			ERGONOMICOS:				
			Esfuerzo por empujar o tirar objetos	Problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos	
			Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.		
	Movimientos bruscos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.				

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
MOLIDO	Molino. Canastillas.	POTENCIAL			
		Liquidos en el suelo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante.
		Desniveles en el lugar de trabajo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	Mantener superficies de tránsito ordenadas, despejadas de materiales, bien iluminadas y con material antideslizante.
		MECANICA:			
		Maquinas en movimiento	Golpe	Choques/golpes	Elaborar procedimiento de trabajo especifico
		Fallas Mecanicas en vehiculos y equipos	Colision/atropello/volcadura.	Choques/golpes	
		ERGONOMICOS:			
		Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE	
ENVASADO	Faja transportadora. Latas.	POTENCIAL				
		Suelo en mal estado /superficies	Caida al mismo.	Golpes, fracturas	Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante.	
		Liquidos en el suelo.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas		
		Falta de orden y limpieza.	Caida al mismo.	Golpes, fracturas		
		BIOLOGICO:				
		Olores desagradables.	Stress.	Estrés, fastidio.	Uso de mascarilla de media cara.	
		ERGONOMICOS:				
		Esfuerzos por el uso de herramientas	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos	
Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.				
Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesquéticas en extremidades (brazos y pies)				

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
Liquido de gobierno	Equipo dosificador.	CINEMATICA:			Uso de botas antideslizantes y uso de carteles de advertencia.
		Falta o falla de señalizacion	Colision/atropello/ Volcadura/Atrapamiento	Choques/golpes	
		Personal de piso interactuando con equipos moviles	Atropello	Choques/golpes	
		MECANICA:			
		Maquinas en movimiento	Golpe	Choques/golpes	
		Fallas Mecanicas en vehiculos y equipos	Colision/atropello/ volcadura.	Choques/golpes	
		ERGONOMICOS:			
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesquélicas en extremidades (brazos y pies)	Uso de faja lumbalgica y descanso de 10 minutos cada hora.

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE	
Exhausting	Exhausting.	POTENCIALES:				
		Liquidos en el suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante.	
		Superficies de trabajo en mal estado	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		falta de señalizacion	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		falta de orden y limpieza	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		CINEMATICA:				
		Falta o falla de señalizacion	Colision/atropello/ Vólcadura/Atrapamiento	Golpes, fracturas	Uso de Carteles de precausion.	
		Ingreso de Terceros a zona de trabajo	Atropello	Choques/golpes		
		MECANICA:				
		Maquinas en movimiento	Golpe	Choques/golpes	Uso de guardas de seguridad.	
		CALOR/RADIACION:				
		Fluido o gases calientes	Quemadura		Procedimiento de trabajo seguro.	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
		Manipulacion de agua a bajas temperaturas.	Fatiga/estrés termico	Enfermedades respiratorias.	
		SONIDO/VIBRACION:			
		Ruido debido a maquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos.	Exposicion a niveles superiores al limite permitido.	Hipoacusia, transtornos fisiologicos, zumbidos y tinnitus, estrés.	Uso de tapones auditivos.
		Vibracion debido a maquinas o equipos.	Exposicion a niveles superiores al limite permitido.	Hipoacusia, transtornos fisiologicos, zumbidos y tinnitus, estrés.	
		BIOLOGICO:			
		Olores desagradables.	Estres.	Estrés, fastidio.	Uso de mascarilla de media cara.
		ERGONOMICOS:			
		Movimientos repetitivos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Uso de faja lumbalgica y descanso de 10 minutos cada hora.
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES IMPLEMENTARSE	A
SELLADO	Maquina selladora. Latas.	POTENCIALES:				
		Liquidos en el suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante.	
		falta de orden y limpieza	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		CINEMATICA:				
		Falta o falla de señalizacion	Colision/atropello/ Volcadura/Atrapamiento	Choques/golpes	Uso de carteles de precausion.	
		Ingreso de Terceros a zona de trabajo	Atropello	Choques/golpes		
		Maquinas en movimiento	Golpe	Choques/golpes		Uso de Guardas de seguridad.

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES IMPLEMENTARSE	A
LAVADO DE LATAS	lavadora de latas. Latas. Detergente inocuo.	POTENCIALES:				
		Liquidos en el suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	Procedimiento de trabajo seguro.	
		Superficies de trabajo en mal estado	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		CINEMATICA:		Golpes, fracturas		
		Falta o falla de señalizacion	Colision/atropello/ Volcadura/Atrapamiento	Choques/golpes	Uso de carteles de precausion.	
		CALOR/RADIACION:				
		Equipo caliente	Quemadura.		Uso de guantes termicos.	
Cambios bruscos de temperatura.	Choque termico.	Problemas respiratorios.				

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES IMPLEMENTARSE	A
ESTERILIZADO	Carro de autoclaves. Autoclave.	POTENCIALES				
		Suelo en mal estado/superficies Irregulares.	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	Charlas sobre los riesgos asociados	
		falta de señalizacion	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		falta de orden y limpieza	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas		
		trasporte inadecuado de carga.	caida de objetos	Golpes, fracturas		
		Exceso de carga	Colapso	Golpes, fracturas		
		CINEMATICA:				
		Falta o falla de señalizacion	Colision/atropello/ Volcadura/Atrapamiento	Choques/golpes	Uso de carteles de advertencia.	
		Pistas en mal estado	Colision/atropello/ Volcadura/Atrapamiento	Choques/golpes		
		Personal de piso interactuando con equipos moviles	Atropello	Choques/golpes		
C						

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
		CALOR/RADIACION			
		Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/ Enfermedades Respiratorias	Problemas respiratorios.	Uso de guantes termicos.
		Equipos calientes	Quemaduras		
		SONIDO/VIBRACION:			
		Ruido debido a maquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos.	Exposicion a niveles superiores al limite permitido.	Hipoacusia, transtornos fisiologicos, zumbidos y tinnitus, estrés.	Uso de tapaones auditivos.
		ERGONOMICOS:			
		Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.		Entrenamiento del personal con estiramiento antes y en descansos de la labor.
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Movimientos bruscos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesquéticas en extremidades (brazos y pies)	

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS MATERIALES INTERVIENEN	Y/O QUE	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
Etiquetado y encajonado	Etiquetas, latas, cajas.		ERGONOMICOS:			
			Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Descansos de 10 minutos cada hora.
			Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
			Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesquéticas en extremidades (brazos y pies)	
			Movimientos bruscos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
			PSICOSOCIAL:			
			Horas de trabajo prolongadas de la tarea	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	Rotación personal. del
			Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.	
Sobrecarga de trabajo.	Fatiga/estrés.	Cansancio, fatiga, estrés.				

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
ALMACENADO	Cajas. Parihuelas.	POTENCIALES:			
		Suelo en mal estado/superficies Irregulares.	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	Uso de Carteles de advertencia, capacitación al personal de la forma correcta de realizar las cargas.
		Superficies de trabajo en mal estado	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		falta de señalizacion	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		Exceso de carga	Colapso	Golpes, fracturas	
		ERGONOMICOS:			
		Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Descansos de 10 minutos cada hora.
		Movimientos repetitivos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.			

ETAPAS DEL PROCESO	EQUIPOS Y/O MATERIALES QUE INTERVIENEN	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS	CONSECUENCIA	CONTROLES A IMPLEMENTARSE
Embarque	camiones Cajas.	POTENCIALES:			Uso de calzado apropiado al proceso productivo. En lo posible, que tenga suela de goma o antideslizante. Mantener superficies de tránsito ordenadas, despejadas de materiales, bien iluminadas y con material antideslizante.
		Suelo en mal estado/superficies Irregulares.	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		Objetos en el suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		falta de orden y limpieza	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	
		trasporte inadecuado de carga.	caida de objetos	Golpes, fracturas	
		Exceso de carga	Colapso	Golpes, fracturas	
		ERGONOMICOS:			
		Esfuerzo por empujar o tirar objetos	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
		Carga o movimiento de materiales o equipos.	problema muscular.	Dorsalgia, lumbalgia.	
		Posturas inadecuadas.	problema muscular.	Lesiones muscoesquéticas en extremidades (brazos y pies)	

5.4. MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE SUS CONTROLES (IPERC).

La identificación de peligros y evaluación de riesgos constituye uno de los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Para ello antes del inicio de los trabajos se evalúan todas las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo del proceso productivo, identificando los peligros asociados a cada una de ellas y valorándolos, la cual defino como "Matriz de Riesgos" donde las variables son Probabilidad y Consecuencia.

Se ha establecido un Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos para este proyecto, el cual se describe a continuación:

Identificación del Peligro

El supervisor de seguridad y salud en el trabajo de campo inspeccionaran las distintas áreas de trabajo y los procesos que implican la realización de cada actividad, buscando identificar los peligros asociados a todos los procesos. Siguiendo el diagrama de la Figura N° 01, para ello se utilizara la "Lista de Peligros" (ver Anexo 3) y el "Formato de la Matriz de identificación de peligros" (ver Anexo 4).

Evaluación De Riesgos De Seguridad Y Salud Ocupacional

Una vez identificado cada uno de los peligros propios de cada proceso o actividad , se procederá a llenar la matriz de evaluación de riesgos (Anexo 04), donde se evaluará el riesgo de los peligros de cada tarea de acuerdo a dos parámetros: consecuencia y probabilidad.

En esta evaluación se debe hallar el nivel de probabilidad de ocurrencia del daño, nivel de consecuencias previsibles, nivel de exposición y finalmente la valorización del riesgo:

Para establecer el índice de probabilidad (IP) del daño se debe tener en adecuadas.

La exposición al riesgo (ER), es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Habitualmente viene dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones o tareas, de contacto con máquinas, herramientas, etc.

Cuadro N°05 La exposición al riesgo (ER)

Índice de probabilidad	Personas expuestas	Procedimientos de trabajo (PT)	Capacitación ©	Exposición al Riesgo (ER)
1	De 1 a 3	Existen Son satisfactorios. Son suficientes.	Personal entrenado. Identifica peligros. Reduce los riesgos.	Bajo (Salud ocupacional) Al menos 1 vez al año. (Seguridad)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente. No satisfactorios. No suficientes	Personal parcialmente entrenado. Identifica el peligro. No reduce el riesgo.	Medio (Salud Ocupacional) Al menos 1 vez al mes. (seguridad).
3	Mas de 12	No existen	Personal no entrenado. No identifica los peligros. No toma acciones de control.	Alta (salud ocupacional) Al menos 1 vez al día (seguridad)

El nivel de riesgo se determina combinando la probabilidad con la consecuencia del daño, según la matriz:

El Grado del riesgo, con el valor del riesgo obtenido y comparándolo con el valor tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Cuadro N° 06: Nivel de Riesgos

Grado del Riesgo	Interpretación / Significado
Aceptable (A)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No necesita mejorar la acción preventiva, se requieren comprobaciones periódicas.
Moderado (MO)	Se debe reducir el riesgo.
Importante (IM)	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya reducido el riesgo.
Intolerable (II)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo incluso con recursos limitados debe prohibirse el trabajo.

Para determinar el índice de severidad (IS) deben considerarse la naturaleza del daño y las partes del cuerpo afectadas según:

Cuadro N° 07: Índice de Severidad

INDICE DE SEVERIDAD	SEVERIDAD
1	Lesión sin capacidad (Seguridad). Incomodidad (Salud ocupacional)
2	Lesión con incapacidad temporal (seguridad). Daño a la salud reversible (Salud ocupacional)
3	Lesión con incapacidad permanente (Seguridad). Daño a la salud irreversible (Salud ocupacional).

Todos los elementos arriba indicados fueron utilizados para cada uno de

de gratero de anchoveta en salmuera. Los resultados obtenidos se plasmaron en el formato IPERC que se originaron producto de este análisis realizado por el equipo profesional de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.

Es a partir de esta matriz donde se toman las medidas pertinentes para las diferentes áreas analizadas, poniendo énfasis en las súper y altamente críticas. De aquí salen los programas de capacitación para el área de corte de materia prima (que es una de las más afectadas), los EPP a implementar, las charlas de los 5 minutos, las observaciones incidentales y planeadas a implementar, la Evaluación de Tareas y otros.

De acuerdo a la elaboración del IPER para las etapas del proceso productivo de conservas de gratero de anchoveta en salmuera, se resume lo siguiente:

- El proceso de corte, escaldado, pelado, cocinado, molienda, envasado y esterilizado. al análisis de tres y cuatro riesgos asociados con sus respectivas consecuencias, le dan un rango de **importante** y posibilita que las medidas de control que se implementen sean semanalmente monitoreadas.
- Las demás etapas del proceso productivo que están con un puntaje de **moderado y tolerable**, en función a tres y dos riesgos asociados analizados en la matriz IPERC, y posibilita que las medidas de control que se implementen sean mensualmente monitoreadas. Estas etapas son: Lavado y pesado, almacenamiento en dinos, lavado de latas selladas, enfriado y embalaje.

Para cada una de las etapas, pueden variar con el tiempo en función de las siguientes características:

- Incorporación de nuevo personal a la etapa productiva
- Incorporación de nuevas tecnologías
- Cambio en los parámetros del proceso
- Modificación del ambiente de trabajo (ventilación, pisos, escaleras, iluminación, otros).

Se está tomando la matriz IPERC del proceso de recepción de materia prima y corte y eviscerado, las etapas restantes se encuentran ubicados en el anexo 4 "Matriz De identificación de Peligros, Evaluación de riesgos y Determinación de sus controles".

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES (IPERC)

Cuadro N°08 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES DE IPERC

ACTIVIDAD QUE GENERA PELIGRO	OPERACIÓN O TAREA				IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL				
													PROBABILIDAD				Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería		Control Administrativo	EPP		
	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacidad (C)	Exposición al riesgo (ER)																									
Recepción de Materias Primas	Llevarlo adentro de cámaras isotérmicas antes de la descarga de M.P.	MATERIA PRIMA	Cámaras isotérmicas	cubeta y Nabo	2	POTENCIAL	02	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	Uso de botas de jebes	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	---	Botas de jebes con suela antideslizante	Ley 29783, DS 005-2002-TR	
					2	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	Uso de botas de jebes	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Estiramiento de las extremidades superiores e inferiores antes de comenzar la labor.	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR	
	Descarga manual de pescado fresco de las cámaras isotérmicas.	MATERIA PRIMA	Cámaras isotérmicas	cubeta y Nabo	4	POTENCIAL	02	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	Uso de botas de jebes	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Mantener el orden y la limpieza del área	Botas con suela antideslizante	Ley 29783, DS 005-2002-TR	
					1	ELECTRICO	500	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión.	Electrocución	Quemadura/Muerte	---	---	---	1	2	2	3	8	2	8	MODERADO	NS	---	---	Instalación de puesta a tierra, instalación de tomacorrientes y	---	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR	
					4	CALOR/RADIAION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatigues Térmico/Enfermedades Respiratorias	Enfermedades respiratorias	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	---	Uso de indumentaria correcta: Traje isotérmico, guantes de lana	Ley 29783, DS 005-2002-TR	
					4	ERGONOMICO	1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	2	2	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	---	---	---	---	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					4	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	---	---	Uso de guantes de jebes	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	---	---	---	---	Estiramiento de las extremidades superiores e inferiores antes de comenzar la labor.	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					4	ERGONOMICO	1004	Movimientos bruscos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	---	---	---	---	Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
	4	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	Uso de botas de jebes	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	---	---	Calzado de seguridad ergonómico y/o uso de plantillas ergonómicas	Ley 29783, DS 005-2002-TR				
	4	PSICO SOCIAL	102	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga/estrés	Cansancio/Agotamiento	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	---	---	---	Creación de turnos de trabajo Mayor rotación de personal.	Ley 29783, DS 005-2002-TR			

ACTIVIDAD QUE GENERA PELIGRO	OPERACIÓN O TAREA				IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL							
	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencias	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD					Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo		EPP						
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacidad (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)									Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO				
Control de Calidad	MATERIA PRIMARIA	Carros	cubeta y Nelo	1	POTENCIAL	D2	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	—	—	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Mantener el orden y la limpieza del área	Bota con suela antideslizante.	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR					
				1	BIOLÓGICO	903	Materia prima en descomposición	Infecciones/ Enfermedades	Infecciones; alergias	—	—	Uso de guantes quirúrgicos y de jebe	1	2	2	3	9	1	8	TOLERABLE	NS	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR				
				1	ERGONÓMICO	D03	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	—	—	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR			
				1	ERGONÓMICO	D05	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	—	—	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR		
				1	PSICOSOCIAL	D02	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga/estrés	Fatiga/Cansancio	—	—	—	1	3	3	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR	
	Recepción de Materia Prima	MATERIA PRIMARIA	Carros	cubeta y Nelo	4	POTENCIAL	D2	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	—	—	Uso de botas de jebe	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR	
					4	CALOR/RADIACIÓN	6D	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias / Quemaduras	Enfermedades respiratorias	—	—	Uso de guantes de jebe	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR
					4	ERGONÓMICO	D02	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	—	—	Uso de faja	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR
					4	ERGONÓMICO	D03	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	—	—	Uso de guantes de jebe	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR
					4	ERGONÓMICO	D05	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	—	—	Uso de guantes, botas de jebe, traje impermeable	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR
Alimentación de MP en jebes hacia el área de corte.	MATERIA PRIMARIA	Carros	cubeta y Nelo	4	POTENCIAL	D2	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	—	—	Uso de botas de jebe	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR		
				4	CALOR/RADIACIÓN	6D	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias / Quemaduras	Enfermedades respiratorias	—	—	Uso de guantes de jebe	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR	
				4	ERGONÓMICO	D02	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	—	—	Uso de faja	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR	
				4	ERGONÓMICO	D03	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	—	—	Uso de guantes de jebe	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR	
				4	ERGONÓMICO	D05	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	—	—	Uso de guantes, botas de jebe, traje impermeable	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ley 29783. DS 005-200 Q-TR	

ACTIVIDAD QUE GENERA PELIGRO	OPERACION O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS				CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL			
	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD				Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP				
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)									Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO
Recepción de Materia Prima	Almacén temporal de materia prima	MATERIA PRIMA	---	cubeta y hielo	2	ERGONOMICO	004	Movimientos bruscos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	---	---	---	---	Uso de faja	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					2	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR

ACTIVIDAD QUE GENERA PELIGRO	OPERACION O TAREA				IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO										CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL
	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Person al involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD					Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP			
														Personas expuestas (P.E)	Procedimiento de trabajo (P.T)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (E.R)	Índice de probabilidad (P)								Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	
Corte y Eviscerado de la materia prima	Alimentación de materia prima al área de corte	CORTE	Carro	cubetas y hielo	4	POTENCIAL	102	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	Uso de botas de jebe	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Orden limpieza constante por personal responsable.	Botas antideslizantes.	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					4	CALOR/RADIACION	60	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/ Quemaduras	Gripes, Alergias	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Elaborar procedimiento de trabajo específico	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					4	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	Uso de botas y guantes de jebe.	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					4	ERGONOMICO	1000	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Charlas de 5 minutos sobre empujar o tirar de cargas.	Uso de fajas.	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					4	PSICOSOCIAL	102	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga/estrés	Cansancio/Agotamiento	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Creación de turnos de trabajo.	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
	Recibo de cubetas con materia prima hacia las mesas de corte	CORTE	---	cubetas y hielo	15	POTENCIAL	102	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	Uso de botas de jebe.	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Orden limpieza constante por personal responsable.	Botas antideslizantes.	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					15	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	---	---	Uso de guantes de jebe	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR
					15	ERGONOMICO	1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	3	3	2	3	11	2	22	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Charlas sobre trabajos repetitivos de cargas	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR

ACTIVIDAD QUE GENERA PELIGRO	OPERACION O TAREA				IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS				CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCADO LEGAL					
	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD							Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería		Control Administrativo	EPP			
														Personales (PE)	Procedimientos (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO (NR)							Grado de riesgo	Criterio de significancia	
Corte y Esivora de la materia prima	Corte de MP. según presentación	CORTE	Mesa de trabajo, feja transportadora, motores eléctricos	Cuchillos, lijras, pinzas	H5	POTENCIAL	02	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	Botas de	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Orden limpieza constante por personal responsable.	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	
					H5	MECANICA	307	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento	Ampulectio n de extremidades, muerte.	---	---	---	3	2	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	---	---	---	Diseño y preparación de un tolvín para ingresar los desperdicios manualmente al guano	Elaborar procedimiento de trabajo específico	---	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	
					H5	MECANICA	307	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento	Ampulectio n de dedos	---	---	---	3	3	3	3	12	3	36	INTOLERABLE	---	---	---	Preparación y colocación de guardas a los ejes de desperdicios	---	---	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	
					H5	ELECTRICO	500	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión.	Electrocución	Quemadura / Muerte	---	---	---	3	3	3	3	12	2	24	IMPORTANTE	---	---	---	Instalación de puesta a tierra, Instalación de tomacorrientes y enchufes industriales y llaves diferenciales	---	---	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	
					H5	MECANICA	311	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Cortes y heridas en manos y dedos	---	---	---	3	2	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Elaborar procedimiento de trabajo para manipulación de cuchillos y lijras.	Uso de guantes para abrasión, cortes.	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	
					H5	CALOR/RADIACION	003	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Fatiga, Cansancio	---	---	---	3	3	3	3	12	1	12	MODERADO	NS	---	---	---	Creación de check list para el uso de EPP's	Uso de guantes térmicos	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	
					H5	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Cansancio/Agotamiento	---	---	---	3	3	3	3	12	2	24	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	---	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR
					H5	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculares o disticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	---	3	3	2	3	11	2	22	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Diseño o implementación de bancas.	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR
					H5	ERGONOMICO	1011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesion es/ caida de objetos	Choques/golpes	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Orden y limpieza	---	Ley 29783, DS 005-200 Q-TR	

ACTIVIDAD QUE GENERA PELIGRO	OPERACIÓN O TAREA				IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO										CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL			
													PROBABILIDAD			Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución							Control de ingeniería	Control Administrativo	EPP
	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)								Exposición al riesgo (ER)								
Corte y Eviscerado de la materia prima	Traslado de pañetas llenas para el pesado	CORTE	Faja transportadora	Canastillas, cuchillo, tijeras	130	POTENCIAL	01	Objetos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Aplicación de programa de 5s	Uso de EPPs	Ley 29783. DS 005-2002-TR			
					130	POTENCIAL	02	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	de botas de	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Orden limpieza constante por personal responsable.	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					130	ERGONOMICO	002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en brazos y manos	---	---	---	---	---	---	3	3	2	3	11	2	22	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Charlas de capacitación trabajos con cargas.	Uso de fajas	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					130	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	---	---	---	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					130	ERGONOMICO	011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	Chokes/golpes	---	---	---	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Aplicación de programa de 5s	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Supervisión de línea	CORTE	Mesas de trabajo, fajas transportadoras	---	3	POTENCIAL	02	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	de botas de	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Orden limpieza constante por personal responsable.	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783. DS 005-2002-TR			
					3	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Elaborar procedimiento de trabajo específico	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
					3	ERGONOMICO	011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	Chokes/golpes	---	---	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Aplicación de programa de 5s	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	

5.5 MAPA DE RIESGOS PARA LA LINEA COCIDO DE LA EMPRESA.

Según el artículo 32 de la ley 29783 nos menciona que dentro de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el inciso B habla sobre el mapa de riesgo. El beneficio que se da acerca del carácter dinámico de un mapa de riesgos es que se puede seguir la evolución del riesgo con el cambio de las tecnologías.

Las fases en la implementación de un mapa de riesgos

- Conocer profundamente los factores de riesgo para programar estratégicamente intervenciones preventivas evitando a toda costa la improvisación.
- Análisis exhaustivo de los conocimientos adquiridos en el paso anterior. Donde basados en estos datos se fijarán todas las prioridades de intervención y se programará este análisis.
- Aplicación práctica de los planes de intervención programados.
- Verificación de los resultados de la intervención establecida en el paso anterior, respecto a los objetivos previamente programados.

De este modo podemos deducir que básicamente la función de un Mapa de Riesgos es proporcionar las herramientas necesarias, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes que tienen una alta probabilidad de ser generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en un centro de trabajo. Para dicho fin se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo más adecuados, de manera que aporten a la preservación de la salud de los trabajadores, así como su más óptimo desenvolvimiento en su centro laboral.

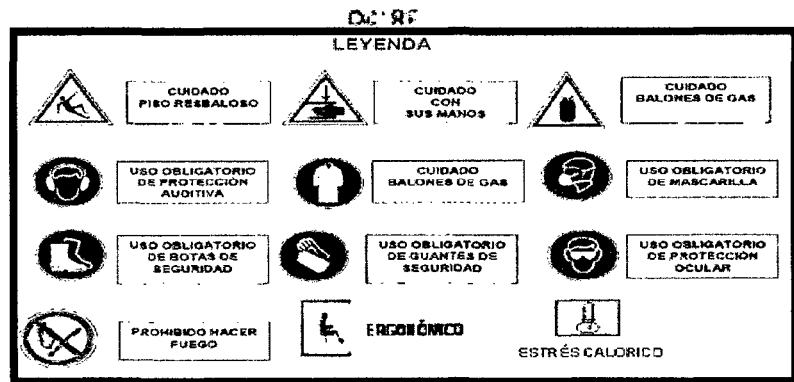
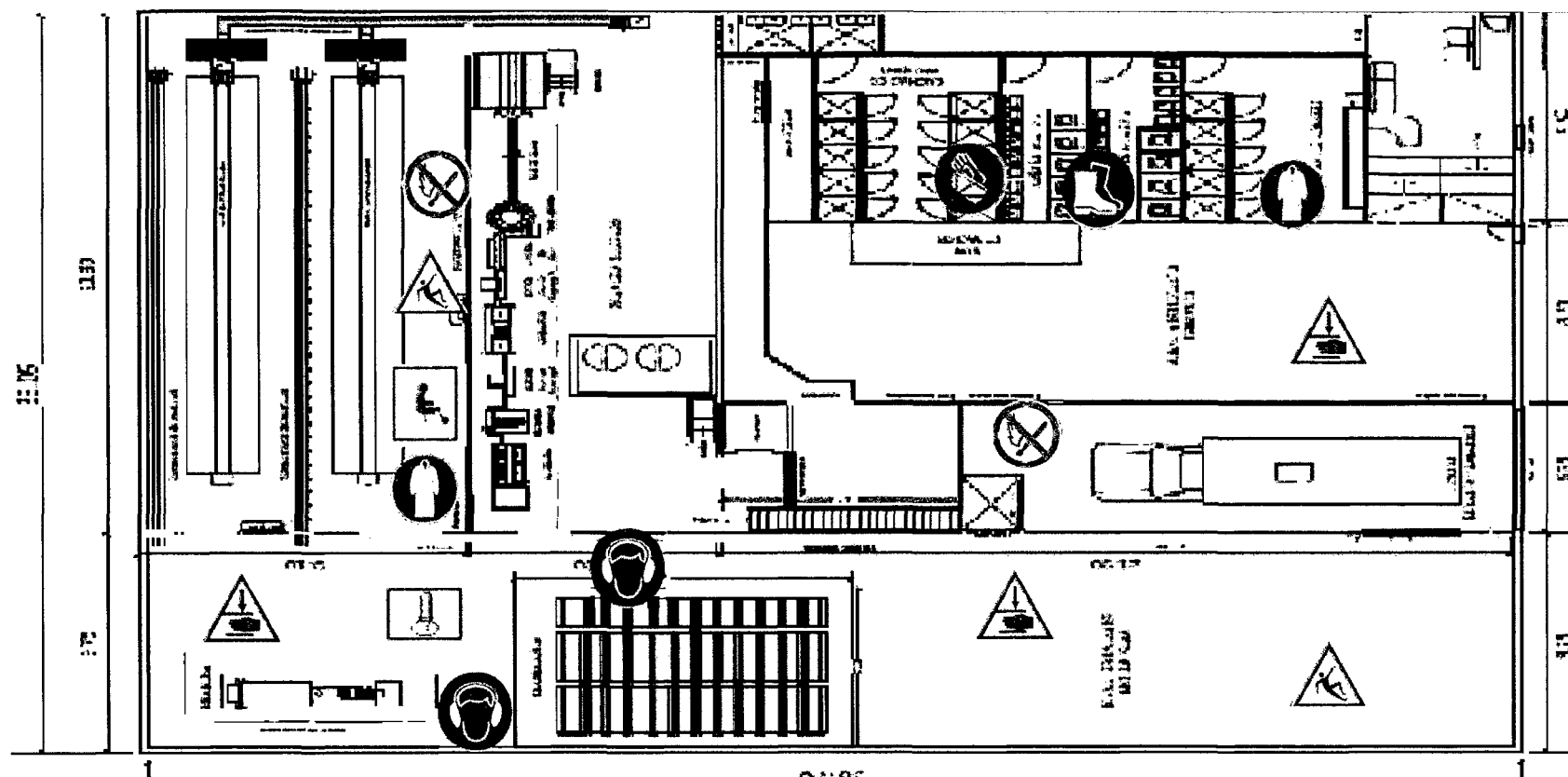


Figura N° 29 . Mapa de Riesgos del Primer piso de la planta de conservas de Grated de anchoveta - línea cocido.- Primera Planta

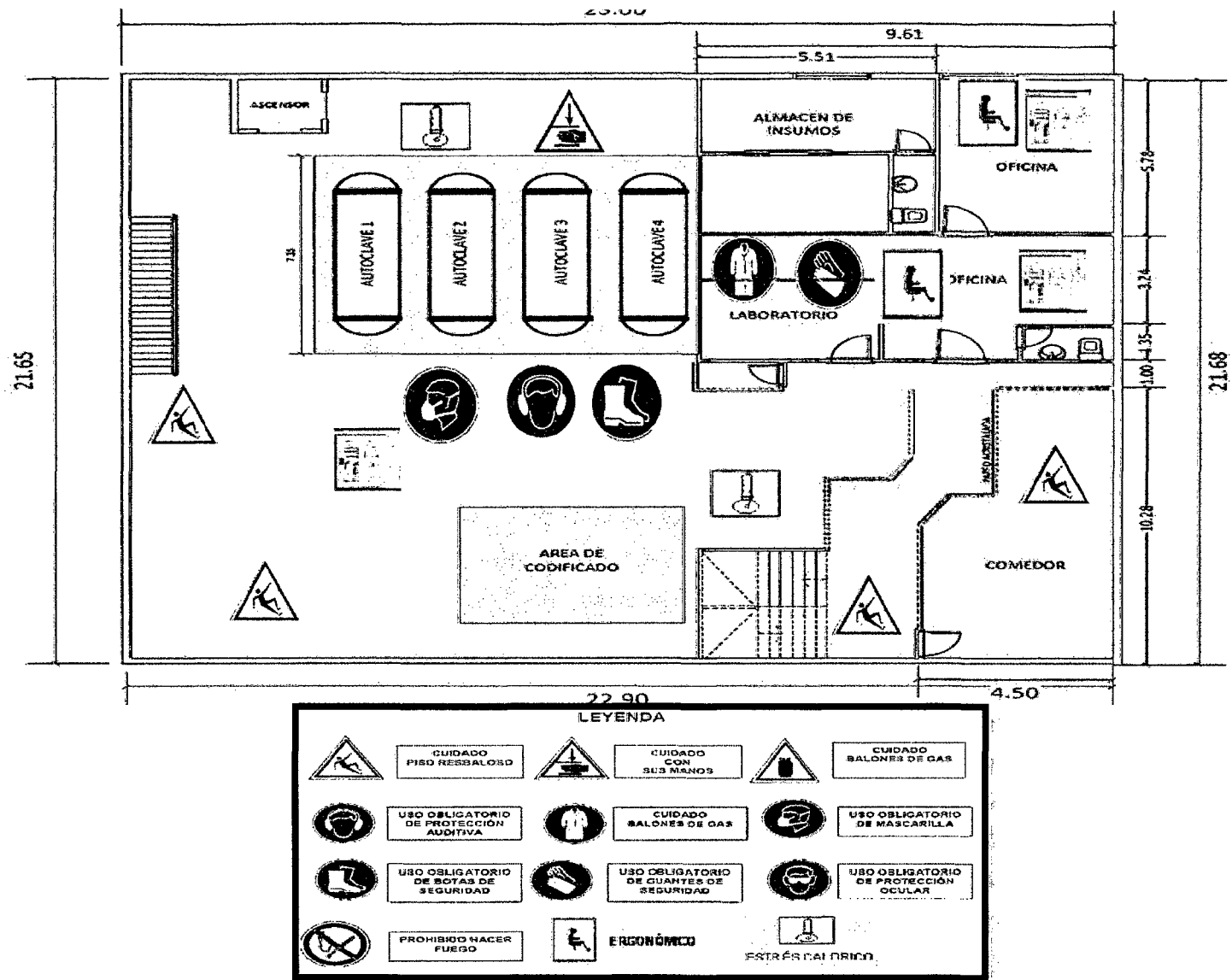


Figura N°30: Mapa de Riesgos del segundo piso de la planta de conservas de graded de anchoveta - línea cocido. – Segunda Planta

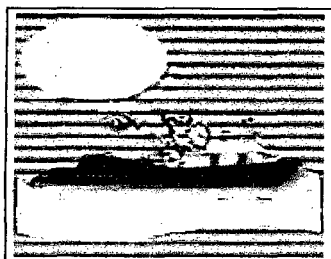
5.6 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Podemos definir al Comité de Seguridad y Salud básicamente como el órgano de participación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral, conjuntamente con la empresa, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en estos temas.

Cabe señalar que en representación de los trabajadores de la empresa, formarán parte del mismo los Delegados de Prevención elegidos por y entre los miembros del Comité de Empresa, en el número que determine la ley y por el procedimiento establecido en el Reglamento de dicho Comité o, en su caso, por el Convenio Colectivo de aplicación; respetando en todo caso la misma pluralidad de sindicatos que estén representados en el Comité y, en cuanto sea posible, su proporción.

En representación de la empresa, los representantes tendrán un número de miembros igual al de los trabajadores, nombrados por la dirección de la empresa. Así mismo, asistirán a sus reuniones, con voz pero sin voto, los Delegados Sindicales nombrados por los sindicatos y los responsables técnicos de la prevención en la empresa.

El Comité tendrá un Presidente y un Secretario, elegidos de entre sus miembros. Cada grupo de representantes (por la empresa y por los trabajadores) elegirá, por mayoría de sus miembros, uno de los dos cargos en cuestión. Previamente, por acuerdo mayoritario de todo el Comité o mediante un sistema de azar, se determinará por acuerdo mutuo cual de los dos grupos corresponde el Secretario y a cual el Presidente.

	<p align="center">MODELO DE ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>	<p>ACTA N° 001 -2014- CSST Revisado por: Luis Rodríguez Ramírez Aprobado por:</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en Santa, siendo las 09 horas del 21 de junio del 2012, en las instalaciones de la **Empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C**, ubicada en Zona Industrial 27 de octubre Mz. A Lt. 5 -Chimbote, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

1. CESAR SANCHEZ ULLOA – GERENTE GENERAL

Miembros titulares del empleador:

- 1.- FELIX CASTRO HUERTAS - ADMINISTRADOR
- 2.- ROXANA VALDIVIA ROJAS– CONTADORA
- 3.- PAMELA LIZBETH GODILLO PUESCAS - SECRETARIA

Miembros suplentes del empleador:

- 1.- LUIS MAGALLANES CASTILLO – ASISTENTE ADMINISTRATIVO
- 2.- JIN ROJAS TAPIA– ASISTENTE ADMINISTRATIVO
- 3.- JUAN CRUZADO AQUINO – ASESORA LEGAL

Miembros titulares de los trabajadores:

- 1.- CESAR PIZARRO COMPONILLO – MECANICO MAQ. SELLADORA
- 2.- PEDRO CRISOLO GONZALES – MECANICO SOLDADOR
- 3.- RICHARD LOPE MORALES – OPERADOR DE AUTOCLAVE

Miembros suplentes de los trabajadores:

- 1.- JULIO TREVEJO LECCA – MANTENIMIENTO
- 2.- JORGE PINEDO MIRANDA - AGENTE SEGURIDAD
- 3.- RODRIGO CAMARENA RODRIGUEZ – ELECTRICISTA

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

I. AGENDA:

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

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Instalación del CCSST

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo 2014-2015, el titular de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. toma la palabra manifestando la importancia de la conformación del CSST en mérito al DS 005-2012-TR y el rol fundamental que tienen que cumplir cada uno de los integrantes de este comité en aras de promover, dentro de la empresa, la cultura de prevención de riesgos laborales, y de esta forma da por instalado el CSST.

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

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al Presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el Presidente

es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70° de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso, y sólo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación. El señor Chauca Morales Severino manifiesta que esta responsabilidad debe caer en uno de los miembros, representantes de la empresa. El señor Juan Cruzado Aquino propone que el señor Luis Rodríguez Ramírez sea la persona que asuma la presidencia del CSST. El señor Pedro Crisolo Gonzales indica que se debe realizar la votación respectiva, a mano alzada, para tal fin y agrega que sea la persona que salga elegida, debe siempre mostrar una buena comunicación entre los trabajadores y los representantes de la empresa en aras de resolver todos los problemas que se tienen en materia de seguridad y salud en el trabajo. Habiéndose manifestado todo ello, se arribó a la siguiente decisión por mayoría simple de votos: **Elegir al Ing. Luis Rodríguez Ramírez, representante del CSST por parte de la empresa, como Presidente del CSST con 05 votos a favor y uno en contra.**

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

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

En la medida en que la empresa aún no ha definido al responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo, se procede a la elección por consenso del Secretario.

Una vez precisado ello, se procedió a la deliberación. El flamante presidente del CSST, Ing. Luis Ramirez Rodriguez propone, dada sus condiciones y responsabilidad mostrada en sus labores, al Ing Sixto Zelada

Goicochea, como Secretario del Comité. Habiéndose recogido la manifestación respectiva, se arribó a la siguiente decisión: **Elegir por consenso, como Secretario del CSST, al Ing Sixto Zelada Goicochea**

4. Elección de las comisiones internas del CSST

El señor Presidente del CSST indica que para ser más ágil las labores del comité de debería formar tres comisiones, dado que la magnitud de la empresa lo justifica, esto con la finalidad de desarrollar tareas específicas como investigación de accidentes de trabajo, diseño del programa de capacitación, elaboración de procedimientos, registros de sustancias peligrosas, orden y limpieza; entre otros.

Las comisiones de trabajo a formarse serían tres, cuyas denominaciones son las siguientes:

1. Comisión de Investigación de Accidentes
2. Comisión de Capacitación
3. Comisión de Difusión.

Cada comisión a formarse tendrá dos (02) integrantes. En cada uno de estas comisiones participará un (01) representante de los trabajadores.

El Ing. Luis Ramírez Rodríguez resalta la iniciativa propuesta por el Presidente del Comité y pide que cada una de estas comisiones tenga, también, su presidente y secretario; además propone que la presidencia debe recaer en algún miembro representante de la empresa. Habiéndose manifestado ello el Presidente consulta sobre los nombres de los integrantes para cada Comisión, quedando establecido de la siguiente manera, y por consenso:

1. **Comisión de Investigación de Accidentes**
Presidente: Edgar Saavedra Tiburcio
Secretario: Julian Trevejo Lecca.
2. **Comisión de Capacitación**
Presidente: Sixto Zelada Goicochea.
Secretario: Pedro Crisolo Gonzales

3. Comisión de Difusión.

Presidente: Felix Castro Huerta

Secretario: Jorde Miranda Pinedo.

Conformada las tres comisiones el Presidente propone que se debe elaborar el respectivo Reglamento Interno para el funcionamiento del CSST y de esta forma quedar claro en cada una de las responsabilidades que debe asumir cada una de las comisiones constituidas. Los demás integrantes del comité están de acuerdo con ello y piden que se vea en una próxima reunión.

5. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

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

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por consenso citar a reunión ordinaria para el viernes 14 de Marzo de 2014, a las 9.00 a.m., en las Oficinas del Jefe de producción.

ACUERDOS

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

1. Nombrar como Presidente del CSST a: Ing Luis Ramirez Rodriguez.
2. Nombrar como Secretario del CSST a: Ing Sixto Zelada Goicochea.
3. Nombrar las comisiones del comité, confirmándose de la siguiente manera:
4. Comisión de Investigación de Accidentes
Presidente: Edgar Saavedra Tiburcio
Secretario: Julian Trevejo Lecca.
5. Comisión de Capacitación
Presidente: Sixto Zelada Goicochea.

Secretario: Pedro Crisolo Gonzales

6. Comisión de Difusión.

Presidente: Felix Castro Huerta

Secretario: Jorde Miranda Pinedo.

7. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el **viernes 14 de Marzo de 2014**, en las Oficinas del Jefe de Producción.

Siendo las 12 horas, del 21 de enero de 2014, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

5.7 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST).

La elaboración de reglamentos está en función al D.S. 005-2012-TR, del Ministerio de Trabajo y Promoción Social (MTPS) que obliga a las empresas a contar con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo; y otro, para la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los artículos pertinentes que están dentro de la norma, son los siguientes:

Artículo 18°: Las empresas con 25 o más trabajadores deben constituir un comité de seguridad y salud en el trabajo (50% trabajadores y 50% empleadores)

Artículo 24°: Las empresas con 25 o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que debe contener:

- a) Objetivos y alcances.
- b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.
- c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de las empresas que les brindan servicios si las hubiera.
- d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones.

- e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- f) Estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados.
- g) Preparación y respuesta a emergencias.

Lo primero que se hizo en la empresa fue elaborar el Reglamento interno para la constitución y funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como segunda actividad se tuvo que realizar elecciones internas y por voto universal para elegir al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para ello se levantaron las siguientes actas:


- Acta de constitución del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el comité de seguridad y salud en el trabajo.

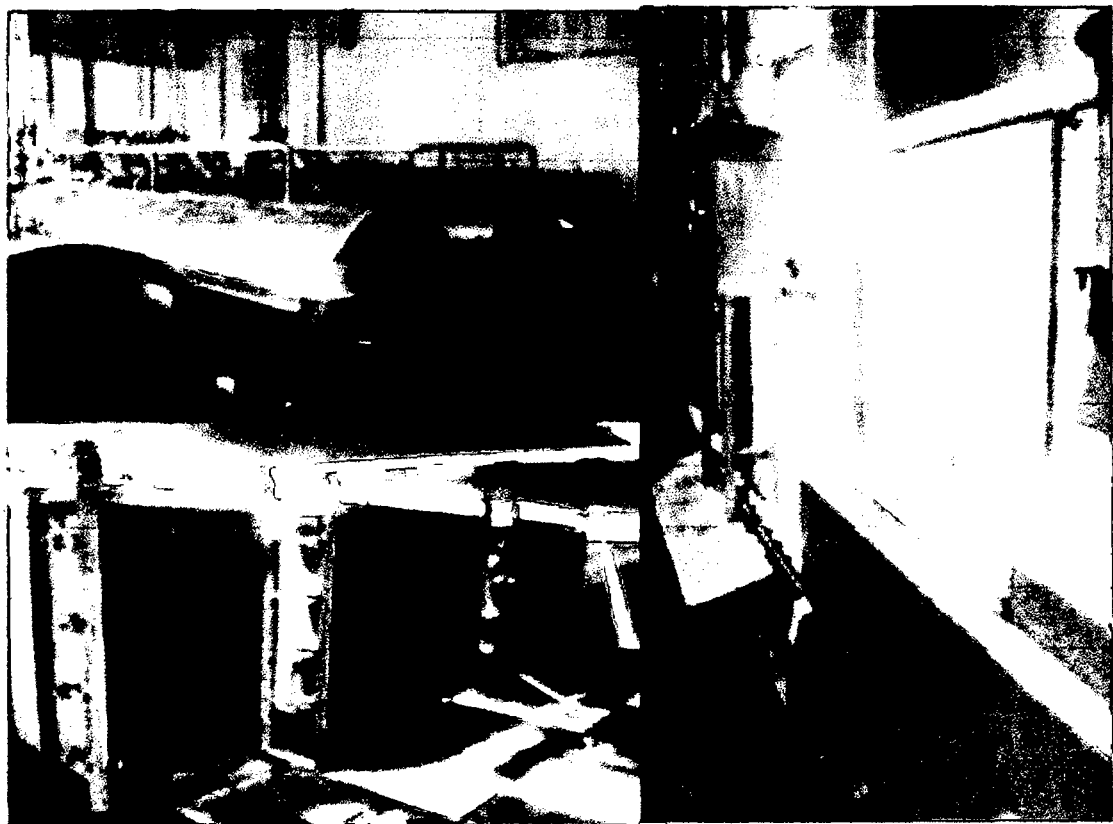
Este Comité estuvo conformado por tres representantes de los trabajadores y tres de los empleadores y se les capacitó mediante un módulo de orientación en prevención de riesgos laborales, elaborado para tal fin.

Ambas actas se encuentran en el Anexo 5, para una mejor apreciación del trabajo realizado.

Como una tercera actividad se elaboró el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa, el cual cuenta, en la parte final del documento, con una hoja de registro para el trabajador, donde llenará sus datos personales y la firma respectiva; todo ello quedará registrado en el Departamento de Prevención de Riesgos.

El reglamento interno se encuentra en el **anexo 6**


	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SGSST- RISST - 01	T DE 76
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST)		10/01/14	REVISION 001
Elaborado por: El Jabro Gamarra Corman Edgar Saavedra Tiburcio.	Revisado por: Dra. Sonia Zeleda García.	Aprobado por: Cesar Augusto Sanchez Uba. Gerente General	Edición Original	



REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST)

(EN BASE AL D.S. 005-2012-TR; R.M. 050-2013-TR)

CHIMBOTE, FEBRERO 2014

	ÍNDICE DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (RISST), CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY SAC	FSSGST 004 Revisado por: Luis Rodríguez Ramírez Aprobado por:
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

- I. PRESENTACIÓN.

- III. RESUMEN EJECUTIVO.

- IV. OBJETIVOS Y ALCANCE

- V. LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - A. LIDERAZGO Y COMPROMISO.
 - B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD.
- VI. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LA EMPRESA.

- VII. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

- VIII. SANCIONES.

- IX. ORGANIZACIÓN INTERNA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
 - A. FUNCIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
 - B. PROGRAMAS.
 - C. SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN.
 - D. MAPA DE RIESGOS.
- X. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.
- XI. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS QUE BRINDAN

SERVICIOS A EMPRESA PESQUERA HILLARY S.A.C. (USUARIOS)
XII. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES O PROCESOS DE LA EMPRESA.

CAPITULO I: PLANTA DE CONSERVA.

- A. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA CONSUMO HUMANO DIRECTO.
- B. PELADO DE MATERIA PRIMA.
- C. COCINADORES ESTÁTICOS.
- D. ZONA DE ENFRIAMIENTO.
- E. MESAS DE FILETEO.
- F. MOLINO.
- G. MESA DE ENVASADO.
- H. EXHAUSTER.
- I. MAQUINAS CERRADORAS.
- J. OPERADORES DE ESTIVE.
- K. AUTOCLAVES.
- L. ZONA DE ENFRIAMIENTO DE CONSERVA.
- M. ZONA DE EMPAQUE.
- N. ETIQUETADO.

CAPITULO II: LABORATORIO

CAPITULO III: OFICINAS

IV.EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

- PLANTA DE HARINA.
- PLANTA DE CONSERVA.

V.HIGIENE DE LOS LOCALES: CONDICIONES AMBIENTALES

- A. TEMPERATURA, CALEFACCION.
- B. VENTILACION.
- C. ILUMINACION.
- D. RUIDO Y VIBRACIONES.
- E. TEMPERATURA Y HUMEDAD.

VI. ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS.

A. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

- 1. Herramientas de trabajo.
- 2. Escaleras y plataforma.
- 3. Mantenimiento y reparación en el equipo maquinaria.
- 4. Mantenimiento y reparaciones eléctricas.

B. SISTEMA DE MANIPULACION DE MATERIALES.

- 1. Almacenamiento de materiales peligrosos.
- 2. Almacenamiento de productos terminados – Harina.
- 3. Almacenamiento de productos terminados – Conserva.
- 4. Almacenamiento de materiales.

VII. ESTANDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS.

I. INSTALACIONES CIVILES (EDIFICACIONES).

- A.1. Requisitos de espacio.
- A.2. Ocupación del piso y lugares de tránsito.
- A.3. Aberturas en pisos y paredes.
- A.4. Escaleras, andamios y plataformas.
- A.5. Patios.

- I. **CONSERVACION DE LOCALES DE TRABAJO.**
 - B.1. Agua y desagüe.
 - B.2. Limpieza e las zonas de trabajo.

- I. **SERVICIOS HIGIENICOS.**
 - C.1. Servicios Especiales.
- f. **RESGUARDO DE MAQUINARIAS.**
 - D.1.Fuerza Motriz.
 - D.2.Motores Primarios y Equipos de Transmisión de Fuerza.
 - D.3.Requerimientos de los Resguardos.
 - D.4.Sub – Estación de Distribución Eléctrica.
- f. **PREVENCION Y PROTECCION CONTRA RIESGOS ELECTRICOS.**
 - E.1. Herramientas manuales.
 - E.2. Aparatos manuales de soldadura por arco eléctrico.
 - E.3. Protección de equipos eléctricos.
 - E.4. Electricidad estática.
- I. **ACCIDENTES DE TRABAJO.**
 - F.1. Causalidad de los Accidentes.
 - F.2. Factores técnicos y humanos en causas de los accidentes.
 - F.3. Notificación de accidentes.
 - F.4. Investigación de los Accidentes.
- I. **ESTADISTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO.**
- I. **ENFERMEDADES OCUPACIONALES.**
 - H.1. Enfermedades causadas por agentes físicos.
 - H.2. Enfermedades causadas por agentes químicos.
 - H.3. Enfermedades causadas por agentes biológicos.

- XIII. **PREPARACION Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS.**
 - A. **PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS.**
 - A.1. **PREVENCIÓN DE INCENDIOS.**
 - Pasillos y Pasadizos.

➤ Escaleras, Puertas y Salidas.

A.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

B. SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACRO DE INCENDIOS.

C. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES.

D. DISPOSICION DE RESIDUOS.

E. AVISOS Y SEÑALES DE SEGURIDAD.

E.1. Tipo de señales.

E.2. Colores de Seguridad.

E.3. Señalización básica.

E.4. Dimensión de Señales de Seguridad.

XIV. PRIMEROS AUXILIOS.

A. REGLAS GENERALES.

A.1. Signos Vitales.

B. TRATAMIENTOS.

B.1. Hemorragias.

B.2. Heridas.

B.3. Quemaduras.

B.4. Fracturas.

B.5. Estado de Shock.

B.6. Electrocuci3n.

B.7. Respiraci3n Boca a Boca.

C. BOTIQUIN PARA PRIMEROS AUXILIOS.

C.1. Servicio M3dico de Emergencia para Medianas y Grandes Empresas 3rea
de Primeros Auxilios.

D. CONSUMO DE LICOR O DROGAS.

E. REFERENCIAS PARA CASOS DE EMERGENCIAS.

Agregarmás filas
33 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 el presente formato al desarrollo de la misma.

34 MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Comparar en la retina de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					
3.-					
Agregarmás filas					
35 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		

Figura N° 31: Formato de Registro de Accidentes de trabajo

REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

Este registro de enfermedades ocupacionales el cual es muy importante ya que nos permite conocer cómo es que el trabajador ingresa a laborar en la empresa y la forma como se le va haciendo el monitoreo respectivo de su salud a medida que va continuando en la empresa, de esa manera nos podemos dar cuenta si la persona en el transcurso que viene laborando podría sufrir de alguna enfermedad. Para poder conocer cuáles son los causantes de estas enfermedades se analizan de acuerdo a agentes como: físicos, químicos, biológico, disergonomico y psicosocial.

CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C

REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

N° REGISTRO:				
1	2	3	4	5
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

6	7			8
	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, OTROS:				
9	10	11	12	13
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

14	15			16
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL

17	18												19	20	21	22	23
	N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE																
	AÑO: E F M A M J J A S O N D																
Insertar más filas																	

24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES

FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES	
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2
Iluminación	F3	Nebulinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3
Ventilación	F4	Rocío	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.	P4
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7				
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8				
Otros, indicar	F9								

25 DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE							
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.							
Agregar más filas							
26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)							
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS	SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)						
Agregar más filas							
27 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.-							
Agregar más filas							
28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN							
Nombre:		Cargo:		Fecha:		Firma:	
Nombre:		Cargo:		Fecha:		Firma:	

Figura N° 32: Formato de Registro de enfermedades ocupacionales

REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES

Cuando ocurre algún tipo de incidente se tiene que realizar una investigación para lo cual se cuenta con este formato el cual permitirá conocer detalles del incidente así como las entrevistas, lugar donde ocurrió, personas involucradas, etc. Además se podrá realizar las acciones correctivas necesarias las cuales permitirán que este incidente no vuelva a ocurrir o se disminuya en gran medida el daño causado.

CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C

Nº REGISTRO:		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES		
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:				
1	2	3	4	5
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICLIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:				
6	7	8	9	10
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICLIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).				
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :			12 Nº DNI/CE	13 EDAD
14 ÁREA	15 PUESTO DE TRABAJO	16 ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17 SEXO F/M	18 TURNO D/T/N
19 TIPO DE CONTRATO		20 TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21 Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)	

INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				
23 INCIDENTE PELIGROSO		24 INCIDENTE		
Nº TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS		DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)		
Nº POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE		26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN	27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO	
DÍA	MES	AÑO	HORA	

28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				
Describa solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. Adjuntar: - 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.				

Agregar más filas. 29 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.				
Agregar más filas.				

30 MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					
Agregar más filas.					

31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN			
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:

Figura N°33: Registro de incidente peligroso

REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICO.

Según la normativa nacional exige tener un monitoreo de todos los agentes que puedan causar algún daño a los trabajadores, en estos casos se tiene que llevar un registro que demuestre el monitoreo de estos agentes es más se debe contar con certificados los cuales avalen que se está llevando un buen control de los agentes dañinos.

También se debe contar con resultados de los monitoreos para los agentes químicos así como las calibraciones de los instrumentos de ser el caso.

En estos casos las empresas deben contar con un programa anual de los monitoreo que se realizaran en todo el año.

CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C				
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	8 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)				
Agregar más filas				
13 RESULTADOS DEL MONITOREO				
Agregar más filas				
14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
Agregar más filas				
16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.				
Agregar más filas				
ADJUNTAR :				
<ul style="list-style-type: none"> - Programa anual de monitoreo. - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite 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				

Figura N° 34 Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos

REGISTRÓ DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA.

Para poder realizar cualquier tipo de trabajo se necesitan los Equipos de Protección Personal (EPP) los cuales permitirán reducir en gran medida el daño a los trabajadores, para lo cual se debe de hacer entrega de todos los equipos de protección personal como son : casco, Zapatos, Lentes, guantes, etc.

CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C						
N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA				
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		
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						
Agrega más filas						
LISTA DE DATOS DEL(LOS) TRABAJADOR(ES)						
N°	9 NOMBRES Y APELLIDOS	10 DNI	11 ÁREA	12 FECHA DE ENTREGA	13 FECHA DE RENOVACIÓN	14 FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
Agrega más filas						
15 RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

Figura N°35 Registro de equipos de Seguridad y Emergencia

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

Según la ley 29783 se deben realizar 4 capacitaciones obligatorias al año para lo cual se debe contar con un registro de los trabajadores que recibirán la capacitación ya que es evidencia clara que se está cumpliendo la normativa peruana, además sirve de base para una posible auditoria en materia de seguridad y salud en el trabajo.

CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C				
Nº REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MARCAR (X)				
6 INDUCCIÓN	7 CAPACITACIÓN	8 ENTRENAMIENTO	9 SIMULACRO DE EMERGENCIA	
10 TEMA:				
11 FECHA:				
12 NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR				
13 Nº HORAS				
14 APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	15 Nº DNI	16 ÁREA	17 FIRMA	18 OBSERVACIONES
<input type="button" value="Agregar más filas"/>				
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma:				

Figura Nº 36: Registro de inducción, Capacitación, entrenamiento y simulación de emergencia.

5.9 TASA DE ACCIDENTABILIDAD.

Para elaborar las tasas de accidentabilidad de la empresa en los años 2012 y 2013, se reportó los promedios mensuales de trabajadores y los números de accidentes ocurridos en cada mes y, con la ayuda del software MS Excel, se logró crear una metodología adecuada para calcular la tasa de accidentabilidad, tal como se puede apreciar en las figuras.

Los ítems como el N° total de trabajadores y el N° de accidentes de trabajo fueron recopilados de fuentes primarias como base de datos de la empresa y de la Dirección Regional del Ministerio de Trabajo de Chimbote.

El % de accidentes de trayecto se colocó, dado que más adelante la normatividad peruana lo pueda tomar en cuenta, como si sucede en otros países de nuestra región.

El comportamiento mensual y acumulado ya es un trabajo que lo realiza el software MS Excel, lo mismo que las gráficas que se presentan.

De los cuadros 06 y 07 se observa que la tasa de accidentabilidad para el año 2012 fue de 26.80 % y para el año 2014, 28.40 %, lo que nos quiere decir es que al pasar un año la empresa ha aumentado su tasa de accidentabilidad en 1.6 %.

En el cuadro 08 se muestra una simulación de la estadística aplicada para el año 2014, en donde se puede apreciar una reducción de la tasa de accidentabilidad en un Lo que significa que después de un año de haberse aplicado el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se ha reducido la tasa de accidentabilidad en un 4.4 %. Esta disminución representa, para la empresa, un ahorro de dinero gastado en accidentes laborales.


La tasa de accidentabilidad para el año 2012 nos muestra que los meses donde ocurrieron las mayores tasas de accidentabilidad son: Enero (36%) ,

Marzo (36) y Abril (33%),, esto porque son los meses donde existió mayor cantidad de materia prima para procesar.

La tasa de accidentabilidad para el año 2013, nos indica que los meses con mayores tasas fueron: Marzo (36 %), Abril (36%), Julio (29.49%).

El recurso anchoveta es variable mes a mes y año a año, debido, como es sabido, al fenómeno del niño; por ello, la mayor captura de este recurso puede variar y por ello, también la tasa de accidentabilidad en ese mes.

Cuadro N° 09: Resumen estadístico de accidentabilidad



GERENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

RESUMEN ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD

AÑO 2012

EMPRESA : CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C
R.U.C. : 20516109620
DIRECCION : Zona Industrial 27 de Octubre Mz A It 5
PROVINCIA : SANTA **DISTRITO:** CHIMBOTE **DEPARTAMENTO:** ANCASH
ACT. ECONOMICA : CIU 05002 **PESCA Y ELABORACION DE CONSERVAS DE PESCADO**
TELEFONOS : 203478

Emp. Competitiva Comité Paritario Dpto. Preven. Reg. Interno
 Programa Propio *Marque con una X el o los casilleros que correspondan

COMPORTAMIENTO MENSUAL

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Nº Trabajadores	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
Nº Acc. Trabajo	6	5	8	4	3	5	4	3	4	5	6	9
Nº Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº Enf. Prof.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Trabajo	3.00	2.50	4.00	2.00	1.20	2.00	1.60	1.20	1.60	2.00	2.40	3.60
% Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Total												

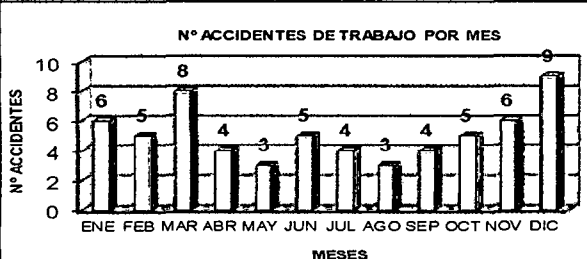
* Indices de accidentabilidad se expresan anualizados

COMPORTAMIENTO ACUMULADO

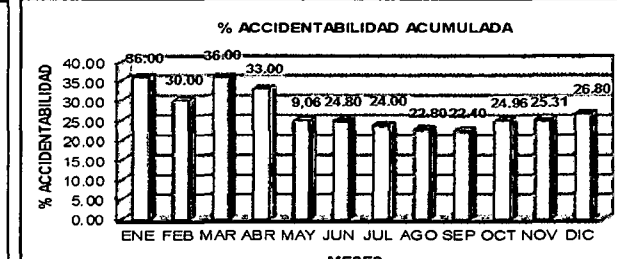
MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Nº Trabajadores	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
Nº Acc. Trabajo	6	10	18	22	26	31	35	38	42	52	58	67
Nº Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº Enf. Prof.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Trabajo	36.00	30.00	36.00	33.00	24.96	24.80	24.00	22.80	22.40	24.96	25.31	26.80
% Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Total	36.00	30.00	36.00	33.00	24.96	24.80	24.00	22.80	22.40	24.96	25.31	26.80

* Indices de accidentabilidad se expresan anualizados


Nº ACCIDENTES DE TRABAJO POR MES



% ACCIDENTABILIDAD ACUMULADA



Cuadro N°10: Formato para el resumen estadístico de accidentabilidad en la Empresa Año 2013.



GERENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

RESUMEN ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD

AÑO 2013

EMPRESA : CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C
R.U.C. : 20516109620
DIRECCION : Zona Industrial 27 de Octubre Mz A lt 5
PROVINCIA : SANTA **DISTRITO:** CHIMBOTE **DEPARTAMENTO:** ANCASH
ACT. ECONOMICA : CIU 05002 **PESCA Y ELABORACION DE CONSERVAS DE PESCADO**
TELEFONOS : 203478

Emp. Competitiva **Comité Paritario** **Dpto. Preven.** **Reg. Interno**
 Programa Propio *Marque con una X el o los casilleros que correspondan

COMPORTAMIENTO MENSUAL

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Nº Trabajadores	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
Nº Acc. Trabajo	3	5	4	4	3	2	4	3	6	5	6	8
Nº Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº Enf. Prof.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Trabajo	1.50	2.50	2.00	2.00	1.20	0.80	1.60	1.20	2.40	2.00	2.40	3.20
% Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Total												

* Indices de accidentabilidad se expresan anualizados

COMPORTAMIENTO ACUMULADO


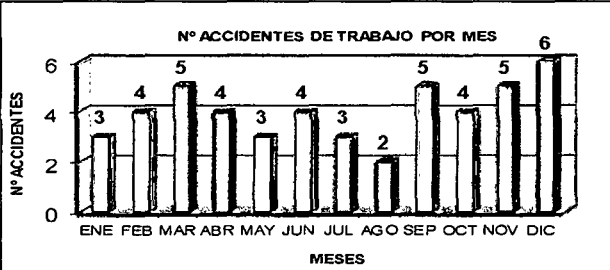
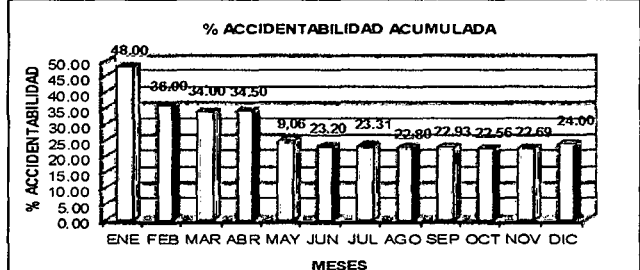
MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Nº Trabajadores	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
Nº Acc. Trabajo	2	8	18	24	28	36	43	46	49	55	62	71
Nº Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nº Enf. Prof.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Trabajo	12.00	24.00	36.00	36.00	26.88	28.80	29.49	27.60	26.13	26.40	27.05	28.40
% Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Acc. Total	12.00	24.00	36.00	36.00	26.88	28.80	29.49	27.60	26.13	26.40	27.05	28.40

* Indices de accidentabilidad se expresan anualizados

Nº ACCIDENTES DE TRABAJO POR MES

% ACCIDENTABILIDAD ACUMULADA

Cuadro N° 11: Formato para el resumen estadístico de accidentabilidad en la Empresa Año 2014 (simulación).

 GERENCIA DE PREVENCION DE RIESGOS RESUMEN ESTADISTICO DE ACCIDENTABILIDAD AÑO 2014																
EMPRESA		: CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C														
R.U.C.		: 20516109620														
DIRECCION		: Zona Industrial 27 de Octubre Mz A It 5														
PROVINCIA		: SANTA					DISTRITO: CHIMBOTE			DEPARTAMENTO: ANCASH						
ACT. ECONOMICA		: CIU 05002 PESCA Y ELABORACION DE CONSERVAS DE PESCADO														
TELEFONOS		: 203478														
Emp. Competitiva		<input type="checkbox"/>		Comité Paritario			<input type="checkbox"/>		Dpto. Preven.		<input type="checkbox"/>		Reg. Interno		<input type="checkbox"/>	
Programa Propio		<input type="checkbox"/>		*Marque con una X el o los casilleros que correspondan												
COMPORTAMIENTO MENSUAL																
MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
Nº Trabajadores	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250				
Nº Acc. Trabajo	3	4	5	4	3	4	3	2	5	4	5	6				
Nº Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Nº Enf. Prof.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
% Acc. Trabajo	1.50	2.00	2.50	2.00	1.20	1.60	1.20	0.80	2.00	1.60	2.00	2.40				
% Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
% Acc. Total																
* Indices de accidentabilidad se expresan anualizados																
COMPORTAMIENTO ACUMULADO																
MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
Nº Trabajadores	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250				
Nº Acc. Trabajo	8	12	17	23	26	29	34	38	43	47	52	60				
Nº Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Nº Enf. Prof.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
% Acc. Trabajo	48.00	36.00	34.00	34.50	24.96	23.20	23.31	22.80	22.93	22.56	22.69	24.00				
% Acc. Trayecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
% Acc. Total	48.00	36.00	34.00	34.50	24.96	23.20	23.31	22.80	22.93	22.56	22.69	24.00				
* Indices de accidentabilidad se expresan anualizados																
																

VIII. DISCUSIONES

- El diagnóstico de línea base realizado para la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. se encuentra documentado además que sirvió de base para poder saber y tomar decisiones sobre la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la vez que ayuda a realizar a mejora continua de todos los procesos que se evaluaron, tal y como lo menciona el artículo 78 del D.S. 005-2012-TR.
- Según la ley 29783 en sus artículos 22 y 23 menciona que la política tiene que ser específica, concisa a la vez que tiene que ser difundida y de fácil acceso a todas las personas en el trabajo a la vez que se tiene que actualizar periódicamente y mostrarse a todas las personas externas e internas según corresponda.
- El Análisis Seguro de Tareas (AST) y la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de riesgos y determinación de sus controles (IPERC) se procedió a realizar una evaluación de los riesgos en cada etapa del proceso con la consulta del personal a cargo, de esa forma se logra determinar que los controles existentes son adecuados para disminuir o controlar los riesgos tal como lo menciona el artículo 77 del D.S 005-2012-TR. La empresa debe evaluar constantemente los peligros y riesgos de los trabajadores en sus puestos de trabajo en conformidad con el artículo 57° de la ley y las medidas de prevención deben aplicarse en conformidad con el artículo 50 de la ley.
- El mapa de riesgo de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. muestra todas las señales de obligación y advertencia las cuales son contratables con el artículo 32 del D.S 005-2012-TR.
- La conformación del comité de seguridad y salud en el trabajo se dio ya que la empresa cuenta con más de 20 trabajadores como lo menciona la ley 29783 en su artículo 29, además dentro de los acuerdos que se llevaron a cabo en la reunión fueron de aprobar el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo como lo menciona el artículo 42 del D.S. 005-2012-TR.

- El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo se realizó ya que la empresa cuenta con un número mayor a 20 personas en la empresa pesquera, la ley 29783 en su artículo 34. A la vez este reglamento interno se hizo de conocimiento tanto al personal de la empresa así como también a los contratistas externos, como lo menciona el artículo 75 del D.S 005-2012-TR.
- Los registros que se elaboraron fueron contratados con el artículo 28 de la ley 29783 y en el artículo 33 del D.S 005-2012-TR, donde menciona que pueden ser llenados de forma física o electrónica a la vez que tienen que ser actualizados y ponerlos a disposición de los trabajadores.
- La tasa de accidentabilidad realizada por meses nos muestra los accidentes ocurridos y nos permite realizar medidas preventivas para tratar de minimizar la tasa de accidentabilidad, así como lo estipula el artículo 111 del D.S 005-2012-TR.

IX. CONCLUSIONES:

- El diagnóstico situacional aplicado en la corporación pesquera Hillary S.A.C, en materia de seguridad y salud en el trabajo aplicando el Check list basado en la norma permitió ordenar como resultado un 31.50 % de nivel de seguridad, la que nos indica que la empresa adolece de un sistema de seguridad y salud en el trabajo deficiente, siendo este percibido por la mayoría de trabajadores, especialmente en las deficiencias de resolver los diversos peligros y riesgos presentes durante el proceso productivo de graded de anchoveta en salmuera – línea cocido.
- Se elaboró la política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C, orientado a la protección de sus colaboradores, contratistas, visitantes y de todas las persona que estén involucradas en sus actividades brindándoles capacitación e información permanente de los peligros a los que pueden estar expuestos, resaltando la obligación de cuidar responsablemente su propia salud y seguridad y promoviendo la mejora continua en sus servicios, con la participación de todos los colaboradores en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Se desarrolló un análisis seguro de tareas (AST) para la corporación pesquera Hillary S.A.C, en la línea cocido, guiándose de un diagrama de flujo de todo el proceso productivo, para actividades como recepción de materia prima, eviscerado, cocido, molienda, envasado, esterilizado, etiquetado y empacado.
- Se realizó la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control (IPERC), lo que permitió identificar en la actividad línea de cocido, peligros potenciales como suelos en mal estado, líquido en el suelo, objetos en el suelo, falta de señalización o peligros ergonómicos como, esfuerzo por empujar o tirar objeto, posturas inadecuadas, o peligros psicosociales como horas de trabajo prolongadas, Monotonía/repetitividad de la tarea entre otros peligros.
- Se diseñó el mapa de riesgos en la línea cocido para la corporación pesquera Hillary S.A.C, en las etapas de corte y eviscerado, cocido,

envasado, sellado y molienda del grated de anchoveta los cuales se muestra los riesgos más importantes como son caída a desnivel, atrapamiento de manos y ruido excesivo.

- Se conformó el comité de seguridad y salud en el trabajo integrado por el Jefe de Aseguramiento de calidad, el presidente, el secretario entre otros, haciendo un total de 6 personas, para esto se levantó el ACTA N° 001 - 2014-CSST de acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se elaboró el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, el cual se entregó a todos los trabajadores de la empresa y a la servís según lo estipula 75 del D.S. 005 – 2012 - TR y el artículo 34 de la ley 29783 que está en vigencia.
- Se elaboraron los formatos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la corporación pesquera Hillary, los registro fueron del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómico, registró de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, entre otros.
- Se evaluó la tasa de accidentabilidad observando que para el año 2012 fue de 26.80 % y para el año 2013, 28.40 %, lo que nos quiere decir es que al pasar un año la empresa ha aumentado su tasa de accidentabilidad en 1.6 %, pero al utilizar una simulación estadística aplicada para el año 2014, aplicando el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo su tasa de accidentabilidad anual es de 24.00 % se ha reducido la tasa de accidentabilidad en un 4.4 %, en el lapso de un año.

X. RECOMENDACIONES:

- Para el diagnóstico situacional, sería importante que la empresa tome como preferencia, también la norma internacional OHSAS 18001 en lo concerniente a la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- La empresa debería invertir más en tema de seguridad y salud en el trabajo como por ejemplo en la compra de EPPS y de mejores controles de ingeniería como por ejemplo hacer una cámara aislante de ruido para la selladora, también un cambio de todo el sistema de ventilación para de esa manera disminuir el estrés térmico durante el proceso de elaboración de conservas de esta forma se disminuiría aún más los accidentes laborales.
- Se debería realizar un mapa de riesgo también para el área de harina residual de pescado para un control general de toda la empresa.
- Se debe ampliar el estudio de los peligros y riesgos no solo de la línea cocido sino también como de la línea crudo y de harina de pescado.

XI. Bibliografía

CREUS, Antonio. Técnicas para la prevención de riesgos laborales. 1ª Ed. España 2013.

CREUS Antonio; MANGOSIO José Enrique. Seguridad e higiene en el trabajo". Editor argentino S.A. Buenos Aires, Argentina, 2011.

DÍAZ, José María. Seguridad e Higiene del Trabajo – Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. 9ª Edición, Madrid, 2007.

SIBAJA, Ryan. Salud y Seguridad en el Trabajo. 2ª Edición. España, 2009.

ZAZO, Pilar. Prevención de Riesgos Laborales – Seguridad y Salud laboral. 1ª Edición. España, 2009.

RODELLAR, Lisa. Seguridad e Higiene en el Trabajo. 1ª Edición. Barcelona, 2009.

CAVASSA, Cesar. Seguridad Industrial – Un Enfoque Integral. 2ª Edición. México, 1999.

HERNÁNDEZ, Alonso. Seguridad e Higiene Industrial. 1ª Edición. México, 2005.

Organización Internacional del Trabajo, OIT. 1947. Convenio OIT 081: Convenio Relativo a la Inspección del Trabajo en la Industria y el Comercio. Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, Suiza.

Ley 29783, 2013. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, p.12. Perú.

DIGESA, 2005. Manual de salud ocupacional. Perú, p. 30.

Alcocer, Jorge Rolando. Elaboración del plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la E.E.R.S.A. – Central de Generación Hidráulica Alao, 2010.

MONTERO, Martha; CARRILLO, Cristian. Diseño de un modelo y plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la Empresa CONSERMIN S.A. tomando como referencia el proyecto Riobamba–Zhud. Ecuador.

GONZALES, Antonio; HERNÁNDEZ, Berenice. Identificación de peligros y evaluación del nivel de riesgo en plataformas del Aeropuerto Internacional de Puebla. México.

ANTÓN, Gabriela. Diseño y elaboración de un plan de seguridad y salud laboral para el personal de la fundación para la promoción y desarrollo de la universidad de Oriente (Fundauo), extensión Sucre. Cumaná, Ed. Sucre, Venezuela, 2011.

PALENCIA, Sybelle. Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela, 2012.

CARRASCO, Christian. Propuesta De Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Área de Inyección de una Empresa Fabricante de Productos Plásticos. 2010,

GIL, Raúl. Plan de Referencias para la Evaluación y Prevención de Riesgos Laborales en el sector metal mecánico de la Región la Libertad”, Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú, 2003.

ROBLES, Jimmy; SOLÓRZANO, Eduardo. Propuesta de Controles Operativos basados en IPER orientado a minimizar los riesgos potenciales en las obras de la empresa EQUIPMENT & WORKS INGENIEROS S.A.C, Universidad Cesar Vallejo .Trujillo, Perú, 2010.

QUISPE, Alfonso; MEREGILDO, Hugo. Elaboración y Evaluación de un programa de prevención de riesgos laborales (PRL) para la Empresa Conservera OMEGAMAR, Universidad Nacional del Santa. Chimbote, Perú, 2010.

TAPIA, Alipio. Sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional en una empresa de servicios. Chimbote, 2008.

CHÁVEZ, Vanessa; MIÑANO, Máximo. Diseño e Implementación de un programa de prevención de riesgos laborales para la Empresa Corporación Pesquera Inca (COPEINCA S.A.C.) - Área Flota, Universidad Nacional del Santa. Nuevo Chimbote, Perú, 2009.

PAREDES, Jesús. Desarrollo de un Programa de Higiene Industrial en la Empresa Siderúrgica del Perú SAA, Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú, 2005.

PONTE, Arturo. Implementación del programa Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Mecanismos de control en las actividades de movimientos de tierras de proyectos Corredor Vial Interoceánico Sur – Tramo III en la empresa Odebrecht Perú – Ingeniería y Construcción SAC del 2010. Perú, 2010,

CONCEPCIÓN, Luis. La Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Primera edición. Perú, 2006.

PALOMINO, Antonio y RIVERO, José. La norma OSHAS 18001 Utilidad y Aplicación Práctica. Editorial Fundación Confemetal. Madrid, 2006.

ANEXOS

ANEXO 1

1. TITULO DE VERIFICACION DE IMPLEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADORES	CUMPLIMIENTO		OBSERVACION
		SI	NO	
II. Compromiso e involucramiento				
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	X		
	Se ha cumplido la planificación en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X	
	Se reconoce el rol de cada trabajador para mejorar la rutina diaria y se fomenta el trabajo en equipo.			
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo		X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal por su rol en la mejora en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			
	Se toma en la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X	
III. Política de seguridad y salud ocupacional				
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con la implementación en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Su contenido comprende : <ul style="list-style-type: none"> - El cumplimiento de profesión de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo 		X	

		CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
LINEAMIENTOS	INDICADOR	FUENTE	SI	NO	
	<p>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 - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. 				
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X		
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			X	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.			X	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		X		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.			X	

I. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		X		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones			X	
	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.		X		
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			X	
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.			X	
				X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro. 		X		
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		X		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			X	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			X	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			X	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).			X	
	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, 			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	durante y al término de la relación laboral.				
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X		
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X		
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			X	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.			X	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			X	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			X	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			X	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las capacitaciones están documentadas.			X	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. 			X	

I. LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACION
		FUENTE	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos. 				
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 			X	
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			X	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			X	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			X	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
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: <ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que deslucan su personal. 		X		
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.			X	
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 			X	X
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			X	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			X	
V. Evaluación normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	mantiene actualizada				
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadoras ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			X	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.			X	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adaptar medidas preventivas necesarias.		X		
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: <ul style="list-style-type: none"> - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 		X		

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 				
Vi. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.				
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X		
	Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.			X	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X		
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X		
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS	
LINEAMIENTOS	INDICADORES
	<p>Se investiga los accidentes de trabajo e incidentes peligrosos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las causas e implementar medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas implementadas al momento de hecho. - Determinar la necesidad de modificar las medidas. <p>Se toman medidas correctivas de los accidentes.</p> <p>Se ha documentado los cambios en los procedimientos de las acciones correctivas.</p> <p>El trabajador ha sido transferido a otro puesto de trabajo o a otro puesto de trabajo si sufre una enfermedad ocupacional o si sufre una lesión.</p>
Control de las operaciones	<p>La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones o actividades que están asociadas con riesgos y necesitan ser controladas.</p> <p>La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, maquinaria y organización del trabajo que se adaptan a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos.</p>
Gestión del cambio	<p>Se ha evaluado las medidas de control de los riesgos de los cambios de método de trabajo, estructura organizativa y conocimientos en el campo de la seguridad y salud adaptándose las medidas de prevención a los cambios.</p>
Auditorías	<p>Se cuenta con un programa de auditorías de seguridad y salud.</p> <p>El empleador realiza auditorías internas para verificar la adecuada aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.</p> <p>Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.</p>

INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	FUENTE	SI	NO	
Se investiga los accidentes de trabajo e incidentes peligrosos para:				
- Determinar las causas e implementar medidas correctivas.				
- Comprobar la eficacia de las medidas implementadas al momento de hecho.				
- Determinar la necesidad de modificar las medidas.				
Se toman medidas correctivas de los accidentes.			X	
Se ha documentado los cambios en los procedimientos de las acciones correctivas.			X	
El trabajador ha sido transferido a otro puesto de trabajo o a otro puesto de trabajo si sufre una enfermedad ocupacional o si sufre una lesión.			X	
La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones o actividades que están asociadas con riesgos y necesitan ser controladas.		X		
La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, maquinaria y organización del trabajo que se adaptan a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos.		X		
Se ha evaluado las medidas de control de los riesgos de los cambios de método de trabajo, estructura organizativa y conocimientos en el campo de la seguridad y salud adaptándose las medidas de prevención a los cambios.		X		
Se cuenta con un programa de auditorías de seguridad y salud.			X	
El empleador realiza auditorías internas para verificar la adecuada aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			X	
Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			X	
Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACION
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			X	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.			X	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada 			X	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			X	
	El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. 			X	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. 			X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 				
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generan por esta lista de verificación.			X	
	Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados. 			X	
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:			X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 			X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de exámenes médicos ocupacionales. 		X		
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. 		X		
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. 			X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de estadísticas de seguridad y salud. 			X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de equipos de seguridad o emergencia. 			X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. 		X		
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de auditorías. 			X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: <ul style="list-style-type: none"> - Sus trabajadores. 			X	

LINEAMIENTOS		INDICADOR	CUMPLI	
			FUENTE	
	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 			
	Los registros mencionados son: <ul style="list-style-type: none"> - Legibles e identificables. - Permite el seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos. 			
VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: <ul style="list-style-type: none"> - Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva. 			
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. 			
	La metodología de mejoramiento continuo considera: <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. 			

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
SI	NO	
OBSERVACIÓN		
	X	
	X	
	X	
	X	
	X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			
		FUENTE	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño. 				
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: <ul style="list-style-type: none"> - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 		X		
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.			X	

ABAJÓ
EVALUACIÓN

ANEXO 2

ENCUESTA REALIZADA A LOS TRABAJADORES PARA CONOCER EL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Encuesta para aplicar a trabajadores

1. ¿La empresa brinda los equipos de protección personal a los trabajadores?
SI No Parcialmente
2. ¿La empresa realiza capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo?
SI No Parcialmente
3. ¿Es bueno el ambiente de trabajo?
SI No Parcialmente
4. ¿La zona donde usted labora es segura?
SI No Parcialmente
5. ¿La empresa cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo?
SI No Parcialmente
6. ¿La empresa cuenta con un supervisor de seguridad y salud en el trabajo?
SI No Parcialmente
7. ¿Cuenta la empresa con un mapa de riesgos en una zona visible de la planta?
SI No Parcialmente
8. ¿La empresa cuenta con un reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo?
SI No Parcialmente
9. ¿Conoce la normativa legal con respecto a seguridad y salud en el trabajo?
SI No Parcialmente
10. ¿Sabe identificar los peligros y riesgos en su zona de trabajo?
SI No Parcialmente

ANEXO 3

**TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS PARA LA
APLICACIÓN DE LA MATRIZ IPERC**

TIPO	CODIGO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA
POTENCIAL	100	Suelo en mal estado/Superficies irregulares	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	101	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	102	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	103	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	102	líquidos en el suelo	Caida al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	104	Posición inadecuada (ubicación en el espacio)	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	105	Falta de Señalización	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	106	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	107	Zanjas /Desniveles en el lugar de trabajo	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	108	Uso de escaleras portátiles	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	109	Uso de escaleras fijas	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	110	Uso de andamios y plataformas temporales	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	111	Trabajos en tejados y muros	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	112	Escalamiento a estructuras, equipos	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
113	Uso de soportes/ apoyos de madera	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC	
114	Uso de soportes/ apoyos metálicos	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte	

	115	Manipulación de objetos y herramientas en altura	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	116	Elementos manipulados con grúas/montacargas/telehandler	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	117	Elementos apilados inadecuadamente	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	118	Transporte inadecuado de carga	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	119	Objetos suspendidos en el aire	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	120	Elementos de montaje mal asegurados	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	121	Maniobras de Izaje	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	122	Ingreso de terceros a Zona de Izaje	Lesiones	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	123	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones/Atrapamiento /Aplastamiento	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	124	Puerta inestable	Derrumbe/Caída de equipo/golpes y lesiones varias	fracturas leves y moderadas, moretones
	125	Estructuras Inestables	Derrumbe/Inundación/ Rotura	fracturas graves, TEC, muerte
	126	Exceso de carga	Colapso	fracturas graves, TEC, muerte
	137	Uso y mantenimiento de armas de fuego	Muerte, lesiones varias	
CINEMATICA	200	Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, huaycos)	Colisión/Atropello/Volcadura/Atrapamiento	Incapacidad permanente, muerte
	201	Falta o Falla de Señalización en la vía	Colisión/Atropello/Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	202	Pistas en Mal Estado	Colisión/Atropello/Volcadura	Incapacidad permanente, muerte

	203	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Atropello	Incapacidad permanente, muerte
	204	Personal de Piso interactuando con equipos móviles	Atropello	Incapacidad permanente, muerte
	205	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	206	Operación Inadecuada de equipos	Colisión/Atropello/Volcadura/Nafragio	Incapacidad permanente, muerte
MECANICA	300	Maquinas/Objetos en movimiento	Golpe/Atrapamiento	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	301	Manipulación de herramientas y objetos varios	Golpe/Cortes	Heridas leves y graves, fracturas
	302	Herramientas neumáticas	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	303	Herramientas eléctricas	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	304	Herramientas para golpear (martillo, combas)	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	305	Proyección de partículas por desprendimiento de fragmentos	Golpe/Corte/Impactos contra estructuras	Heridas leves y graves, fracturas
	306	Herramientas en mal estado	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	307	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	308	Herramientas/Sistemas neumáticos	Atrapamiento/Golpe	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	309	Herramientas eléctricas	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	310	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	311	Máquinas o equipos fijos con piezas cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	312	Herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	313	Herramientas manuales cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas

	203	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Atropello	Incapacidad permanente, muerte
	204	Personal de Piso interactuando con equipos móviles	Atropello	Incapacidad permanente, muerte
	205	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	206	Operación Inadecuada de equipos	Colisión/Atropello/Volcadura/Naufregio	Incapacidad permanente, muerte
MECANICA	300	Maquinas/Objetos en movimiento	Golpe/Atrapamiento	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	301	Manipulación de herramientas y objetos varios	Golpe/Cortes	Heridas leves y graves, fracturas
	302	Herramientas neumáticas	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	303	Herramientas eléctricas	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	304	Herramientas para golpear (martillo, combas)	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	305	Proyección de partículas por desprendimiento de fragmentos	Golpe/Corte/Impactos contra estructuras	Heridas leves y graves, fracturas
	306	Herramientas en mal estado	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	307	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	308	Herramientas/Sistemas neumáticos	Atrapamiento/Golpe	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	309	Herramientas eléctricas	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	310	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	311	Máquinas o equipos fijos con piezas cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	312	Herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
313	Herramientas manuales cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas	

	314	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	315	Sistemas presurizados	Golpes/Cortes/Atrapamiento/Quemaduras	fracturas, heridas, contusiones, amputaciones de mano
	316	Fallas Mecánicas en vehiculos y equipos	Colisión/Atropello/Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
QUIMICA	400	Espacio confinado	Asfixia	paro cardiorrespiratorio, incapacidad permanente, muerte
	401	Sustancias asfixiantes (gases y vapores)	Asfixia/Irritación/Nauseas	paro cardiorrespiratorio, incapacidad permanente, muerte
	402	Gases de combustión de maquinas	Asfixia/Irritación/Nauseas	paro cardiorrespiratorio, incapacidad permanente, muerte
	403	Sustancias corrosivas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)/Desgaste de depósitos/tuberías	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	404	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	405	Sustancias narcotizantes	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	406	Humos de soldadura/corte	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	407	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	408	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	
	409	Generación de polvo	Irritación por exposición a partículas en niveles superiores al límite permitido (efectos crónicos)	alergias, intoxicacion, cancer profesional, muerte
	410	Atmósferas explosivas	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	411	Fuga de líquidos inflamables y	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte

		explosivos		
	412	Acumulación de material combustible	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	413	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	414	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	415	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	416	Atmósferas inflamables	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	417	Proyecciones de partículas incandescentes	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	418	Llamas abiertas	Quemaduras/Explosión /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	419	Derrame de materiales químicos peligrosos y	Lesión /Perdida al proceso y a la propiedad	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	420	Prácticas no adecuadas en la manipulación de productos químicos	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicación
	421	Exposición prolongada a la humedad	Enfermedades respiratorias	bronquitis, asma, rinofaringitis, pulmonía
	422	Sobrepresión en máquinas	Quemaduras/Explosión	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
ELECTRICO	500	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión.	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	501	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Media Tensión.	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	502	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales

		Alta Tensión.		
	503	Uso de herramientas eléctricas	Electrocución	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
	504	Descarga eléctrica estática	Electrocución/Incendios/Quemaduras	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
	505	Descargas eléctricas	Electrocución/Incendios/Quemaduras	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
	506	Cortocircuito	Electrocución/Incendios/Quemaduras	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
	507	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Electrocución/Incendios/Quemaduras	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
	508	Trabajos de invertir fases	Electrocución/Daño a equipos	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
	509	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso/Incendios/Quemaduras	lesiones de los tejidos organicos,
	510	Fallas Eléctricas de equipos	Incendio/Electrocución /Quemaduras	lesiones de los tejidos organicos, contraccion muscular, arritmia cardiaca, lesiones cerebrales
CALOR/RADIACION	600	Flúidos o sustancias calientes	Quemadura	lesiones de los tejidos organicos,
	601	Arco eléctrico	Quemadura	lesiones de los tejidos organicos,
	602	Focos de calor o frio	Fatiga/Stress Térmico	perdida del control emocional, fatiga cronica, golpe de calor o frio, deshidratacion, calambres
	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	perdida del control emocional, fatiga cronica, golpe de calor o frio, deshidratacion, calambres
	604	Cambios bruscos de temperatura	Choque térmico	desmayo por sincope vasovagal, sudoracion excesiva, broncopulmonia, fiebre alta, muerte
	605	Fuentes Radioactivas Ionizantes	Lesiones por Radiación	enrojecimiento de la piel, caída del cabello, quemaduras por radiación o síndrome de irradiación aguda.
	606	Radiación UV	Lesiones por Radiación	quemaduras, efectos biologicos en el ADN, dermatitis alergica, desarrollo de cataratas, cancer a la piel , muerte

	607	Radiación IR	Lesiones por Radiación	quemadura local, lipotimias, cataratas
	608	Campos electromagnéticos	Lesiones por Radiación	de mama, abortos espontaneos, enfermedad de Alzheimer, suicidio, enfermedades cardiovasculares
	609	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones por Radiación	
	610	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/Quemaduras	
	611	Radiación No ionizantes (pantalla PC, soldadura, celulares, otros)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	conjuntivitis, cataratas, sequedad de los ojos, dolor de cabeza, mareos, irritabilidad, ansiedad, insomnio, tension nerviosa infertilidad masculina, cancer cerebral
	612	Manipulación de agua a bajas temperatura	Enfermedades respiratorias	artritis, artrosis, dermatitis profesional, resfrios, broncopulmonia
	613	Niebla de agua	Enfermedades respiratorias	artritis, artrosis, resfrios, broncopulmonia
LUMINICA	700	Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	disconfort, fatiga visual, dolor de cabeza, trastornos oculares
	701	Iluminación deficiente (penumbra)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	disconfort, fatiga visual, trastornos oculares
SONIDOMIBRACION	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	hipoacusia, dolor de cabeza, perdida de la capacidad cognitiva, irritacion, estrés
	801	Ruidos debido a trabajos con herramientas/objetos varios	Exposición a niveles superiores al límite permitido	hipoacusia, dolor de cabeza, perdida de la capacidad cognitiva, irritacion, estrés
	802	Vibración debido a máquinas o equipos	Problema muscular	problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares
	803	Vibración debido a trabajos con herramientas de golpe	Problema muscular	problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares
BIOLOGICO	900	Olores desagradables	Stress	dolor de cabeza, vomitos, irritacion
	901	Exposición a agentes patógenos en aire,	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,

		suelo o agua		
	902	Alimentación en comedor	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	903	Materia prima en descomposición	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	904	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	905	Presencia de vectores(parásitos, roedores)	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	906	Manipulación de plantas o vegetación	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	907			
	908	Presencia de animales, insectos y arácnidos agresores	Picadura/Mordedura/golpes	intoxicación, parálisis, para cardiorrespiratorio
	909	Contacto con secreciones corporales	Infecciones/Enfermedades	Hepatitis A, B, VIH
	910	Contacto con material quirúrgico	Cortes/Infecciones/Enfermedades	Hepatitis A, B, VIH
ERGONOMICO	1000	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1001	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1004	Movimientos bruscos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1006	Uso de teclado, pantalla de PC, laptop, mouse del computador	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	1007	Trabajo sedentario continuo	Sobrepeso, colesterol	para cardiorrespiratorio, muerte, diabetes
	1008	Realización de actividades no adecuadas por mujeres embarazadas	Complicaciones del Embarazo	

	1009	Realización de actividades no adecuadas por personas con discapacidad	Daños a la Salud	
	1010	Mobiliario no adecuado	golpes/lesiones/malas posturas	moretones, esguinces, dorsalgia, lumbalgia
	1011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	moretones, esguinces, fracturas, TEC, dorsalgia, lumbalgia
	1012	Trabajo prolongado visual	Estrés/Fatiga	dolor de cabeza, irritación, tensión nerviosa, fatiga visual
PSICOSOCIAL	1100	Hostilidad/Hostigamiento	Agresión/estrés	Dolor de cabeza, irritación, depresión, suicidio
	1101	Uso de Alcohol/Drogas	Perdida de Capacidad Física, psicológica	irritabilidad permanente, autoestima baja, disminución de la capacidad cognitiva, riñas, alteraciones psiconeurologicas
	1102	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicomaticos
	1103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicomaticos
	1104	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicomaticos
	1105	Turno de trabajo inadecuado	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicomaticos
	1106	Personas/Conductas agresivas	Daños físicos (contusiones, escoriación, cortes)	fracturas, moretones, heridas, TEC
CLIMÁTICOS	1300	Tsunamis	Golpes, atrapamiento, lesiones varias	
	1301	Lluvia intensa		
	1304	Sismos	Golpes, atrapamiento, lesiones varias	

ANEXOS IV: MATRIZ IPERC

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA				IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							CONTROLES OPERACIONAL					MARCO LEGAL			
													PROBABILIDAD				Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de Significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería		Control Administrativo	EPP	
	Potenciales exposuras (PE)	Frecuencia de trabajo (F.T)	Capacitación (C)	Exposición a riesgos (ER)	R	S	R	S	EPP																			
Lavado de la materia prima	Traslado de paneras pesadas con MP hacia el área de lavado	LAVADO	Maquina de lavado	Paneras	2	POTENCIAL	102	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas	---	---	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Orden limpieza constante por personal responsable.	Zapato con planta antideslizante	DS 042F-64 Ley 29783 DS 005-2012-TR
					2	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	---	---	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	RM .375-2008-TR
					2	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)	---	---	Uso de botas y guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	RM .375-2008-TR
	Acopio de MP pesada para su posterior lavado	LAVADO	Maquina de lavado	Paneras, cubetas	2	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en miembros superiores (brazo y muñeca)	---	---	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	RM .375-2008-TR
					2	ERGONOMICO	1011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/calda de objetos	Choques/Golpes	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Aplicación de programa de 5 s	---	
	Alimentación de MP acopiado sobre la línea de lavado.	LAVADO	Maquina de lavado	Paneras, cubetas	2	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)	---	---	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos	---	RM .375-2008-TR
					2	MECANICA	1004	Movimientos bruscos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	169	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Capacitación sobre trabajos con cargas	---	DS 042F-64 Ley 29783 DS 005-2012-TR

AD	OPERACION O TAREA				IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL				
													PROBABILIDAD				Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminacion	Sustitucion	Control de Ingenieria		Control Administrativo	EPP		
	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitacion (C)	Exposicion al riesgo (ER)	NR= P*S																								
Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingenieria	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitacion (C)	Exposicion al riesgo (ER)	Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminacion	Sustitucion	Control de Ingenieria	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL	
Escalado y Pelado de la materia prima	Acomodo de MP a la entrada de la maquina de pelado	ESCALADO Y PELADO	Maquina peladora		1	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en miembros superiores (brazos y muñeca)			Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS				Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos		Ley 29783, DS 005-2002-TR	
					1	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)			Uso de botas y guantes de jebe	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	NS					Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos		Ley 29783, DS 005-2002-TR
	Manipulación manual de la peladora	ESCALADO Y PELADO	Maquina peladora		1	POTENCIAL	02	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, fracturas			Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS				Orden y limpieza en el area de trabajo	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783, DS 005-2002-TR	
					1	CALOR/RADIACION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Chock térmico				1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG					Capacitación sobre cambios bruscos de temperaturas.		Ley 29783, DS 005-2002-TR
					1	CALOR/RADIACION	60	Materiales o equipos calientes/llenos	Enfermedades respiratorias / Quemaduras	Quemaduras de 1er y 2do grado				1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS					Elaborar procedimiento de trabajo específico	Guantes de cuero, mandil, mascarillas	Ley 29783, DS 005-2002-TR
1	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en extremidades (brazos y pies)			Uso de botas y guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS							Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos		Ley 29783, DS 005-2002-TR			

ID	RIESGOS													CONTROLES EXISTENTES										NIVEL DE RIESGO									
	Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL				
Cocinado de la materia prima en cocinador estático	Control de calidad	Cocido	Cocinador estático	Canastillas, carros	8	POTENCIAL	D1	Objetos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	Sujetador de manguera puesta en la pared	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS					Inspeccion del responsable del area. Mantener el orden del area en su totalidad		Ley 29783, DS 005-2002-TR			
					1	QUIMICA	407	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Enfermedades pulmonares	---	---	---	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Elaborar procedimiento de trabajo específico	Uso de mascarillas para gases.	Ley 29783, DS 005-2002-TR		
					1	CALOR/RADIAACION	610	Materiales o equipos calientes/fitos	Enfermedades respiratorias /Quemaduras	Quemadura de 1er y 2do grado.	---	Personal enfermero	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	---	Personal enfermero debe estar presente durante las horas de producción.	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR				
					1	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculéticas en brazos y muñecas.	---	Rotación mensual de personal.	Uso de guantes	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	---	Entrenamiento del personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en descansos	---	Ley 29783, DS 005-2002-TR				

RISGOS		CONTROLES EXISTENTES											NIVEL DE RIESGO											MARCO LEGAL				
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD				Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacidad (C)	Exposición al riesgo (ER)											
Cocinado de la materia prima en cocinador estático	Manipulación del cocinador estático	Cocido	Cocinador estático	Canastillas, carros	2	POTENCIAL	D2	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	Limpieza constante del piso	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Orden y limpieza continuo.	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					2	QUIMICA	401	Sustancias asfixiantes (gases y vapores)	Asfixia/irritación/Nauseas	Afecciones Respiratorias, parafisis facial	Uso de extractores de techo	---	---	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Creación de programa de mantenimiento preventivo a los extractores	Uso de respiradores	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					2	CALOR/RADIACION	6D	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/Quemaduras	Quemadura de 1er y 2do grado.	---	Personal enfermero	Uso de guantes de cuero	1	3	2	2	8	2	6	MODERADO	NS	---	---	---	Elaborar procedimiento de trabajo manejo del cocinador.	Cambio de EPP'S cuando se encuentren en mal estado.	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					2	SONIDAO/VIBRACION	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al limite permitido	Sorderas profesional, extras laboral	---	---	---	1	3	2	2	8	3	24	IMPORTANTE	SG	---	---	---	---	Protectores Auditivos	Ley 29783. DS 005-20012-TR
2	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculéticas en brazos y muñecas.	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	---	Capacitación de personal extra en el manejo del cocinador para poder realizar rotaciones.	---	Ley 29783. DS 005-20012-TR				

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Material es	Personal involucrado	Tipo	Codig o	Peligro	Riesgo asociado	Consecu encia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Person as expuestas (PE)	Procedimien to de trabajo (PT)	Capacitac ion (C)	Exposic ion al riesgo (ER)	e de probabilidad (P)	Grado de severidad (S)	DE RIESG NR = P'S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eli minac ion	Su stituc ion	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL	
MOLIENDA	Traslado de carros de cocción con materia prima enfiada hacia la zona de molienda	Molienda	carros,	Bandeja	2	POTENCIAL	03	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	Limpieza periódico del piso	---	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Elaborar programa de mantenimiento para evitar desniveles y suelos en mal estado.	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
					2	ERGONOMICO	000	Esfuerzo por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Dolores lumbares/	---	---	Uso de guantes de cuero	---	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Capacitación del personal para trabajos que requieran sobreesfuerzo.	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					6	ERGONOMICO	011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	Fracturas, luxaciones	---	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Señalización de zona de traslado de los carros	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Descargar las bandejas con materia prima de los carros hacia la mesa de molienda	Molienda	carros,	Bandeja	1	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculéticas en brazos y muñecas.	---	---	Uso de guantes de jebe	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	Entrenamiento del personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en descansos	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
					1	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Dolores lumbares/	---	---	Uso de botas de jebe	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Capacitación sobre trabajos del area	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Adición de la producción	Molienda	carros,	Dioxido de titanio	4	QUIMICA	407	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Iritación de piel, ojos/ alergias	---	---	---	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Uso de lentes, mascarillas para polvos.	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
	Abastecer de materia prima para la molienda	Molienda	Molino	Canastillas	2	MECANICA	307	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento	Amputación	---	---	---	1	3	3	3	0	3	30	INTOLERABLE	SG	---	---	---	Charla de 5 minutos/M anual para el uso del molino/ supervisión del	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
					4	SONIDO/VIBRACION	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	Sorderas profesional, extras laboral	---	---	---	2	3	2	3	0	3	30	INTOLERABLE	SG	---	---	---	Charlas sobre el uso adecuado de protectores auditivos	Protectores Auditivos	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
					2	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Cansancio, fatiga	---	---	---	1	3	3	3	0	1	0	MODERADO	NS	---	---	---	Rotación del personal.	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR	

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD				Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR = P*S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL	
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)												
MOLIENDA	Manipular el molino	Molienda	Molino	---	---	4	SONIDO/VIBRACION	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	Sorderas profesionales, estrés laboral	---	---	---	2	3	2	3	10	3	30	INTOLERABLE	SG	---	---	---	Charlas sobre el uso adecuado de protectores auditivos	Protectores Auditivos	Ley 29783, DS 005-20012-TR
						4	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en piernas y pies	---	---	Uso de botas de jebe	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenamiento del personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en descansos	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR
						4	PSICO SOCIAL	103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	Cansancio / fatiga	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Capacitación del personal para su relación	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR
	Traslado de Mpmolienda (Grated) hacia la mesa de envasado	Molienda	---	Cubetas	2	POTENCIAL	101	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	---	---	---	1	3	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Capacitación sobre orden y limpieza.	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR
					2	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculéticas en brazos y muñecas.	---	---	Uso de faja	1	3	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Capacitación sobre el levantamiento de cargas.	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR	
	Traslado de carros de cocción con canastillas vacías hacia el área de encanastillado.	Molienda	canos (Racks)	Canastillas	5	POTENCIAL	103	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Orden y limpieza del área.	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR
					5	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculéticas en brazos y muñecas/ dolores lumbares	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenamiento del personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en descansos	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR	
					6	ERGONOMICO	1011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	Fracturas, luxaciones	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Señalización de zona de traslado de los carros	---	Ley 29783, DS 005-20012-TR	

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	EXISTENTES			PROBABILIDAD							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL		
											Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacidad (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería		Control Administrativo	EPP
Envasado de la materia prima	Lanzamiento de envases vacíos mediante guías transportadoras hacia las mesas de envasado	Envasado	Mesas de trabajo	Envases	5	POTENCIAL	104	Posición inadecuada (ubicación en el espacio)	Caida al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	Cambio de piso de madera por el de concreto	---	---	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					4	MECANICA	314	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Heridas en dedos y manos/ infecciones	---	---	---	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	---	---	---	---	Uso de guantes de latex para proteger las manos.	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					4	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueleticas en piernas y pies.	---	---	Uso de botas de jebe	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	---	---	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					4	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueleticas en brazos, muñecas y manos.	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Ejercicios de estiramiento del personal antes de laboral y en descansos	---	Ley 29783. DS 005-20012-TR
	Llenado de envases con grates	Envasado	Mesas de trabajo	Envases	22	MECANICA	314	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Heridas en dedos y manos/ infecciones	---	---	Uso de guantes de jebe	3	3	2	3	11	2	22	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Charla de 5 minutos para concientizar el uso de EPP's	Uso de guantes de latex para proteger las manos.	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					24	POTENCIAL	102	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, Fracturas	---	Limpieza constante del piso	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Charla de 5 minutos para mantener el orden y limpieza	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					22	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueleticas en piernas y pies.	---	---	Uso de botas de jebe	3	3	3	3	12	2	24	IMPORTANTE	SG	---	---	Colocar rieles integrados para los pies	Ejercicios de estiramiento del personal antes de laboral y en descansos	---	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					24	PSICO SOCIAL	103	Monotonía/ repetitividad de la tarea.	Fatiga/ estrés	Cansancio / fatiga	---	---	---	3	3	3	3	12	1	12	MODERADO	NS	---	---	---	Tiempos de descansos/ ejercicio de relajación	---	Ley 29783. DS 005-20012-TR

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL			MARCO LEGAL				
														PROBABILIDAD				NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia					Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)				Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NR = P*S					
Envasado de la materia prima	Pesado de latas llenas de grated en balanza de contrapeso	Envasado	Mesas de trabajo	Envases	22	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en brazos, muñecas y manos.	—	—	—	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	—	—	—	Ejercicios de estiramiento del personal antes de laboral y en descansos	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Acopio y ordenamiento de envases llenos con grated para su posterior alimentación a la faja transportadora	Envasado	Mesas de trabajo	Envases	22	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones muscoesqueléticas en brazos, muñecas y manos.	—	—	—	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	—	—	—	Ejercicios de estiramiento del personal antes de laboral y en descansos	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Contabilizar el número de latas envasadas por envasadora	Envasado	Mesas de trabajo	Envases	1	PSICO SOCIAL	103	Monotonía/ repetitividad de la tarea.	Fatiga/ estrés	Fatiga cansancio.	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Rotación de personal	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	EXISTENTES			PROBABILIDAD					Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL		
											Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Pers. expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Indice de probabilidad (P)									Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR = P*S
Envasado de la materia prima	Alimentación constante de envases llenos con grates a la faja transportadora para su posterior adición de líquido de gobierno	Envasado	Mesas de trabajo	Envasados	2	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueleticas en piernas y pies.	—	—	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	2	B	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Uso de botas adecuadas.	—	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					2	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueleticas en brazos, muñecas y manos.	—	—	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Ejercicios de estiramiento del personal antes de laboral y en descansos	—	Ley 29783. DS 005-20012-TR
	Control de calidad	Envasado	Mesas de trabajo	Envasados	1	POTENCIAL	002	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Golpes, Fracturas	—	—	Limpieza constante del piso	1	3	2	3	9	2	B	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Charla de 5 minuto para mantener el orden y limpieza	Zapato con planta antideslizante	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					1	CALOR/RADIAACION	001	Radiación Ionizantes (pantalla PC, soldadura, celulares, otros)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	Fatiga visual/Estrés	—	—	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Implementar un programa de trabajo donde participe un TAC, y/o un encargado de línea por día para esta labor	—	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					1	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueleticas en brazos, muñecas y manos.	—	—	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Ejercicios de estiramiento del personal antes de laboral y en descansos	—	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					1	PSICO SOCIAL	002	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga y estrés	Estrés laboral	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Rotación de personal	—	Ley 29783. DS 005-20012-TR

Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD				Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR=PS	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL		
														Pers nas expu estas (PE)	Pro cedi m to de trab ajo (PT)	Cap acita cion (C)	Exp osic ion al ries go (ER)											Indic e de prob abili dad (P)	
Adición de Líquido de Gobierno.	Preparación de líquido de gobierno en la marmitas	Envasado	Marmitas		3	POTENCIAL	09	Uso de escaleras fijas	Caidas a distinto nivel	Golpe/Contusiones	—	—	—	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	—	—	Diseño y elaboración de nueva escalera	Charla de 5 minutos uso de escaleras fijas	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
						CALOR/RADIA CION	60	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/Quemaduras	Quemaduras de 1er y 2do grado	—	—	—	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	—	—	—	—	—	Uso de guantes de latex	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
						ERGONÓMICO	1011	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caída de objetos	Golpe/Contusiones	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Charla de 5 minutos orden y limpieza	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
						ERGONÓMICO	1004	Movimientos bruscos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas/dolores lumbares	—	—	uso de faja	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Entrenamiento en manipulación y levantamiento de cargas	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR

Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición a riesgos (ER)	Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	DE RIESGO NR = P*S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL
Adición de Líquido de Gobierno.	Graduación manual de LG para una correcta adición a los envases con grated	Envasado	Mamitas		1	CALOR/RADIAION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Estrés térmico	—	—	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	—	—	Mejoramiento del extractor de gases de la zona	Crear un instructivo para la correcta graduación manual de LG	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
						ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en brazos en brazos, muñecas y manos	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramientos antes y en descansos de la labor.	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Eliminar las espigas presentes en los bordes de los envases llenos grated	Envasado	Faja transportadora		2	CALOR/RADIAION	610	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/Quemaduras	Quemaduras de 1er y 2do grado	—	—	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Evitar cambios bruscos de temperatura/	uso de mascarillas, mandiles	Ley 29783. DS 005-2002-TR
ERGONOMICO						005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en piernas y pies	—	—	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramientos antes y en descansos de la labor.	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR	

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA				IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL				
													PROBABILIDAD				Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR= P*S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminacion	Sustitucion		Control de Ingenieria	Control Administrativo	EPP	
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingenieria	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitacion (C)								Exposicion al riesgo (ER)				
Exhausting	Operar el exhauster	Envasado	Exhauster		1	CALOR/RADIACION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Quemaduras de 1er y 2do grado	---	---	Uso de guantes de jebe	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Instructivo para el uso del Exhauster/Charla de 5 minutos	Uso de guantes de cuero,	Ley 29783. DS 005-20012-TR
					1	ERGONOMICO	1006	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Uso de botas de jebe	---	---	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	---	---	---

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personas involucradas	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	PROBABILIDAD				NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL		
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacidad (C)	Exposición al riesgo (ER)										Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)
Sellado de latas con materia prima	Operar la maquina selladora	Envasado	Maquina selladora	Envases, tapas	2	SONIDO/VIBRACION	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	Sordera profesional/Vértigos Acúfenos	---	---	---	1	3	2	3	9	3	27	INTOLERABLE	SG	---	---	---	---	Uso de protectores auditivos	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					2	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en piernas y pies	---	---	Uso de botas de jebe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Ejercicios de estiramiento	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					2	ERGONOMICO	111	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caídas de objetos	Golpes/Choques	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Charla de 5 minutos sobre orden y limpieza	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Ajuste constante de la maquina selladora	Envasado	Maquina selladora	Envases, tapas	2	MECANICA	301	Manipulación de herramientas y objetos varios	Golpe/Cortes	Quemaduras leves/cortes/amagulladuras	---	---	---	1	3	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Instruir al personal para trabajos de retiro de latas	Uso de guantes de lana	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					2	PSICOSOCIAL	103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	Fatiga/cansancio	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Capacitación/Rotación de personal semanal	---	Ley 29783. DS 005-2002-TR

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Codigo	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR = P*S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL
Sellado de latas con materia prima	Abastecimiento constante de latas	Envasado	Máquina selladora	Envases, tapas	2	MECANICA	3H	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Cortes/Infecciones	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Uso de guantes para protección de manos	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					2	ERGONOMICO	103	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en brazos, muñecas y manos	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Ejercicios de estiramiento	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
	Control y prueba de cierre constante	Envasado	Máquina selladora	Envases, tapas	5	POTENCIAL	102	Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Caidas/Golpes	—	Limpieza constante del piso	Uso de botas de jebe	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	—	—	—	—	Uso de guantes botas antideslizante	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					5	MECANICA	3H	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Cortes/Infecciones/ Heridas	—	—	—	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	—	—	—	—	Uso de guantes para protección de manos	Ley 29783. DS 005-2002-TR
		Envasado	Máquina selladora	Envases, tapas	4	ERGONOMICO	102	Trabajo prolongado visual	Estrés/Fatiga	Fatiga visual	—	—	—	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	—	—	—	Descansos intermitentes.	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					4	PSICOSOCIAL	102	Horas de trabajo prolongadas excesivas	Fatiga/estrés	Estrés/Cansancio	—	—	—	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	—	—	—	Rotación del personal	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL							
														PROBABILIDAD													Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminacion	Sustitucion	Control de Ingenieria	Control Administrativo	EPP
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitacion (C)	Exposicion al riesgo (ER)	Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR= P'S													
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitacion (C)	Exposicion al riesgo (ER)	Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR= P'S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminacion	Sustitucion	Control de Ingenieria	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL					
Lavado de latas	Manipulación de la maquina de lavado	Lavado	Maquina de lavado	Latas, detergentes	2	CALOR/RADIACION	60	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/Quemaduras	Afecciones Respiratorias	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Instructivo sobre el uso de la maquina	Uso de guantes de cuero						
					2	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones muscoesqueleticas en piernas y pies	---	---	Botas de jébe	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Ejercicios de estiramiento antes de laboral y en horas de trabajo	---						
	Recambio de agua y adición de detergente	Lavado	Maquina de lavado	Latas, detergentes	2	PSICOSOCIAL	103	Monotonía/ repetitividad de la tarea.	Fatiga/es trés	Fatiga/Cansancio	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Rotación del personal	---						

ACTIVIDAD	OPERACION O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL		
														PROBABILIDAD			Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo		EPP	
Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)										Exposición a riesgos (ER)		NR=
	Llenado manual de carros de esterilizado en las auto claves	Esterilizado	Auto claves, carros de esterilizado	Latas	2	ERGONOMICO	000	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Lumbalgia/Pico de lomo	—	—	—	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Charlas de capacitación, sobre trabajos con cargas	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					2	ERGONOMICO	003	Movimiento repetitivos	Problema muscular	Lesiones músco esqueléticas en brazos, muñecas y manos	—	—	Uso de guantes de cuero	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramiento antes y en descansos de la labor.	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
Esterilizado de latas	Cierre manual de auto claves	Esterilizado	Auto claves, carros de esterilizado	Latas	1	QUIMICA	401	Sustancias asfixiantes (gases y vapores)	Asfixia/irritación/Nauseas	Afecciones respiratorias	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Charlas sobre los riesgos asociados	Uso de mascarillas contra gases	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					1	CALOR/RADIACION	60	Materiales o equipos calientes/fríos	Enfermedades respiratorias/ Quemaduras	Quemaduras de 1er y 2do grado	—	—	Uso de guantes de cuero	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Charlas sobre los riesgos asociados	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					1	ERGONOMICO	003	Movimiento repetitivos	Problema muscular	Lesiones músco esqueléticas en brazos, muñecas y manos	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramiento antes y en descansos de la labor.	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL					
														PROBABILIDAD			Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Control Administrativo		EPP				
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)												Exposición al riesgo (ER)	NR-PS		
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL			
Esterilizado de latas	Operar manualmente el autoclave	Esterilizado	Auto claves, carros de esterilizado	Latas	1	QUIMICA	422	Sobrepresión en máquinas	Quemaduras/ Explosión	Lasiones graves (fracturas, muertes)	—	—	—	1	3	2	2	8	3	24	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Capacitación sobre manipulación del equipo/ Creación de manual de instrucciones	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR			
					1	CALOR/RADIACION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Molestias o enfermedades respiratorias	Uso de extractores en el techo	—	—	—	—	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Programa de mantenimiento de extractores	Ropa de faena adecuada	Ley 29783. DS 005-2002-TR	
					1	CALOR/RADIACION	611	Radiación No ionizantes (pantalla PC, soldadura, celulares, otros)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	Fatiga visual	—	—	—	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	Exámenes visuales periódicos/ Programa de mantenimiento preventivo a instrumentación	—	Ley 29783. DS 005-2002-TR
					1	SONIDO/VIBRACION	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	Sordera profesional/ Vértigos Acúfenos	—	—	—	Uso de protectores auditivos	—	—	—	1	3	2	2	8	3	24	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Sensibilizar al personal sobre el uso de sus EPP's	—

Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO (NRPAS)	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL		
Limpieza y Empacado de latas	Traslado de carros de esterilización de la zona de enfriado hacia la zona de Limpieza y empaque.	Limpieza y empaque	Carros de esterilizado	Cajas Latas,	3	MECANICO	300	Maquinas/Objetos en movimiento	Golpe/Atrapamiento	Golpes/Fracturas en pie.	—	—	—	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	—	—	—	—	—	Uso de zapatillas de seguridad con puntera de acero	—	
					3	ERGONOMICO	000	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Lesiones musculares y esqueléticas. Dolores lumbares.	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramiento antes y después de la labor.	Uso de fajas	—
					3	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculares y esqueléticas en brazos, muñecas y manos	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramiento antes y después de la labor.	Uso de fajas	—
	4	POTENCIAL	100	Suelo en mal estado/Superficies irregulares	Caida al mismo nivel	Cólicas, golpes, choques	—	—	—	Mantenimiento periódico de pisos	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Implementación de Programa de Mantenimiento para la Infraestructura de la Nave de Proceso	—		
	4	QUIMICA	407	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Irritación, cefaleas, intoxicaciones leves, incendio.	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Charlas de sensibilización en uso de EPP's	Uso de mascarillas con filtro adecuado	—	
	4	CALOR/RADIAACION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Molestias (dolores de cabeza), enfermedad respiratoria	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	3	9	2	8	IMPORTANTE	SG	—	—	Colocar Extractores Industriales	—	—	—		
	4	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculares y esqueléticas en brazos, muñecas y manos	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Entrenamiento del personal con estiramiento antes y después de la labor	—		
	4	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculares y esqueléticas en piernas y pies	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Calzado adecuado para el trabajo	—		
	4	PSICOLOGICO	103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	Fatiga, cansancio	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Mayor rotación de personal.	—	—	

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL			MARCO LEGAL							
														PROBABILIDAD				Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR = P*S					Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP
														Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)														
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR = P*S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL			
Limpieza y Empacado de latas	Empaque de latas limpias	Limpieza y empaado	---	Cajas, Latas, trapo	6	PSICOSOCIAL	102	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga/estrés	Estrés	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Mayor rotación de personal	---	---			
	Aptar las cajas para su posterior codificación	Limpieza y empaado	---	Cajas, latas	4	ERGONOMICO	102	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, Lesiones osteomusculares	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal periódicamente en manipulación y levantamiento de cargas.	---	---			
	Abastecimiento de cajas vacías para el empaado	Limpieza y empaado	---	Cajas	4	ERGONOMICO	103	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculosqueleticas en brazos, muñecas y manos	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenamiento del personal con estiramiento antes y en descansos de la labor.	---	---			
					4	ERGONOMICO	111	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/caídas de objetos	Cáidas, golpes, choques	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Mantener el orden y limpieza.	---	---			

ACTIVIDAD	OPERACION O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO										CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL
	Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de probabilidad (P)	Índice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR-PS	Grado de riesgo	Criterio de Significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	
Codificar y etiquetar	Trasladar las cajas empacadas con los envases limpios a la zona de codificado	Codificado	Maquina Codificadora	Cajas, Latas, Solvente, Tinta, trapo	8	MECANICA	300	Maquinas/Objetos en movimiento	Golpe/Atrapamiento	Golpes/Fracturas en pie.	—	—	—	2	3	2	3	0	2	20	IMPORTANTE	SG	—	—	—	Implementación de instructivos para la correcta carga y levantamiento de pesos.	Uso de zapatos con punta de acero		
					8	ERGONOMICO	002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	—	—	—	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	Implementación de instructivos para la correcta carga y levantamiento de pesos.	—		
	Lanzar las latas a la faja de la máquina codificadora	Codificado	Maquina Codificadora	Cajas, latas, trapo, solvente	4	CALOR/RADIAACION	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga/estrés Térmico/Enfermedades Respiratorias	Molestias o enfermedad respiratoria	—	—	—	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	Colocar ventiladores	—	—		
					4	ERGONOMICO	003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en brazos, muñecas y manos	—	—	—	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos.	—		
	Colocar en cajas las latas ya codificadas	Codificado	Maquina Codificadora	Cajas, latas, trapo, solvente	4	PSICOSOCIAL	103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	Fatiga, cansancio	—	—	—	2	3	2	3	0	1	0	MODERADO	NS	—	—	—	Mayor rotación de personal.	—		
					4	ERGONOMICO	005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en piernas, pies.	—	—	—	2	3	2	3	0	1	9	MODERADO	NS	—	—	—	—	Uso de calzado de seguridad ergonómico.		

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS				CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL			
													PROBABILIDAD				Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO RR = P*S							Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)				Exposición al riesgo (ER)								
Codificar y etiquetar	Manipular la máquina codificadora automática	Codificado	Máquina Codificadora	Cajas, latas, trapo, solvente	1	QUIMICA	407	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Irritación, cefaleas, intoxicaciones leves	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Charlas concientización sobre uso de EPP's	Uso de mascarillas con filtro adecuado para evitar la inhalación de vapores químicos.	
	Trasladar las cajas con envases codificados a la zona de etiquetado	Codificado	Estoca	Cajas, latas.	6	POTENCIAL	10	Suelo en mal estado/Superficies irregulares	Caida al mismo nivel	Estrés, cansancio	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Establecer el Programa de Mantenimiento Preventivo a la Infraestructura de la Nave de Proceso	---	
	Abastecer a las mesas de etiquetado con cajas con envase codificado.	Etiquetado	---	Cajas, latas.	6	ERGONOMICO	11	Espacios reducidos de trabajo	golpes/lesiones/ caídas de objetos	Cáidas, golpes, choques	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Mantener orden y limpieza	---	
	Vaciar las cajas con envase codificado a las mesas de etiquetado	Etiquetado	---	Cajas, latas.	6	MECANICA	34	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Heridas, cortes	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Comunicación del riesgo asociado a la actividad	Uso de guantes de látex	


ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL							
														PROBABILIDAD													Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP
														Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Personas expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)													
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia																							
Codificar y etiquetar	Etiquetado manual	Etiquetado	---	Latas, etiquetas, cola	6	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en brazos, muñecas y manos	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos.	---						
	Empaque de las latas etiquetadas	Etiquetado	---	Cajas, Latas	6	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en brazos, muñecas y manos	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos.	---						
	Colocar plantilla (código), cabezal (etiqueta) y stickers (código de barras)	Etiquetado	---	Cajas, Latas, cola	6	QUIMICA	407	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Afecciones respiratorias, Irritación, Alergias	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Uso de mascarillas con filtro adecuado, guantes quirúrgicos							
					Cajas, Latas, cola	6	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en brazos, muñecas y manos	---	---	---	3	3	2	3	11	1	11	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos.	---					

IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS		EXISTENTES										PROBABILIDAD										NIVEL DE RIESGO		Grado de riesgo		Criterio de significancia		Eliminacion		Sustitucion		Control de Ingeniería		Control Administrativo		EPP		MARCO LEGAL	
Nombre	Nombre	Area	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Pers. expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)	Índice de Probabilidad (P)	Índice de Severidad (S)	NR=PS	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminacion	Sustitucion	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	MARCO LEGAL											
Almacenamiento de cajas.	Trasladar las cajas con envases etiquetados hacia el almacén de productos terminados.	Almacén	Montacarga, Estoca	Cajas, Latas,	6	POTENCIAL	100	Suelo en mal estado/Superficies irregulares	Caída al mismo nivel	Golpes, caídas y choques	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Implementación del Programa de Mantenimiento para la Infraestructura de la Nave de Proceso.	---	---	---										
					6	MECANICA	300	Máquinas/Objetos en movimiento	Golpe/Atrapamiento	Golpes/Fracturas en pie.	---	---	---	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Implementación de Instructivos para la correcta carga y levantamiento de pesos.	Uso de zapatos con punta de acero	---	---										
					6	ERGONOMICO	1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Elaboración de cartillas informativas y afines para el levantamiento seguro de cargas.	---	---	---										
	Apilamiento de las cajas	Almacén	---	Cajas, Latas,	6	ERGONOMICO	1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Elaboración de cartillas informativas y afines para el levantamiento seguro de cargas.	uso de fajas	---	---										
	Supervisión por el jefe de almacén	Almacén	---	Cajas, Latas,	6	PSICOLOGICAL	103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	Fatiga, cansancio	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Mayor rotación de personal.	---	---	---										
Control de calidad	Almacén	---	Cajas, Latas,	2	ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculoesqueléticas en piernas, pies.	---	---	---	1	3	2	3	9	1	9	MODERADO	NS	---	---	---	Charlas sobre levantamiento de cargas	uso de fajas	---	---											

ACTIVIDAD	OPERACIÓN O TAREA					IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS					CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						CONTROL OPERACIONAL					MARCO LEGAL				
														PROBABILIDAD				Indice de probabilidad (P)	Indice de severidad (S)	NIVEL DE RIESGO NR = P'S	Grado de riesgo	Criterio de significancia	Eliminación	Sustitución		Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	
Nombre	Nombre	Área	Equipos	Materiales	Personal involucrado	Tipo	Código	Peligro	Riesgo asociado	Consecuencia	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	Pers. expuestas (PE)	Procedimiento de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)												
Despacho	Trasladar las cajas apiladas en el almacén de productos terminados a la zona de despacho.	Despacho	Montacarga	Cajas, tarimas	4	POTENCIAL	100	Suelo en mal estado/Superficies Irregulares	Caída al mismo nivel	Tropezos, golpes, caídas	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Establecer Programa de Mantenimiento para la Infraestructura de la Neva de Proceso.	---		
						MECANICA	300	Maquinas/Objetos en movimiento	Golpe/Atrapamiento	Golpes/Fracturas en pie.	---	---	---	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	SG	---	---	---	Implementación de instructivos para la correcta carga y levantamiento de pesos.	Uso de zapatos con punta de acero		
						ERGONOMICO	1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	---	---	Uso de feje	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Elaborar cartillas informativas y afines para el levantamiento seguro de cargas	Mantener el uso de fajas anatómicas		
	Colocar y ordenar las cajas con producto terminado en las bodegas de los trailers.	Despacho	Trailer, montacarga	Cajas, tarimas	4	ERGONOMICO	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	Lesiones musculares quehútiles en brazo, muñecas y manos	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos.	---		
						ERGONOMICO	1005	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Lesiones musculares quehútiles en piernas, pies.	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	---	Uso de calzado de seguridad ergonómico.		
						PSICOSOCIAL	103	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/estrés	Fatiga, cansancio	---	---	---	2	3	2	3	10	1	10	MODERADO	NS	---	---	---	---	Mayor rotación de personal	---	

ANEXO 5

ACTAS DE LA CONFORMACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	<p>CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA HILLARY SAC POR EL PERIODO 2014-2015.</p>	<p>FSSGST 005 Revisado por: Luis Rodríguez Ramírez Aprobado por: Fredy Alva Alva</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Empresa Pesquera CORPORACION PESQUERA HILLARY SAC, en virtud del artículo 31° de la LSST³⁹ y el artículo 49 del RLSST⁴⁰, convoca a las elecciones de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al siguiente cronograma:

1	Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos (43° RLSST)	seis (8) titulares seis (8) suplentes
2	Plazo del mandato (62° RLSST)	Dos (2) año(s)
3	Cumplir con los requisitos para postular y ser elegidos como representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:	<ul style="list-style-type: none"> - Ser trabajador del empleador. - Tener dieciocho años (18 años) de edad como mínimo. - 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.
4	Periodo de inscripción de candidatos	Del 6 de enero del 2014 en horario de trabajo enviando la postulación al correo electrónico de los trabajadores o entregando en físico en el Área de

³⁹ Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

⁴⁰ Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.


		Recursos Humanos.
5	Publicación del listado de candidatos inscritos	09 de enero del 2014
6	Publicación de candidatos aptos	10 de enero del 2014
7	Fecha de la elección, lugar y horario (49° RLSST)	20 de enero del 2014 Lugar: Comedor de la empresa-2do. Piso Horario De 9.00 a.m. a 12.00 a.m.
8	Conformación de la Junta Electoral	Presidente: Juan cruzado Aquino Secretario: Luis Rodriguez Ramirez Vocal 1: Edgar Saavedra Tiburcio Vocal 2: Sixto Zelada Goicochea
9	Trabajadores habilitados para elegir a los representantes de los trabajadores	250 trabajadores del área de conservas y 26 harina de pescado

Opcional: Adjuntar modelo de carta de postulación.

Chimbote, 3 de febrero de 2014

Dr. Cesar Sánchez Ulloa

GERENTE GENERAL

	<p>ACTA DE INICIO DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C.POR EL PERIODO 2014-2015</p>	<p>FSSGST 006 Revisado por: Luis Rodríguez Ramírez Aprobado por: Fredy Alva Alva</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En Chimbote, siendo las 08 horas del 20 de Enero del 2014, en el local de la **Empresa Corporacion Pesquera Hillary S.A.C**, ubicado en Av. Los Pescadores Mz. A It 7 - Zona Industrial 27 de Octubre, se procede a dar inicio al proceso de votación para la elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período 2014-2015.

Con la presencia de:

Presidente: Juan cruzado Aquino

Secretario: Luis Rodriguez Ramirez

Vocal 1: Edgar Saavedra Tiburcio

Vocal 2: Sixto Zelada Goicochea

Se procede a contabilizar el número de cédulas de sufragio, dando un total de 250, lo que coincide con el número total de inscritos en el padrón de electores.

Habiéndose verificado la concordancia entre el número de cédulas de sufragio y el número de inscritos en el padrón de electores, se procede a la firma del acta en señal de conformidad, a efectos de dar inicio al proceso de votación, a las 09 horas del 27 de Diciembre de 2013

Dr. Juan Cruzado Aquino

Presidente de la Junta Electoral

Ing. Luis Rodríguez Rodríguez

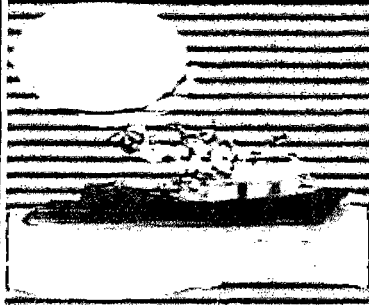
Secretario de la Junta Electoral

Ing. Edgar Roman Saavedra Tiburcio

Vocal 1 de la Junta Electoral

Ing. Sixto Zelada Goicochea

Vocal 2 de la Junta Electoral

	<p style="text-align: center;">ACTA DE CONCLUSIÓN DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C. POR EL PERIODO 2012-2014</p>	<p>FSSGST 007 Revisado por: Luis Rodríguez Ramírez Aprobado por: Fredy Alva Alva</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En Chimbote, siendo las 12 horas del 20 de Enero del 2014, en las instalaciones de la **Empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.**, ubicada en la Zona Industrial 27 de Octubre Mz. A Lt 5, , se da por concluido el proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período 2014 - 2015.

Con la presencia de:

Presidente: Juan cruzado Aquino

Secretario: Luis Rodriguez Ramirez

Vocal 1: Edgar Saavedra Tiburcio

Vocal 2: Sixto Zelada Goicochea

1. Se toma nota que el proceso de votación ha concluido a las 12 horas, habiéndose registrado lo siguiente:

De la participación en la votación:

Número de trabajadores que emitieron su voto	50	100%
Número de inasistentes	200	0%

Número total de trabajadores que firmaron el padrón electoral	50	100%
---------------------------------------------------------------	----	------

De las cédulas de sufragio utilizadas:

Número de cédulas de sufragio utilizadas	50
Número de cédulas de sufragio no utilizadas	200
Número total de cédulas de sufragio contabilizadas al inicio del proceso de votación	250


Existiendo concordancia entre el número de personas que asistieron a votar y cédulas de sufragio utilizadas, a las 14 horas, del 20 de Junio de 2012, se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

Dr. Juan Cruzado Aquino
 Presidente de la Junta Electoral

Ing. Luis Miguel Rodriguez Ramirez
 Secretario de la Junta Electoral

Ing. Edgar Roman Saavedra Tiburcio
 Vocal 1 de la Junta Electoral

Ing. Sixto Zelada Goicochea
 Vocal 2 de la Junta Electoral

	<p align="center">ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA HILLARY S.A.C. POR EL PERÍODO 2014 – 2015.</p>	<p>FSSGST 008 Revisado por: Luis Rodríguez Ramírez Aprobado por: Fredy Alva Alva</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En Chimbote, siendo las 12 horas del 20 de Enero de 2014, en las instalaciones de la **Empresa Corporacion Pesquera Hillary S.A.C.**, ubicada en Zona Industrial 27 de Octubre Mz. A Lt 7, Chimbote, se procede a dar inicio al proceso de escrutinio de votos y determinación de los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período comprendido entre el 01.02.14 al 01.03.

Con la presencia de:

Juan Cruzado Aquino,	Presidente de la Junta Electoral
Luis Miguel Rodriguez Ramirez,	Secretario de la Junta Electoral
Bazalar Huarac Jorge,	Vocal 1 de la Junta Electoral
Castillo Robles Javier,	Vocal 2 de la Junta Electoral

- Habiendo concluido el proceso de votación a las 12 horas, de acuerdo al Acta respectiva, se procede a escrutinio de los votos.
- Una vez realizado el escrutinio de los votos se han obtenido los siguientes resultados:

CANDIDATO	NÚMERO DE VOTOS
CANDIDATO 1	2
CANDIDATO 2	10

CANDIDATO 3	7
CANDIDATO 4	3
CANDIDATO 5	5
CANDIDATO 6	9
CANDIDATO 7	6
CANDIDATO 8	1
CANDIDATO 9	4
VOTOS EN BLANCO:	2
VOTOS ANULADOS:	2
TOTAL VOTOS:	50

3. Tomando en consideración los resultados del escrutinio de los votos, en estricto orden de mérito, los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo 2014 – 2015, son:

REPRESENTANTES TITULARES			
Nº	NOMBRE	CARGO	AREA
1	Cesar Pizarro Componillo	MECANICO MAQ. SELLADORA	CONSERVAS
2	Pedro Crisolo Gonzales	MECANICO SOLDADOR	MANTENIMIENTO
3	Richard Lopez Morales	OPERADOR DE AUTOCLAVE	CONSERVA

REPRESENTANTES SUPLENTES			
Nº	NOMBRE	CARGO	AREA
1	JULIO TREVEJO LECCA	MANTENIMIENT O	PLANTA
2	JORGE MIRANDA PINEDO	AGENTE SEGURIDAD	VIGILANCIA
3	RODRIGO CAMARENA RODRIGUEZ	ELECTRICISTA	CALDERA

De esta manera se da por concluido el proceso de elección de de los representantes de

14 horas, del 20 de enero del 2014, se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

Dr. Juan cruzado Aquino

Presidente de la Junta Electoral

Ing. Luis Rodriguez Ramirez

Secretario de la Junta Electoral

Ing. Edgar Roman Saavedra Tiburcio

Vocal 1 de la Junta Electoral

Ing. Sixto Zelada Goicochea

Vocal 2 de la Junta Electoral

ANEXO 6

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PLANTA DE CONSERVA-LINEA DE COCIDO

A. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA CONSUMO HUMANO DIRECTO

Art. N° 79: La alimentación de la materia prima se realiza por medio de cubetas (dinos) con hielo, las mismas que al momento de ingresar a la Planta se someten a cumplir las normas de seguridad exigidas por la empresa.

Art. N° 80: La descarga de la materia prima se realiza en cubetas de plástico, las cuales son dejadas en la zona de descarga.

B. PELADO DE MATERIA PRIMA

Art. N° 81: Se tiene que tener cuidado de no colocar excesiva materia prima en la cubeta con agua caliente.

Art. N° 82: Mientras la peladora de materia prima este en movimiento no introducir las manos. Usar guantes térmicos para recepcionar la materia prima al final de la peladora.

A. COCINADORES ESTATICOS

Art. N° 83: Los operadores antes de iniciar su labor deberán verificar sus válvulas de vapor y los sellos de las compuertas, si las encuentran defectuosas

deberán comunicar de inmediato al Jefe de Planta y no se trabajaran en dichas cocinas hasta que se haya realizado las acciones correctivas.

Art. N° 84: Los operadores no ingresaran a las cocinas estáticas cuando estén con vapor.

Art. N° 85: Los operadores no abrirán las cocinas hasta que se haya perdido toda la presión interna de vapor después o antes del cocinado de pescado.

Art. N° 86: Los operadores tienen la responsabilidad de revisar los manómetros y termómetros antes del inicio de los trabajos, y de encontrarse defectuosas deberán comunicar de inmediato al Jefe de Planta.

B. ZONA DE ENFRIAMIENTO

Art. N° 87: Los operadores contarán con guantes, botas y delantal de seguridad antes de transportar los carros con las canastillas de pescado cocido y estos carros no serán movidos hasta que se haya enfriado para su proceso.

C. MESAS DE FILETEO

Art. N° 88: El personal de las mesas de fileteo no deberán jalar canastillas de los carros de los cocinadores cuando estas estén en funcionamiento.

Art. N° 89: Las canastillas vacías deberán colocarse en los carros de los cocinadores, los que una vez completos se evacuaran para su limpieza.

Art. N° 90: No dejen sus cuchillos dentro de las cubetas de filete o graded para evitar que se corten las manos o pasen al molino.

Art. N° 91: El personal no deberá acercarse a las fajas transportadoras para evitar que su guardapolvo sea atrapado.

D. MOLINO

Art. N° 92: Los operarios no deben meter la mano al transportador helicoidal de filete.

Art. N° 93: Deben hacer prevalecer todas las fundas de sus motores y cadenas durante todo el proceso de producción.

Art. N° 94: Cuando el molino este funcionando, el operador no debe meter la mano para jalar el grated que queda pegado en las paredes del cajón de molino, sino hasta verificar que esté completamente apagado y sin ningún ingreso de fluido eléctrico.

E. MESA DE ENVASADO

Art. N° 95: Los operarios deberán tener cuidado con la manipulación de los envases de hojalata para evitar cortes en la mano. No permitir que los envases queden debajo del pescado molido.

Art. N° 96: Los operarios no deberán hacer mal uso de los envases de hojalata, como tomar agua o cualquier otro alimento.

F. EXHAUSTER

Art. N° 97: Los operarios verificaran sus válvulas de vapor y de líquido de gobierno antes y durante el proceso de producción.

G. MAQUINAS CERRADORAS

Art. N° 98: Los operadores no deben hacer trabajos de limpieza cuando esta esté en funcionamiento, a fin de evitar quemaduras.

Art. N° 99: La máquina cerradora deberá operar con su cubierta protectora para evitar la salida brusca de latas con defectos.

H. OPERADORES DE ESTIVE

Art. N° 100: Los operadores deben verificar que las válvulas de agua y vapor de las lavadoras de latas funcionen correctamente, para evitar quemaduras del personal.

Art. N° 101: Los operadores deberán usar guantes todo el tiempo que dure el proceso.

I. AUTOCLAVES

Art. N° 102: El operador de autoclaves, deberá revisar los pernos y empaquetaduras de las puertas, válvulas de vapor, válvulas de aire y de agua todos los días, a fin de evitar fugas de agua, aire o vapor, de existir fuga comunicará de inmediato al Jefe de Planta y se paralizará hasta su acción correctiva.

Art. N° 103: El operador de autoclave verificará interdiario las válvulas de seguridad de cada autoclave.

J. ZONA DE ENFRIAMIENTO DE CONSERVAS

Art. N° 104: Los operarios deberán tener cuidado al transportar los carros para evitar cualquier accidente o lesión.

K. ZONA DE EMPAQUE

Art. N° 105: Los operarios deberán apilar cajas de conserva correctamente a una altura no mayor de 10 cajas y de forma entrelazada.

Art. N° 106: Los operarios deberán usar mascarillas durante el tiempo que dure el empaque por motivo de hacer uso de líquidos como el Linsol —500 que se utiliza para limpieza de latas de conservas.

L. ETIQUETADO

Art. N° 107: Los operarios tendrán cuidado de vaciar las conservas de las cajas a las mesas a fin de evitar que las latas caigan en los pies y cause lesiones.

CAPITULO III: LABORATORIO

Art. N° 108: El área deberá contar con un extintor de incendios de CO2.

Art. N° 109: Las hojas de datos de seguridad de material (MSDS) de los productos químicos utilizados en el laboratorio deben estar disponibles y en lugar visible.

Art. N° 110: Durante las horas de trabajo en el laboratorio, se debe hacer uso de guardapolvo, gafas de seguridad y guantes de látex. El guardapolvo deberá emplearse durante toda la estancia en el laboratorio, las gafas de seguridad siempre que se manejen productos peligrosos y durante la calefacción de disoluciones y los guantes deben utilizarse obligatoriamente en la manipulación de productos tóxicos o cáusticos.

Art. N° 111: No se permite el trabajo en laboratorio con ACCESORIOS PERSONALES que puedan comprender riesgos de accidentes mecánicos, químicos o por fuego, como son anillos, pulseras, collares y sombreros.

Art. N° 112: Está prohibido FUMAR, BEBER O COMER en el laboratorio, así como dejar encima de la mesa del laboratorio algún tipo de prenda.

Art. N° 113: Se debe mantener las uñas recortadas. El cabello corto en el caso de los varones y el cabello recogido siempre en el caso de las mujeres.

Art. N° 114: Mantener sólo el MATERIAL requerido para el trabajo, sobre la mesa de trabajo.

Art. N° 115: No se manipularán jamás productos o DISOLVENTES INFLAMABLES en las proximidades de llamas.

Art. N° 116: El personal que manipule reactivos corrosivos deberá contar con la protección adecuada como guantes y lentes, diseñados para tal fin.

Art. N° 117: Si algún REACTIVO SE DERRAMA, debe retirarse inmediatamente dejando el lugar perfectamente limpio. Las salpicaduras de sustancias básicas deben neutralizarse con un ácido débil (por ej. ácido cítrico) y las de sustancias ácidas con una base débil (bicarbonato sódico).

Art. N° 118: El personal deberá contar con protección adecuada para manipular materiales calientes, usará guantes con aislamiento térmico.

Art. N° 119: Las HERIDAS Y QUEMADURAS deben ser tratadas inmediatamente. En el caso de salpicaduras de ácidos sobre la piel lavar inmediatamente con agua abundante, teniendo en cuenta que en el caso de ácidos concentrados la reacción con el agua puede producir calor. Es conveniente retirar la ropa para evitar que el corrosivo quede atrapado entre la ropa y la piel.

CAPITULO IV: OFICINAS

Art. N° 120: Para minimizar o eliminar los riesgos ergonómicos del lugar de trabajo, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) Organizar la superficie de trabajo para disponer de una manera cómoda los equipos y otros elementos de trabajo.
- b) El plano de trabajo (escritorio, teclado, entre otros) debe estar a la altura de los codos.
- c) Colocar los implementos de trabajo de mayor uso al fácil alcance del trabajador.
- d) No colocar objetos debajo del escritorio de trabajo que puedan incomodar al trabajador.
- e) No coloque objetos pesados en las partes superiores de los estantes, si es que estos no cuentan con una protección en caso puedan caer.
- f) Mantener el orden evitando obstaculizar los pasillos y puertas.

Art. N° 121: Para cuidados de la vista se debe cumplir lo siguiente:

- Efectuar pausas frecuentes y descansar la vista.
- Mantener limpias las gafas, lentes de contacto y la pantalla.
- Limpiar el filtro de pantalla siguiendo las instrucciones del fabricante.

Art. N° 122: Para tiempos prolongados de trabajos de oficina, se deberá de considerar lo siguiente, de manera de obtener una buena postura al sentarse:

- a) Sentarse correctamente, apoyándose en el respaldo de la silla y manteniendo la espalda recta. Mantenga los pies sobre una superficie de apoyo (reposapiés); de manera que la altura de las rodillas quede ligeramente elevada con respecto a la altura de las caderas.
- b) Regular la silla a un nivel que brinde comodidad.
- c) Mantener los codos cercanos al cuerpo en el momento que se encuentre digitando.
- d) Mantener el cuello recto y sin tensión, ubicar la pantalla de la computadora a una distancia entre 50 cm. y 60 cm. con respecto a los ojos.
- e) Alternar las posturas frecuentemente (sentado, de pie).

Art. N° 123: En cuanto a la iluminación, se deberá tener en consideración lo siguiente:

- a) Utilizar al máximo la luz natural, para ello se deberán mantener limpias las ventanas y libres de obstáculos.
- b) Acomodar de acuerdo a la iluminación que le brinda el lugar.
- c) Complementar el uso de luz natural, con luz artificial, mejorando así la iluminación en el puesto de trabajo.
- d) Las paredes deberán ser de color claro.

Art. N° 124: En cuanto a la ventilación, se deberá cumplir lo siguiente:

- a) Utilizar de preferencia ventilación natural.
- b) En caso se use sistemas de ventilación, se deberá realizar un mantenimiento periódico, para asegurar la buena calidad del aire y así evitar enfermedades.

Art. N° 125: Es importante tomar en cuenta para reducir los riesgos derivados de la electricidad, las siguientes normas de seguridad:

- a) Mantener el cableado en buen estado, evitando los empalmes con cinta aislante, sustituir los cables deteriorados.
- b) Mantener el orden de los cables eléctricos de los diferentes equipos, evitando enredos entre ellos.
- c) No manipular los cables, o cualquier aparato eléctrico con las manos mojadas.
- d) Llevar un mantenimiento adecuado y regular las instalaciones.
- e) Informar al área de mantenimiento de cualquier desperfecto eléctrico o condición insegura que se presente.
- f) Desconectar los equipos eléctricos de la oficina si no se van a utilizar por un periodo prolongado.

XII. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

A. PLANTA DE HARINA

Art. N° 126: Se encuentra prohibido el uso de uniforme suelto, desgarrado o roto, ni cortado, ni cadenas, llaveros o relojes, cerca de las maquinarias en movimiento porque pueden provocar accidentes.

Art. N° 127: Se deberá evitar llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.

Art. N° 128: Para seleccionar la ropa de trabajo se tomarán en consideración los riesgos a los cuales el trabajador va a estar expuesto y las medidas antropométricas del trabajador.

Art. N° 129: Es obligación del personal el uso de ropa de trabajo dotado por la empresa para ingresar a trabajar y mientras dure la jornada de trabajo.

Art. N° 130: A los trabajadores que ejecutan labores especializadas y peligrosas se les dotará de equipo de protección personal especial. Estos deben estar en perfecto estado de funcionamiento, conservación e higiene.

Art. N° 131: Es responsabilidad de cada trabajador mantener limpio y en buen estado el equipo de protección personal que se le ha entregado, así como devolverlo, al momento de efectuar su reposición.

Art. N° 132: No deberá usarse mandiles cerca de partes giratorias de las máquinas.

Art. N° 133: Cuando se efectúen trabajos de altura deberá usarse cinturón de seguridad con la línea de soporte fija a la estructura mediante un gancho, estos cinturones deben haber pasado las pruebas de resistencia exigidos por las normas.

Art. N° 134: Todos los trabajadores de la CORPORACION PESQUERA HILLARY SAC., sin excepción deberán usar obligatoriamente los cascos de seguridad que es entregado por la empresa, así mismo se hace extensivo a las visitas que ingresen a Planta a través de la garita de vigilancia.

Art. N° 135: CORPORACION PESQUERA HILLARY SAC., deberá proporcionar al personal zapatos de seguridad de acuerdo al área de trabajo, el mismo que será con punta de acero, sin punta de acero o dieléctrico. El personal se encuentra obligado a cuidar, mantener en buen estado, limpio, libre de grasas y manchas.

Art. N° 136: Todos los trabajadores de planta sin excepción deberán usar obligatoriamente en los momentos que se requiere en sus diversas aéreas el protector auditivo, los lentes de seguridad y la mascarilla antipolvo.

Art. N° 137: Los mandiles que deberán utilizar los trabajadores que manipulen líquidos corrosivos, tales como ácidos o cáusticos, serán confeccionados de Marroquín u otro material resistente.

Art. N° 138: El uso de la mascara (facial protectora) es obligatorio para los trabajadores y sus ayudantes, que realicen las siguientes operaciones.

- a) Limpieza de superficies metálicas, polvo o partículas metálicas.

- b) Uso de esmeril.
- c) Soldadura en general.
- d) Limpieza de calderas, hornos y chimeneas.
- e) Manipuleo de ácidos, soda cáustica, cal o productos químicos.

Art. N° 139: En la Planta, todo trabajador que efectuó labores de ensaque de harina, deberá usar respiradores de filtro para polvos finos. Los filtros se cambiarán periódicamente según su grado de saturación.

Art. N° 140: Para todo trabajo de soldadura, el equipo de protección personal, tanto para el operador soldador como para su ayudante, está compuesto de:

- Mandil de Soldador
- Guantes de Soldador
- Zapatos de Seguridad
- Mascarilla o anteojos de soldar (facial protectora)

Art. N° 141: Los guantes protectores para las personas que laboran en el Taller Eléctrico, son guantes aislantes, debiendo estas contar con la resistencia eléctrica apropiada a la carga con la que se trabaja. ●

Art. N° 142: Para los trabajadores del taller eléctrico se les ha provisto de zapatos de seguridad dieléctrico, que es especialmente diseñados para los trabajos que realizan.

Art. N° 143: Los trabajadores que operan los grupos electrógenos deberán hacer uso de los protectores contra ruidos (protectores para el oído), ya que laboran en áreas donde se genera ruido intenso y prolongado.

B. PLANTA DE CONSERVA

Art. N° 144: El personal femenino de las mesas de fileteo deberán hacer uso de los guardapolvos, gorros, delantales y botas de jebe, los que mantendrán completamente limpios.

Art. N° 145: El personal masculino que laboren en las áreas de encanastillado, cocinas estáticas y en las zonas de fileteo deberán hacer uso de los gorros, guantes de seguridad y botas de jebe, los que mantendrán completamente limpios.

Art. N° 146: El personal que labora en la zona de molino deberá contar con sus gorros, protectores de oído, delantales de PVC y botas de jebe, los que mantendrán completamente limpios.

Art. N° 147: Los operadores de maquinas cerradoras contaran con su uniforme (pantalón y camisa), gorros, protectores de oído y botas de jebe, los que mantendrán completamente limpios.

Art. N° 148: Los operadores de autoclaves contaran con su uniforme (pantalón y camisa), gorros, protectores de oído y botas de jebe, los que mantendrán completamente limpios.

Art. N° 149: El personal de la zona de empaque y etiquetado Varones, contaran con su uniforme (pantalón y camisa), y guardapolvo en el caso de Mujeres, además de gorros, mascarillas y botas de Jebe, los que mantendrán completamente limpios.

Art. N° 150: El mecánico de planta contara con su casco de seguridad, lentes protectores, protector de oídos, uniforme, guantes de cuero, zapatos de seguridad, los que mantendrá completamente limpios.

**“CATALOGO DE TRABAJOS DE INVESTIGACION Y TESIS ASAMBLEA NACIONAL DE
RECTORES”**

Resolución N° 1562 – 2006 – ANR

RESUMEN DE TRABAJOS DE INVESTIGACION Y TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

I. NIVEL

➤ **PRE GRADO**

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL: INGNIERIA AGROINDUSTRIAL

TITULO PROFESIONAL: TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL

**DENOMINACION DEL TRABAJO DE TESIS: “IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES
LABORALES EN LA EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C – LINEA
COCIDO”.**

AUTORES:

➤ Bach. Edgar Román Saavedra Tiburcio. **DNI 43131411** •

➤ Bach. Eli Jairo Gamarra Corman. **DNI 46957205**

II. CONTENIDO DEL RESUMEN

ASPECTO METODOLOGICO

Método de la investigación: Método cualitativo-cuantitativo

Se escogió como objetos de análisis la tasa de accidentabilidad en la empresa y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en un determinado periodo de 3 años, como elementos importantes para determinar el nivel de competitividad de la empresa en el sector pesquero, para una muestra no probabilística de los trabajadores del área de conservas de pescado-línea cocido de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C. . Se buscó determinar que la hipótesis Implementación de un Programa de

Prevención de Riesgos Laborales, si influye de manera significativa en la disminución de la tasa de accidentabilidad y sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo variables que, interrelacionados, originan una mayor competitividad de la empresa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la metodología más adecuada para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permita disminuir los accidentes laborales en la empresa Pesquera Hillary SAC – Línea Cocido?

OBJETIVOS.

Objetivo General

- Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C – Línea Cocido.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional de la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaborar la política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.
- Elaborar el Análisis Seguro de Tareas (AST) para las etapas del proceso de conservas-línea cocido.
- Aplicar la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control (IPERC), para las actividades de la Línea Cocido.
- Diseñar el mapa de riesgos para la Línea Cocido de la empresa.
- Conformar el comité de seguridad y salud en el trabajo para la empresa.
- Elaborar el Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST).
- Elaborar los formatos en materia de seguridad para la administración de los riesgos laborales.
- Evaluar la tasa de accidentabilidad anual de la empresa para verificar la adecuada implementación del sistema de gestión de seguridad.

HIPOTESIS

La implementación adecuada de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye la tasa de accidentabilidad anual, en la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C, Línea Cocido.

MARCO TEORICO

En un universo económico cada vez más y más complejo, la búsqueda de un certero dominio de la gestión cotidiana de la seguridad y salud en el trabajo, ha llevado a las empresas de numerosos países adoptar sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ha llevado a las empresas de numerosos países a adoptar sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Esos sistemas se esmeran en aplicar el conjunto de exigencias preestablecidas (legales o suscritas) a las cuales debe satisfacer.

La OHASAS 18001 no dan una definición de "Gestión de la S & ST" pero si de sistema de Gestión de la S&ST como "parte de un sistema global que facilita la gestión de los riesgos asociados a las actividades de la organización referidos a la S&ST".

En ausencia de una definición ISO normalizada, podemos simplemente, considerar que la gestión de la S&ST es "la Parte de la Gestión Global de un organismo, tomando como eje de Seguridad y Salud en el trabajo"

CONCLUSIONES

- El diagnostico situacional aplicado en la corporación pesquera Hillary S.A.C, en materia de seguridad y salud en el trabajo aplicando el Check list basado en la norma permitió ordenar como resultado un 31.50 % de nivel de seguridad, la que nos indica que la empresa adolece de un sistema de seguridad y salud en el trabajo deficiente, siendo este percibido por la mayoría de trabajadores, especialmente en las deficiencias de resolver los diversos peligros y riesgos

presentes durante el proceso productivo de graded de anchoveta en salmuera – línea cocido.

- Se elaboró la política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C, orientado a la protección de sus colaboradores, contratistas, visitantes y de todas las persona que estén involucradas en sus actividades brindándoles capacitación e información permanente de los peligros a los que pueden estar expuestos, resaltando la obligación de cuidar responsablemente su propia salud y seguridad y promoviendo la mejora continua en sus servicios, con la participación de todos los colaboradores en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Se desarrolló un análisis seguro de tareas (AST) para la corporación pesquera Hillary S.A.C, en la línea cocido, guiándose de un diagrama de flujo de todo el proceso productivo, para actividades como recepción de materia prima, eviscerado, cocido, molienda, envasado, esterilizado, etiquetado y empaçado.
- Se realizó la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control (IPERC), lo que permitió identificar en la actividad línea de cocido, peligros potenciales como suelos en mal estado, liquido en el suelo, objetos en el suelo, falta de señalización o peligros ergonómicos como, esfuerzo por empujar o tirar objeto, posturas inadecuadas, o peligros psicosociales como horas de trabajo prolongadas, Monotonía/repetitividad de la tarea entre otros peligros.
- Se diseñó el mapa de riesgos en la línea cocido para la corporación pesquera Hillary S.A.C, en las etapas de corte y eviscerado, cocido, envasado, sellado y molienda del graded de anchoveta los cuales se muestra los riesgos más importantes como son caída a desnivel, atrapamiento de manos y ruido excesivo.
- Se conformó el comité de seguridad y salud en el trabajo integrado por el Jefe de Aseguramiento de calidad, el presidente, el secretario entre otros, haciendo un total de 6 personas, para esto se levantó el ACTA N° 001 -2014-CSST de acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se elaboró el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, el cual se entregó a todos los trabajadores de la empresa y a la servís según lo estipula 75 del D.S. 005 – 2012 - TR y el artículo 34 de la ley 29783 que está en vigencia.

- Se elaboraron los formatos en materia de seguridad y salud en el trabajo para la corporación pesquera Hillary, los registros fueron del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómico, registro de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, entre otros.
- Se evaluó la tasa de accidentabilidad observando que para el año 2012 fue de 26.80 % y para el año 2013, 28.40 %, lo que nos quiere decir es que al pasar un año la empresa ha aumentado su tasa de accidentabilidad en 1.6 %, pero al utilizar una simulación estadística aplicada para el año 2014, aplicando el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo su tasa de accidentabilidad anual es de 24.00 % se ha reducido la tasa de accidentabilidad en un 4.4 %, en el lapso de un año.

BIBLIGRAFIA

- ANTONIO CREUS SOLÉ. Técnicas para la prevención de riesgos laborales. 1ª Ed. España 2013.
- ANTONIO CREUS SOLÉ & JOSÉ ENRIQUE MANGOSIO (2011) "seguridad e higiene en el trabajo". Editor argentino s.a. buenos aires, Argentina. ●
- JOSE MARIA CORTES DIAZ (2007). Seguridad e Higiene del Trabajo – Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. 9ª Edición, Madrid.
- RYAN CHINCHILLA SIBAJA (2009). Salud y Seguridad en el Trabajo. 2ª Edición. España
- PILAR DIAZ ZAZO (2009). Prevención de Riesgos Laborales – Seguridad y Salud laboral. 1ª Edición. España.
- ALDOLFO RODELLAR LISA (2009). Seguridad e Higiene en el Trabajo. 1ª Edición. Barcelona.
- CESAR RAMIREZ CAVASSA (1999). Seguridad Industrial – Un Enfoque Integral. 2ª Edición. México.
- HERNANDEZ ALONSO (2005). Seguridad e Higiene Industrial. 1ª Edición. México.

- Organización Internacional del Trabajo, OIT (1947). Convenio OIT 081: Convenio Relativo a la Inspección del Trabajo en la Industria y el Comercio. Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra – Suiza.
- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, Lima, Perú 2013, 12p.
- DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú, 2005. 30 p.
- Alcocer Allaica Jorge Rolando (2010), en su estudio “Elaboración del plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la E.E.R.S.A. – Central de Generación Hidráulica Alao”
- Martha Petrona, Barreno Montero y Cristian Fabricio, Haro Carrillo, en su estudio “Diseño de un modelo y plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la Empresa CONSERMIN s.a. tomando como referencia el proyecto Riobamba– Zhud”. Ecuador
- Gonzales Frias Osiris Antonio. Hernandez Perez Paola Berenice, en su estudio “Identificación de peligros y evaluación del nivel de riesgo en plataformas del Aeropuerto Internacional de Puebla”. México
- Antón Romero Kailany Gabriela (2011), en su estudio “Diseño y elaboración de un plan de seguridad y salud laboral para el personal de la fundación para la promoción y desarrollo de la universidad de Oriente (Fundauo), extensión Sucre. Cumaná, Edo. Sucre”. En Venezuela ●
- Palencia Domador Diana Sybelle (2012), “Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Universidad Católica Andrés Bello”. Venezuela.
- Carrasco González Mario Christian (2010), “ Propuesta De Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Área de Inyección de una Empresa Fabricante de Productos Plásticos”,
- Gil Bocanegra, Herminio Raúl (2003), “Plan de Referencias para la Evaluación y Prevención de Riesgos Laborales en el sector metal mecánico de la Región la Libertad”, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo – Perú
- Robles Vásquez, Jimmy Gara y Solórzano Esparza, Manuel Eduardo (2010), “Propuesta de Controles Operativos basados en IPER orientado a minimizar los riesgos potenciales en las obras de la empresa EQUIPMENT & WORKS INGENIEROS S.A.C.” Universidad Cesar Vallejo .Trujillo – Perú

- Quispe Zavaleta, Marco Alfonso. Meregildo Tumana, Carlos Hugo, (2010), "Elaboración y Evaluación de un programa de prevención de riesgos laborales (PRL) para la Empresa Conservera OMEGAMAR S.A.", Universidad Nacional del Santa. Chimbote – Peru.
- En Chimbote, Tapia Ugaz Carlos Alipio, en su estudio "Sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional en una empresa de servicios" en el 2008
- Chávez Zeta, Giuliana Vanessa Y Miñano Campos, Alex Máximo (2009), "Diseño e Implementación de un programa de prevención de riesgos laborales para la Empresa Corporación Pesquera Inca (COPEINCA S.A.C.) - Área Flota", Universidad Nacional del Santa. Nuevo Chimbote – Perú
- Paredes Mariños Antonio Jesus, 2005 "Desarrollo de un Programa de Higiene Industrial en la Empresa Siderúrgica del Perú SAA" Universidad Privada del Norte – Trujillo.
- Ponte Roncal César Arturo, 2010, "Implementación del programa Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Mecanismos de control en las actividades de movimientos de tierras de proyectos Corredor Vial Interoceánico Sur – Tramo III en la empresa Odebrecht Perú – Ingeniería y Construcción SAC del 2010".
- Concepción Gamarra Jorge Luis, 2006 La Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Primera edición Perú.
- Enríquez Palomino Antonio y José Manuel Sánchez Rivero, 2006 "La norma OSHAS 18001 Utilidad y Aplicación Práctica", Madrid, Editorial Fundación Confemetal,