

**PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL EN LA EMPRESA
EMBOMACHALA S.A**

PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA EMBOMACHALA S.A.

JENNY SUSANA VENEGAS VENEGAS

Psicóloga Laboral y Organizacional

Egresada de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y seguridad

Unidad de Postgrados

Universidad Politécnica Salesiana

Dirigido por:

Dr. Marco Antonio Niveló

Doctor en Medicina

Docente de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y seguridad

Unidad de Postgrados de la Universidad Politécnica



EMBOMACHALA
EMBOTELLADORA MACHALA

Cuenca - Ecuador

Venegas Venegas Jenny Susana
PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL EN LA EMPRESA EMBOMACHALA S.A.
Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca – Ecuador, 2010
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD,
AMBIENTE Y SEGURIDAD.
Formato 170 x 240 Páginas: 131

Breve reseña de los autores e información de contacto:

- Jenny Susana Venegas Venegas

Psicóloga Laboral y Organizacional
Egresada de Maestría de Sistemas Integrados de
Gestión de la Calidad, Ambiente y seguridad
Unidad de Postgrados
Universidad Politécnica Salesiana
saludseguridad@yahoo.com.es

Dirigido por:

- Dr. Marco Antonio Niveló

Doctor en Medicina
Docente de la Maestría de Sistemas Integrados de
Gestión de la Calidad, Ambiente y seguridad
Unidad de Postgrados de la Universidad Politécnica
Médico ocupacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS
mniveló@hotmail.com

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con una autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados pueden ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos o investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2010 Universidad Politécnica Salesiana.
CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA
JENNY SUSANA VENEGAS VENEGAS

**Plan para la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa
EMBOMACHALA S.A.**

IMPRESO EN ECUADOR

Edición y Producción:

Patricia Guamán L. patg326@hotmail.com

Elizabeth Monroy M. pitu_em@hotmail.com

Diseño de la portada:

Jenny Venegas V.

IMPRESO EN ECUADOR – PRINTED IN ECUADOR

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Prefacio	11
Prólogo	13
I CAPÍTULO	15
MARCO DE REFERENCIA	15
1.1 Nombre, descripción y línea del negocio	15
1.2 Misión	15
1.3 Ventajas competitivas y/o comparativas	15
1.4 Antecedentes del plan	16
1.5 Alcance del plan	17
1.6 Planteamiento del plan	17
1.7 Justificación del plan	18
1.7.1 Beneficios Tangibles:	18
1.7.2 Beneficios Intangibles:	19
1.8 Objetivo general y objetivos específicos del plan	19
1.8.1 Objetivo General:	19
1.8.2 Objetivos específicos:	19
II CAPÍTULO	21
DEFINICIÓN DE PROCESOS	21
2.1 Denominación	21
2.1.1 Proceso Productivo de Pure Water	21
2.1.2 Línea de Galonera PVC – PET:	23
2.1.3 Enfundado:	23
2.2 Objetivo	24

2.3 Alcance	24
2.4 Capacidad	24
2.5 Responsable	25
2.6 Insumos	25
2.7 Productos	26
2.8 Capital Humano y Recursos Productivos	26
2.9 Tiempo de ciclo y costo de ciclo de producción	27
CAPITULO III	29
ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO DE PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD	29
3.1 Política de Gestión de Seguridad	29
3.2 Descripción del Sistema de Gestión de Seguridad	30
3.3 Responsables del PHVA y sus competencias	31
3.4 Procedimiento para la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad en EMBOMACHALA S.A.	33
3.4.1 Gestión Administrativa	33
3.4.2 Gestión Técnica	39
3.4.2 Gestión del Talento Humano	39
3.4.3 Gestión Técnica	43
3.4.4 Actividades Proactivas y Reactivas Básicas	47
3.5 Diagrama y Mapa de Procesos	54
3.6 Especificaciones	59
3.7 Registros	59
3.7.1 Parte de Accidentes de trabajo	59
3.7.2 Investigación de Accidentes	62
3.7.3 Registro de accidentes	63
3.7.4 Investigación de Accidentes sin baja médica	64
3.7.5 Registro de enfermedades laborales (de acuerdo a clasificación CIU)	65

3.7.6 Registro de morbilidad (enfermedad general)	66
3.8 Instructivos	67
3.8.1 Instructivo para la aplicación de la Gestión Administrativa como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.	67
3.8.2 Instructivo para la aplicación de la Gestión del Talento Humano como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.	85
3.8.3 Instructivo para la aplicación de la Gestión Técnica como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.	90
3.8.4 Instructivo para la aplicación de Actividades Proactivas, Reactivas Básicas	96
CAPITULO IV	107
ESTUDIO DEL PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	107
1. Diagnóstico	107
1.2.1 Resultados de la encuesta:	107
2. Compromiso y responsabilidades de la Dirección	118
3. Formación y cualificación	118
4. Planificación y programación	119
5. Diseño de instrumentos técnicos que permita la aplicación y seguimiento del proyecto	122
CAPITULO V	123
ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN POR PARTE DE LA EMPRESA	123
1. Estrategias de trabajo para la implementación del plan por parte de la empresa	124
1.1 Actividades	124
1.2 Responsables y apoyos	124
1.3 Recursos materiales	124
1.4 Retroalimentación (indicadores y objetivos)	124
1.5 Cronograma	128

CAPÍTULO VI _____	129
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES _____	129
Fuentes de información _____	131

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Responsables del PHVA y sus competencias _____	32
Ilustración 2 Flujo de proceso PHVA _____	32
Ilustración 3 Organización _____	34
Ilustración 4 Proceso de Mejora Continua _____	39
Ilustración 5 Selección de personal _____	40
Ilustración 6 Información _____	41
Ilustración 7 Comunicación _____	42
Ilustración 8 Diagrama general del SGS _____	55
Ilustración 9 Diagrama específico del SGS _____	56
Ilustración 10 Diagrama específico de SGS _____	57
Ilustración 11 _____	58
Ilustración 12 Diagrama específico del SGS _____	58
Ilustración 13 Diagrama específico de SGS _____	58
Ilustración 14 Flujograma de Interacción _____	70
Ilustración 15 Flujo de comunicación interna _____	89
Ilustración 16 Flujo de comunicación Externa _____	90
Ilustración 17 Identificación y clasificación de áreas _____	91
Ilustración 18 Factores de Riesgo _____	92
Ilustración 19 _____	92
Ilustración 20 Criterios de acciones preventivas _____	93
Ilustración 21 Componentes del proceso de planificación _____	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Capital Humano Embomachala	27
Tabla 2 Tiempo y costo de ciclo de producción Embomachala.....	27
Tabla 3 Programa de Formación y Adiestramiento	42
Tabla 4 Tipos de evaluación de factores de riesgo	45
Tabla 5	69
Tabla 6 Objetivos y metas de la Gestión Administrativa.....	75
Tabla 7 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Gestión Administrativa.....	76
Tabla 8 Objetivos y metas de la Gestión del Talento Humano	77
Tabla 9 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Gestión del Talento Humano.....	78
Tabla 10 Objetivos y metas de la Gestión Técnica.....	79
Tabla 11 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Gestión Técnica.....	80
Tabla 12 Objetivos y metas del Proceso Operativo	80
Tabla 13 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Proceso Operativo	81
Tabla 14 Estructura del proceso de selección de personal	86
Tabla 15 Puntaje de Auditoria.....	104
Tabla 16 Encuesta: Tiempo de trabajo en la empresa.....	107
Tabla 17 Encuesta: Conocimiento de Seguridad y Salud en el trabajo	108
Tabla 18 Encuesta: Significado de Seguridad y Salud en el trabajo	109
Tabla 19 Encuesta: Accidentes de trabajo	109
Tabla 20 Encuesta: Accidentes sufridos	110
Tabla 21 Encuesta: Motivo de los accidentes	111
Tabla 22 Encuesta: importancia de la utilización de EPP	111
Tabla 23 Encuesta: Importancia de la utilización de EPP.....	112
Tabla 24 Encuesta: Ambiente laboral.....	113
Tabla 25 Encuesta: A que atribuye que el ambiente laboral sea positivo	113
Tabla 26 Encuesta: Importancia de la aplicación del SGS	114
Tabla 27 Encuesta: Importancia de la aplicación del SGS	115

Prefacio

La creciente preocupación de las empresas y el estado por la seguridad y salud de los trabajadores, exige que todas las Instituciones y empresas desarrollen e implementen sistemas de gestión que contribuyan a evitar o minimizar las causas de los accidentes y de las enfermedades laborales y a la vez implementen la productividad dentro de un clima laboral adecuado.

El tema desarrollado a continuación surge debido a que la seguridad y salud laboral es, a más de una exigencia legal, una responsabilidad social, es por esto que un sistema de gestión se ha convertido en una herramienta que permite en base al conocimiento y compromiso, aplicar normas técnicas en especial en el campo preventivo, con todos los beneficios que esto representa.

Prólogo

EMBOMACHALA S.A, es una empresa que se preocupa por el bienestar de su talento humano, considera que el personal que labora en condiciones seguras y se halla adecuadamente capacitado, podrá proteger su integridad, evitar enfermedades y proteger a su familia y a su empresa.

Está consciente de la importancia de la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional, considerando que el personal que trabaja en condiciones seguras y esta adecuadamente capacitado para adoptar actos seguros en su puesto de trabajo es un personal seguro de si mismo, protege a su familia e incluso protege a la empresa en la que presta sus servicios.

A pesar de ello actualmente no posee un sistema estructurado, por lo que el desarrollo de este trabajo de tesis se enfoca a integrar todos los esfuerzos que tiene la empresa para adecuar el proceso de seguridad en la misma y de esta manera lograr el alcance del proceso de mejora continua como parte de la política general de la empresa.

I CAPÍTULO

MARCO DE REFERENCIA

1.1 Nombre, descripción y línea del negocio

EMBOMACHALA S.A. Es una empresa dedicada a la venta y producción de agua purificada envasada así como a la distribución de bebidas no alcohólicas.

1.2 Misión

“Integrar al equipo empresarial a un plan organizado de conocimientos y normas para conseguir metas, cobertura y calidad de servicio diario”.

1.3 Ventajas competitivas y/o comparativas

Las ventajas competitivas de la empresa son su ubicación geográfica y posicionamiento en el mercado, su marca y su calidad; habiéndose desarrollado diversas presentaciones de acuerdo a los diferentes requerimientos de los usuarios, entre ellos: agua en funda (bolos), galoneras, bidón y botella que tienen un gran consumo por el clima y por su accesibilidad a varios segmentos del mercado, además de considerarse una de las mejores marcas que se comercializan en la Provincia del Oro.

El proceso productivo implica la utilización de tecnologías adecuadas como la de ozono que garantiza la calidad del producto.

1.4 Antecedentes del plan

- Cada vez son más las organizaciones empresariales que en el país se encuentran comprometiendo sus mejores esfuerzos y recursos en recrear y fortalecer su *cultura de salud y seguridad*.
- Este nuevo compromiso con la seguridad no solamente permitirá a las empresas superar problemas de accidentabilidad, con la problemática de orden legal, social, empresarial, psicológica y moral que implican, sino también la de introducir una nueva visión de la seguridad a través de la Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas, dando un significativo aporte psicológico que necesariamente requiere en la aplicación de esta nueva filosofía y práctica de la seguridad.
- La propuesta de estructurar un Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad deriva de la necesidad empresarial, de la responsabilidad humana y social que tiene para crear un ambiente de trabajo óptimo a través del compromiso para proveer condiciones adecuadas de trabajo a quienes conforman la empresa generando así un mejor desempeño, además de los requerimientos legales vigentes, los mismos que sirven como una guía objetiva y practica de implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad.
- EMBOMACHALA al ser una empresa que se dedica a la Producción de Pure Water y Venta al por mayor de bebidas no alcohólicas, jugos, gaseosas, agua; requiere apoyo a la gestión empresarial desde el punto de vista de Seguridad y Salud, ya que de acuerdo a sus políticas busca el bienestar de sus empleados, a través de la prevención y reducción de riesgos laborales los cuales debido a su actividad específica y número de trabajadores constituyen un riesgo que debe tomarse en cuenta y que requiere implementar un sistema de gestión que minimice el impacto de dichos riesgos.
- EMBOMACHALA no cuenta al momento con un sistema de Gestión en Salud y Seguridad pero tiene el compromiso de que a través del desarrollo del sistema propuesto a mas de cumplir con las Normas vigentes garantizara a todo su personal un ambiente saludable y

mantendrá su imagen de empresa líder en el mercado con la preferencia de los usuarios.

1.5 Alcance del plan

El plan está dirigido a todo el personal que es parte del proceso productivo de la empresa.

1.6 Planteamiento del plan

Este plan implica la aplicación de procedimientos que conlleven a la prevención de accidentes, enfermedades laborales y siniestros a través de la gestión de la Seguridad y salud, para esto es de gran importancia un diagnóstico situacional basado en 3 pilares fundamentales de la gestión como son: Gestión Administrativa, Técnica y del Talento Humano, considerándose de esta manera indispensable el trabajo en equipo para poder cumplir satisfactoriamente con el funcionamiento del plan, así mismo es de gran importancia elaborar una mapa de riesgos y las propuestas para la prevención de los mismos y que debe actualizarse de manera permanente de acuerdo a las gestiones aplicadas a través de una evaluación técnica y objetiva de riesgos y a través de los cambios que se puedan dar en la misma como por ejemplo compra de nueva maquinaria, ampliación de la línea de producción, ampliaciones o cambios estructurales, etc. De tal manera que tanto los trabajadores como la empresa (empleadores) cuenten con un adecuado control de riesgos, a través del cumplimiento de normativas legales como es la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo exigido por el Ministerio de Relaciones Laborales y que se convierte en un instrumento indispensable de la prevención.

1.7 Justificación del plan

Toda actividad productiva, busca dentro de sus principales objetivos, cumplir a cabalidad su misión, por lo que es fundamental implementar sistemas de gestión que garanticen este cumplimiento.

La Seguridad y Salud en el trabajo, se ha convertido en la actualidad en un pilar fundamental dentro de la gestión empresarial por lo que implementar estos sistemas es imprescindible para que la empresa pueda mantener su eficiencia en base a lograr un ambiente adecuado para el desarrollo de sus actividades.

Estructurar y proponer un Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, en el proceso de fabricación de Pure Water para la empresa EMBOMACHALA; conlleva al diseño práctico y operativo que muestra esquemas de aplicación para la empresa en la prevención y reducción de riesgos del trabajo el mismo que es compatible con la política empresarial.

1.7.1 Beneficios Tangibles:

- Disminución de la accidentabilidad
- Disminución del tiempo perdido por el trabajador accidentado, así como de los que intervienen en su ayuda.
- Reducción de los costos , que implica la contratación de reemplazos
- Evitar el bajo rendimiento de la persona accidentada una vez que retorna a su trabajo.
- Evita o disminuye todos aquellos gastos que derivan directamente de los accidentes y enfermedades profesionales como:
 - Primeros auxilios,
 - Gastos por indemnizaciones daño al equipo, herramientas o instalaciones;
 - Daño al producto y a su calidad
 - Desperdicios.
- Produce un aumento de la productividad (cantidad, calidad y optimización de recursos)
- Disminución de las primas de las aseguradoras.
- Evita multas, sanciones cumpliendo con las leyes del país.

1.7.2 Beneficios Intangibles:

- Mejora la imagen de la empresa
- Aumenta la motivación del trabajador
- Mejora el clima laboral
- Mayor rendimiento individual y colectivo.

1.8 Objetivo general y objetivos específicos del plan

1.8.1 Objetivo General:

El presente PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL tiene por objetivo principal prevenir y evitar los riesgos laborales que deriven en lesiones, enfermedades, pérdidas humanas, materiales y daños al medio ambiente.

1.8.2 Objetivos específicos:

- a) Cumplir con las disposiciones actuales que rigen en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Crear entre sus empleados y trabajadores prácticas laborales seguras basadas en el beneficio que brinda la aplicación de este plan.
- c) Poner en práctica la filosofía de mejoramiento continuo y permanente en todas sus actividades, respetando y cuidando al hombre y a su entorno bio psicológico y socio-económico.

II CAPÍTULO

DEFINICIÓN DE PROCESOS

2.1 Denominación

2.1.1 Proceso Productivo de Pure Water



PRELAVADO

1. Prelavar el bidón
2. Lavado por dentro y por fuera con una solución alcalina (jabón)
3. Revisión general del bidón, poniendo énfasis en los olores que este pueda tener
4. Rinseado interno en la máquina para desprender cualquier tipo de sustancia que pueda haberse quedado al interior del bidón



LAVADO

5. Una vez retirado el bidón de la rincedora (prelavado) nuevamente se revisa de manera interna y externa además de su olor
6. Posterior se colocan 8 bidones en la parrilla preparándolos para el lavado y sanitización final
7. Se introducen los bidones dentro de la lavadora verificando que coincida con la posición de los chisguets con el pico del bidón
8. Se inicia el ciclo de la máquina de lavado
9. Se verifica que estén dosificadas las soluciones alcalinas y cloradas dentro del ciclo normal de funcionamiento de la máquina
10. Una vez terminado el ciclo se lo coloca en el transportador guiándolo hacia la lavadora



LLENADORA

11. Una vez que se ha concluido con el ciclo de lavado se coloca el bidón en dirección correcta hacia las válvulas de llenado
12. Se verifica que la velocidad de llenado sea la correcta
13. Controlar que el nivel de llenado sea el adecuado
14. Controlar que la posición del lainer este ajustada en la parte interna de la tapa y no se mueva al momento de colocarla
15. Verificar que el recipiente donde se colocan las tapas exista una solución de agua clorada
16. Verificar que el generador de ozono este encendido.



ETIQUETADO Y TERMOFORMADO

17. Se realiza una revisión final del bidón a través de una pantalla luminosa (visor) donde se verifica si hay algún agente extraño dentro del bidón (por seguridad del llenado)
 18. Se coloca la fecha de elaboración y la banda de seguridad.
- * En caso de que exista alguna falla o impureza en el bidón este es retirado y separado de la línea de producción



PALETIZADO

19. Se revisa que el bidón este completamente limpio antes de ser puesto en la estructura
20. Las estructuras deberán estar completas al momento de ser acomodadas
21. Una vez completas las estructuras estas son entregadas a stock

2.1.2 Línea de Galonera PVC – PET:



Línea Galonera PVC - PET

- Toda galonera debe ser rinceada, llenada en su totalidad y etiquetada correctamente



Línea Galonera PVC - PET

- Los niveles de llenado deben ser los correctos y el tapado debe ser el adecuado



Línea Galonera PVC - PET

- Debes ser embalado y sellado en pacas de 4 unidades cada una.
- Posterior se colocaran las pacas en la estructura para ser entregadas a stock

2.1.3 Enfundado:

ENFUNDADO

1. Se debe colocar correctamente la lámina o rollo del bolo en la máquina

ENFUNDADO

2. Se debe revisar que el nivel de llenado sea el correcto

ENFUNDADO

3. Revisar que los tefones y niquelinas para el sellado se encuentren en perfectas condiciones, al igual que de toda la máquina



ENFUNDADO

4. Revisión de bolos

ENFUNDADO

5. Acomodar los bolos en gavetas que no estén rotas y se encuentren completamente limpias

ENFUNDADO

7. Paletizar las gavetas para que sean entregadas a stock

Las pruebas de inocuidad del producto se realizan en un laboratorio certificado contratado por la empresa.

2.2 Objetivo

El objetivo de este proceso es el de elaborar un producto de calidad con el máximo de pureza para todos sus clientes, con la finalidad de satisfacer el mercado, a través de la utilización de insumos, maquinarias y procedimientos técnicos adecuados.

2.3 Alcance

El alcance del proceso productivo es el de analizar la necesidad de abastecimiento de Pure Water en el mercado, comprobar la demanda y si es necesario realizar las correcciones pertinentes, en base a ello realizar un estudio de todos los insumos necesarios para poder satisfacer los requerimientos del mercado de manera oportuna.

Llevar a cabo planes de producción de tal manera que exista una coordinación interna entre los procesos de adquisición de insumos en base a requerimientos de producción que estará fundamentado en el estudio de mercado – programa detallado de producción.

2.4 Capacidad

La capacidad de producción de la empresa está basada en un estudio de tiempos de producción por línea de producción Vs. La cantidad de personal que participa en el proceso Vs. La demanda del mercado.

Embomachala S.A. abastece a 7619 clientes distribuidos en rutas geográficas (cobertura).

2.5 Responsable

El responsable del Proceso de Producción Pure Water es el Jefe de Planta cuyas actividades se detallan a continuación:

- a) Planificación de producción diaria, semanal y mensual
- b) Organización de las líneas de producción
- c) Control del proceso productivo y del recurso disponible (humano, maquinaria, insumos...)
- d) Controla los insumos y gastos
- e) Ejecución de las tareas inherentes a cada uno de los procesos productivos
- f) Promoción Interna a través del sistema de evaluación de desempeño
- g) Cumple las normas, procedimientos y estándares de control de calidad internos de la empresa y de las marcas que representamos
- h) Solicita requerimientos de materia prima e insumos

2.6 Insumos

Los insumos que se utilizan dentro del Proceso de Producción Pure Water se detallan a continuación:

Pure Water Botellon

- ✓ Tapa Bidón
- ✓ Banda Blanca
- ✓ Lainers para botellones
- ✓ Etiquetas grandes y medianas Bidón

Pure Water Galon PVC

- ✓ Galon PVC
- ✓ Funda empaque Galon PVC

Pure Water Galon PET

- ✓ Galon Pet 5 litros
- ✓ Tapa galon Pet 5 litros
- ✓ Agarradera Galon Pet 5 litros

- ✓ Fajilla Galon Pet 5 litros
- ✓ Funda empaque Galon Pet

Pure Water Funda Galon

- ✓ Lamina Galon
- ✓ Funda Galon

Pure Water Bolo Medio Litro

- ✓ Funda Bolo 500 cc
- ✓ Funda empaque Bolo 500 w

Carbon activado y recina cationica

Cinta de embalar

Cloro Granulado HTH

DID SANIT

Jabon líquido clorado (prelavado)

Oxonia activa

Regenerar Membrana

Sal en grano

SPEAR HEAD-DETEROL

DM 500 (Para Lavada de bidones)

Filtros

2.7 Productos

Pure Water Botellon

Pure Water Galon PVC

Pure Water Galon PET

Pure Water Funda Galon

Pure Water Bolo Medio Litro

2.8 Capital Humano y Recursos Productivos

En el proceso productivo de Pure Water se cuenta con 27 trabajadores entre los cuales se encuentran incluidos los siguientes cargos:

CARGO	DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL
Jefe de Producción	1
Maquinistas	3
Operadores de línea	21
Montacarguistas	2
TOTAL:	27

Tabla 1 Capital Humano Embomachala

En cuanto a **Recursos Productivos** cuenta con 2 lavadoras de bidones, 2 llenadoras para 4 unidades de Galón PET, 2 llenadoras para 4 unidades de Galón PVC, 2 llenadoras para 4 unidades, 2 enfundadoras Solpak, 3 enfundadoras neumáticas.

2.9 Tiempo de ciclo y costo de ciclo de producción

	CICLO (segundos) X CAJA	COSTO UNITARIO
PRODUCTO		
Puré Water Botellón 1u 20000cc R	60.00	\$ 0.49
Puré Water Galón PVC 4u 4000cc D	120.00	\$ 3.10
Puré Water Galón PET 4u 5000cc D	120.00	\$ 4.18
Puré Water Funda Galón 7u 4000cc D	30.00	\$ 1.57
Puré Water Bolo medio litro 60u 500cc D	70.00	\$ 2.23

Tabla 2 Tiempo y costo de ciclo de producción Embomachala

NOTA: Los valores detallados en este cuadro son referenciales debido a que son reservados.

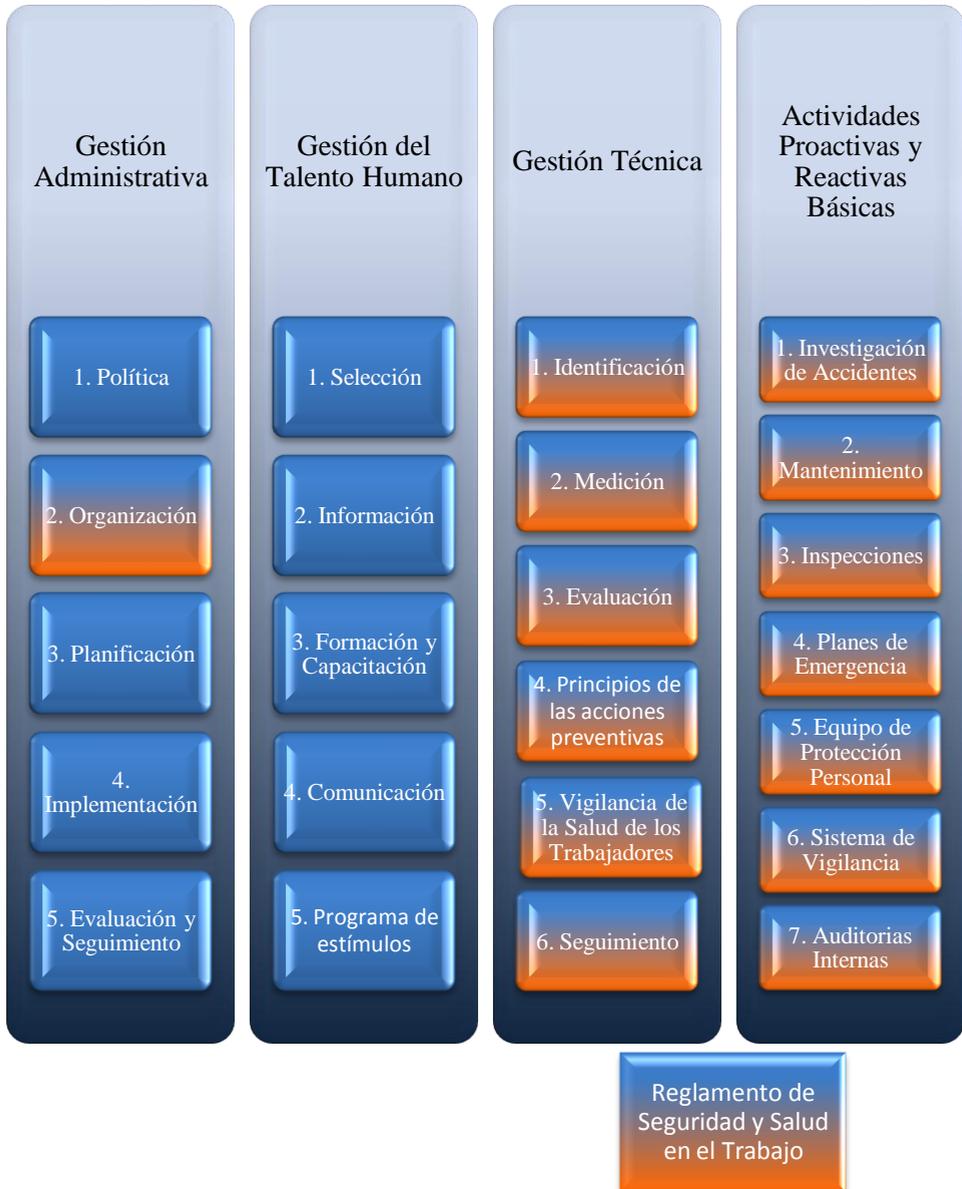
CAPITULO III

ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO DE PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD

3.1 Política de Gestión de Seguridad

- EMBOMACHALA S.A. Es una empresa dedicada a la venta y producción de agua purificada envasada así como a la distribución de bebidas no alcohólicas, apoyados en un efectivo control de calidad y un servicio de excelencia, contando con un sistema de administración ágil y oportuno, cuidando a su personal, los usuario, medio ambiente y garantizando la salud de los trabajadores proporcionando ambientes saludables de trabajo lo que nos permite cumplir las normas de Salud y Seguridad.
- Al ser una empresa con visión de servicio considera que la Seguridad y Salud, son aspectos fundamentales que posibilitan cumplir con sus objetivos y por lo mismo:
 - a) Dotará al centro de trabajo del personal competente en materia de Seguridad y Salud ocupacional.
 - b) Proveerá de los recursos materiales y financieros para la aplicación oportuna de los programas preventivos.
 - c) Liderará la política empresarial en Seguridad y Salud y; evaluará periódicamente su cumplimiento.

3.2 Descripción del Sistema de Gestión de Seguridad



3.3 Responsables del PHVA y sus competencias

Los responsables de PHVA serán: Asesor para la aplicación SGS, Unidad de Seguridad, Médico de empresa, Comité paritario de Seguridad, Jefe de Producción, Jefe de Recursos Humanos, a través de un trabajo en equipo.

Responsables	Funciones			
	Planificar	Hacer	Verificar	Actuar
Gerencia		Aprobación y liderazgo de la Política de SGS	Verificar y Evaluar el cumplimiento del SGS, y el resultado de las acciones correctivas	
Asesor SGS	Estructuración de estrategias para la aplicación del SGS		Verificar y Auditar la aplicación adecuada del SGS	
Unidad de Seguridad		Aplicación del SGS – Presentar reportes trimestrales Determinar los índices de gestión	Verificar que los registros se mantengan correctamente, verificar cumplimiento de índices de gestión	Acciones correctivas en caso de la no aplicación del SGS
Médico de empresa		Aplicación del SGS – Programa de Vigilancia de la salud de los trabajadores, mantener los registros actualizados	Verificar que los registros se mantengan correctamente	Acciones pertinentes de acuerdo a los resultados obtenidos en registros y programa de vigilancia de salud
Comité de Seguridad				Llevar a cabo todas las actividades programadas de acuerdo al desarrollo del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

Jefe de Producción		Supervisar que su equipo de trabajo cumpla con las normas preventivas establecidas en el SGS	Control de los índices de gestión	Comunicar o reportar accidentes, incidentes o molestias que se puedan presentar en el trabajo con respecto a materia de Seguridad
Jefe de RR-HH		Establecer un programa de selección, inducción, comunicación, capacitación y evaluación en materia de SGS a todos los miembros de la empresa		Apoyar el plan de capacitación y formación del talento humano en aspectos referentes al SGS.

Ilustración 1 Responsables del PHVA y sus competencias

Flujo del Proceso PHVA:

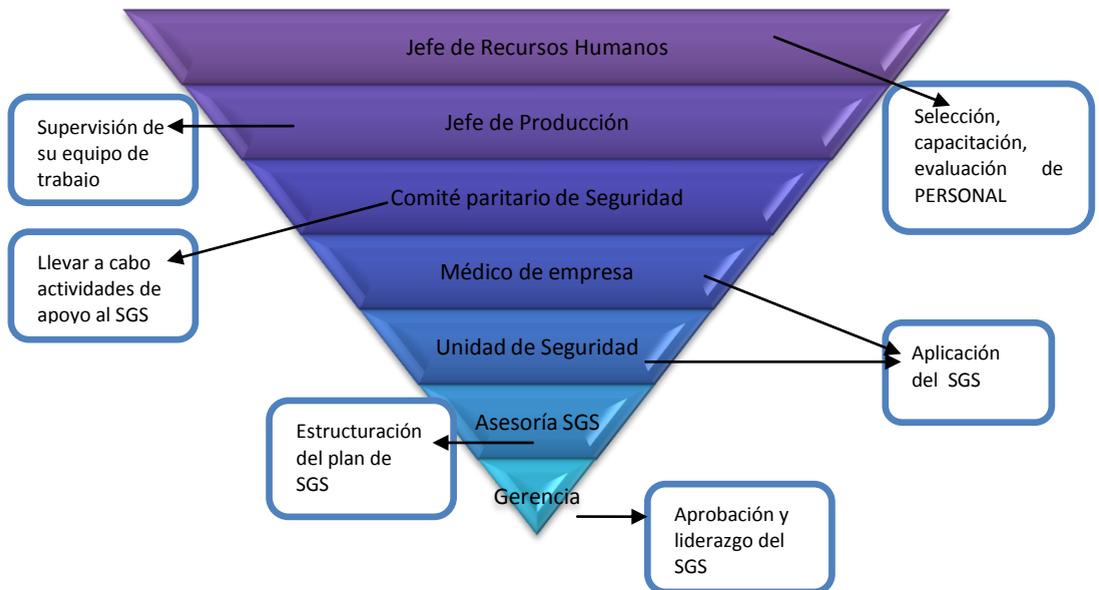


Ilustración 2 Flujo de proceso PHVA

3.4 Procedimiento para la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad en EMBOMACHALA S.A.

Presentación:

Toda actividad humana en el ámbito de la producción implica una serie de acciones que encierran riesgos, mismos que inciden en la salud del individuo ya sea como accidentes o enfermedades. También se traducen como daños materiales y al medio ambiente.

La posibilidad de controlar o minimizar todos estos efectos es factible cuando se aplican procedimientos seguros en los procesos productivos.

La aplicación de un Sistema de Seguridad y Salud es un instrumento que define estas acciones preventivas en todas las empresas e instituciones en donde existe relación laboral.

Se fundamenta en disposiciones actuales de cumplimiento obligatorio que procuran garantizar al trabajador y usuario un ambiente seguro y saludable en el que se desenvuelven sus actividades, mejorando también la productividad.

3.4.1 Gestión Administrativa

3.4.1.1 Política

- EMBOMACHALA S.A. Es una empresa dedicada a la venta y producción de agua purificada envasada así como a la distribución de bebidas no alcohólicas, apoyados en un efectivo control de calidad y un servicio de excelencia, contando con un sistema de administración ágil y oportuno, cuidando a su personal, los usuario, medio ambiente y garantizando la salud de los trabajadores proporcionando ambientes saludables de trabajo lo que nos permite cumplir las normas de Salud y Seguridad.
- Al ser una empresa con visión de servicio considera que la Seguridad y Salud, son aspectos fundamentales que posibilitan cumplir con sus objetivos y por lo mismo:

- a) Dotará al centro de trabajo del personal competente en materia de Seguridad y Salud ocupacional.
- b) Proveerá de los recursos materiales y financieros para la aplicación oportuna de los programas preventivos.
- c) Liderará la política empresarial en Seguridad y Salud y; evaluará periódicamente su cumplimiento.

✓ **Diagnóstico**

Previo a la planificación será necesario realizar un diagnóstico inicial de la empresa para determinar su grado de cumplimiento con los elementos y subelementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, para posteriormente priorizar las deficiencias en Seguridad y Salud, detectadas considerando para ello aspectos económicos y técnicos.

3.4.1.2 Organización



Ilustración 3 Organización

Son funciones y responsabilidades de la Unidad de seguridad y salud se traducen en:

a) Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo

Funciones:

- Dirección y ejecución de la política en materia de seguridad.
- Asesorar a inspectores supervisores y jefes de taller.
- Hacer registros de accidentes y estadísticas.
- Promover la educación de la seguridad,
- Preparar reglamentos e instructivos.

- Investigar las causas de los accidentes.
- Inspeccionar y supervisar personalmente lo relativo a seguridad.
- Introducir equipos nuevos de seguridad.
- Tener en alerta al personal contra incendios.
- Supervisar el entrenamiento y simulacros.
- Coordinar con los ejecutivos sus actividades.
- Formular los planes de seguridad periódicamente.
- Intervenir en las comisiones mixtas de seguridad e higiene.
- Vigilar el cumplimiento de los reglamentos.

b) Servicios Médicos de Empresa

Conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores, tendiente a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico-mentales y sociales del personal, protegiéndolos de factores de riesgos ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psicológicas y físicas y manteniéndolas en aptitud de producción laboral.

- Objetivo General.-

Orientarse por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.

- Objetivos Específicos.-
 - Educar a todo el personal en la forma de mantener su salud.
 - Capacitación en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos.
 - Prevenir, detectar precozmente y controlar las enfermedades generales y profesionales.
 - Ubicar al trabajador en el cargo acorde con sus condiciones Psicológicas y Físicas.
 - Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar a los expuestos a riesgos específicos.
 - Actividades a desarrollar:
 - Evaluaciones Médicas
 - Diagnóstico de salud
 - Sistema de vigilancia epidemiológica ocupacional

- Primeros Auxilios
- Ausentismo laboral
- Capacitación
- Visitas a los puestos de trabajo
- Sistema de información de registros

c) Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es el organismo de participación, ejecución y apoyo de todo lo concerniente al Programa de Salud Ocupacional de una compañía De la mano con el Coordinador de Salud Ocupacional y la Brigada de Emergencia, los miembros del Comité SST son los encargados de llevar a cabo todas las actividades programadas en fin del desarrollo del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este comité está conformado por tres representantes de la empresa y por tres representantes de los trabajadores; todos ellos con sus correspondientes suplentes.

d) Delegado de seguridad y salud en el trabajo

La empresa deberá contratar los servicios de un profesional calificado en el Ministerio de Trabajo en Seguridad y Salud.

3.4.1.3 Planificación

1. Plan

Una vez realizado el diagnóstico, la empresa debe establecer un plan que permita mejorar o implementar un sistema de mejora continua en función de los errores detectados en la gestión administrativa, técnica, talento humano y procedimientos o programas operativos básicos de acuerdo a la priorización antes señalada. El plan debe estar estructurado de la siguiente manera:

- *Antecedentes.*- describir la historia de la empresa, productos, estructura organizacional, sistemas.
- *Política.*- detallar la política de salud y seguridad de la empresa.

- *Visión.*- Lo que la empresa quiere alcanzar a largo plazo, a donde quiere llegar.
- *Misión.*- Razón de ser de la empresa.
- *Objetivo General.*- describe como llevar a la práctica la política.
- *Objetivo Específico.*- detalle de los objetivos que permitirán alcanzar con el objetivo general.
- *Materiales y métodos.*- describe cómo vamos a ejecutar el plan: métodos generales y específicos de evaluación de riesgos, etc.
- *Cronograma.*- permite detallar las actividades, responsables, fechas de inicio y finalización, y recursos.
- *Presupuesto Referencial.*- se describen los recursos necesarios para la ejecución del plan tales como: evaluación de riesgos, equipos, etc.
- *Recursos humanos y logísticos requeridos.*-
 - *Recursos Humanos:* detalle del personal necesario e idoneo para la ejecución del plan con la descripción de sus funciones.
 - *Recursos Logísticos:* detalle de oficinas, equipos, tecnológicos, etc.

3.4.1.4 Implementación

Previo a la implementación del Sistema de Gestión se desarrollarán los pasos que a continuación se detallan:

- Determinar: Que vamos hacer?, como lo vamos hacer? , donde lo vamos hacer?
- Capacitación de acuerdo a los riesgos presentes en cada línea de producción de trabajo, que incluya objetivos y cronograma.
- Evaluación de la eficiencia de la capacitación

- Ejecución del procedimiento seguro de trabajo en cada grupo de los diferentes puestos de trabajo existente en la empresa.

Deberán mantenerse registros de la ejecución de las actividades antes señaladas. Dentro de implementación se considerará difusión adecuada de la Política de Seguridad y Salud de la empresa, así como las responsabilidades a los niveles pertinentes de la organización respecto a lo planificado, para su posterior verificación y de ser necesario ajuste.

3.4.1.5 Evaluación y Seguimiento

- a) Se verificará el cumplimiento de los estándares cualitativos y cuantitativos del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos operativos específicos.
- b) Se llevará un control del cumplimiento de las actividades realizadas y planificadas.
- c) En caso de presentarse incumplimientos en lo planificado se realizarán reprogramaciones de acuerdo a una priorización de actividades, lo cual implicará el ajuste de los cronogramas preestablecidos.
- d) El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud deberá ser revisado periódicamente por la Alta Dirección de la Empresa a fin de garantizar su vigencia, adecuación y eficacia, para lo cual se presentará un resumen con la información más relevante del sistema, tal es el caso de diagnósticos, planes de gestión, indicadores, etc.
La Revisión Gerencial tiene como finalidad la toma de decisiones y asignación de recursos para el mantenimiento adecuado del sistema.
- e) El mejoramiento continuo se demostrará a través de las re-planificaciones generadas por efecto de análisis de resultados, toma de acciones correctivas y medición de su eficacia y eficiencia.



Ilustración 4 Proceso de Mejora Continua

3.4.2 Gestión del Talento Humano

Para una adecuada gestión del Talento Humano deberán aplicarse los siguientes pasos:

3.4.2.1 Selección de Personal

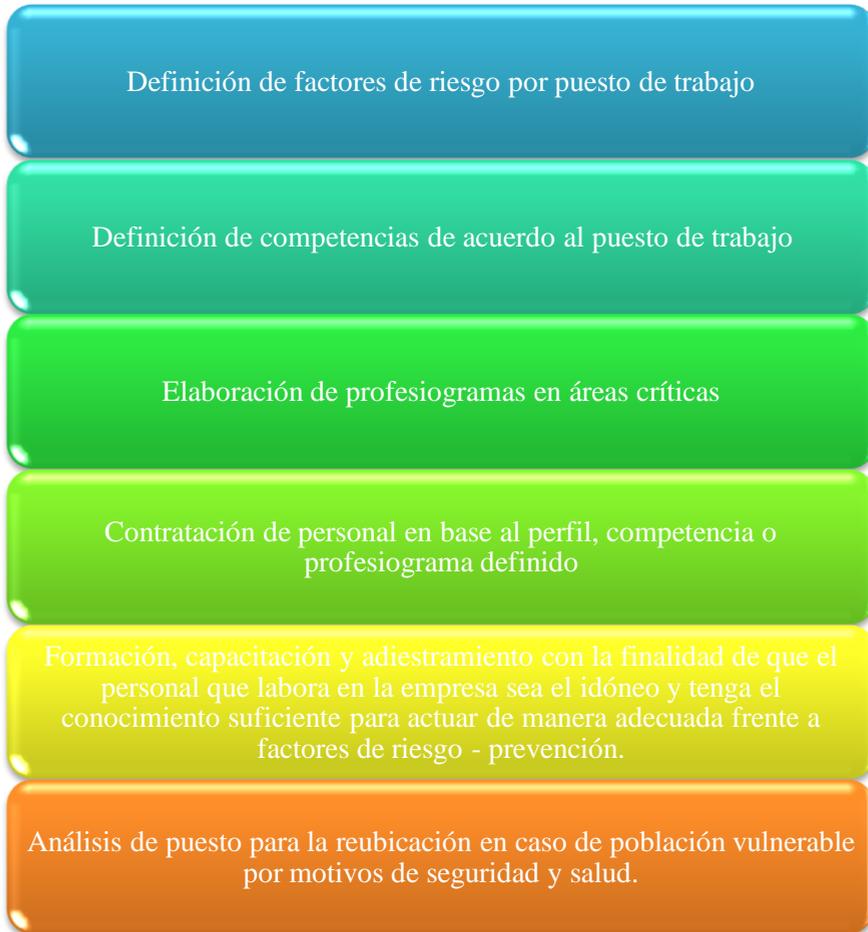


Ilustración 5 Selección de personal

3.4.2.2 Información



Ilustración 6 Información

3.4.2.3 Capacitación, Formación y Adiestramiento

El Programa de Capacitación debe darse de manera sistemática y documentada para que todo el personal en sus diferentes niveles jerárquicos tenga conciencia y conocimiento sobre sus competencias y responsabilidades referentes al tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De esta manera el programa deberá dar como resultado:

- El conocimiento de responsabilidades y competencias en todos los niveles jerárquicos de la empresa.
- Permitirá identificar los puntos en los que se debe capacitar dependiendo de los factores de riesgo correspondientes a cada nivel jerárquico
- Debe incluir planes, objetivos y cronogramas
- Capacitación continua y oportuna
- Evaluación del proceso de capacitación

PROGRAMA DE FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO	
En especial a los trabajadores que estén expuestos a riesgos altos o actividades críticas	Debe ser sistemático y estar documentado
Validación del Programa:	Permitió identificar las necesidades de adiestramiento
	Se definieron adecuadamente: planes, objetivos y cronogramas
	Se llevaron a cabo las actividades planificadas para el desarrollo adecuado del adiestramiento
	Evaluación del programa

Tabla 3 Programa de Formación y Adiestramiento

3.4.2.4 Comunicación

a) Comunicación Interna.- Conjunto de procedimientos apoyados con la logística adecuada para transmitir la información requerida al interior de la empresa.

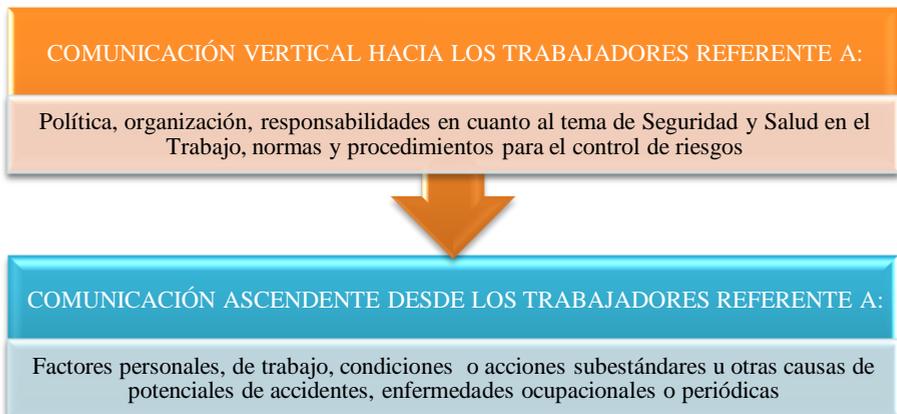


Ilustración 7 Comunicación

b) Comunicación Externa.- Transmisión de la información necesaria a la comunidad en situaciones normales de operación y en situaciones de emergencia.

3.4.2.5 Programa de estímulos

Con el propósito de promover la toma de conciencia de los trabajadores se desarrollará un programa de estímulos que considerará acciones que reconozcan públicamente el grado de compromiso del personal.

3.4.3 Gestión Técnica

Objetivo:

La identificación, medición, evaluación, control, vigilancia y mejora continua ambiental y de salud de los factores de riesgo ocupacional que puedan afectar el bienestar de los colaboradores así como de los visitantes a las instalaciones o partes interesadas, se observará en todo el proceso de gestión técnica, para prevenir y controlar los fallos, implementando mecanismos que permitan actuar sobre estas causas.

3.4.3.1 Identificación del los Factores de Riesgo

La identificación de los factores de riesgo se llevará a cabo en dos etapas una Identificación inicial que permita priorizar los riesgos detectados y otra específica en donde se valorarán los riesgos importantes, intolerables y moderados detectados en la identificación inicial.

La identificación de los factores de riesgo será de tipo objetiva y subjetiva de la siguiente manera:

- **Identificación objetiva:** Se realizará un diagnóstico, establecimiento e individualización de (los) factores de riesgo de la empresa con sus respectivas interrelaciones.
 - a) Identificación Cualitativa. (Check list)
 - b) Identificación Cuantitativa. (Mapa de riesgos)

Identificación Subjetiva: Se elaborará tablas de probabilidad de ocurrencia, en base a número de eventos en un tiempo determinado. (Datos históricos)

- Se identificará las categorías de los factores de riesgo ocupacional en todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional y en ausencia de estos se utilizará procedimientos con reconocimiento internacional.
 - Se hará una identificación inicial que nos ayudará a priorizar el factor de riesgo.
- Se posibilitará la participación de los trabajadores involucrados, en la identificación de los factores de riesgo.
- Para la identificación de los factores de riesgo se realizarán diagramas de flujo de los procesos, que ayudará a identificar las zonas críticas.
- Se tendrá registro de las materias primas, productos intermedios y terminados. Hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.
- Se registrará el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo, identificando grupos vulnerables.

3.4.3.2 Medición de los Factores de Riesgo

- Se realizarán mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo de acuerdo a la exposición, (utilizando métodos con vigencia y reconocimiento nacional o internacional en ausencia de los primeros.)
- Los equipos de medición utilizados deberán tener certificados de calibración vigente.
 - Mediciones de campo o lectura directa. (Detectores de gases, sonómetros)
 - Mediciones en gabinete o laboratorio. (Espectrofotómetro, Cromatógrafos)

- La medición tendrá una estrategia de muestreo definida técnicamente.
- La medición se realizará a nivel ambiental y biológico
- Se considerarán los grupos vulnerables

3.4.3.3 Evaluación de los Factores de Riesgo

- Los valores límite ambiental y/o biológico, utilizado en la evaluación tendrán vigencia y reconocimiento nacional o internacional a falta de los primeros.

EVALUACIÓN

RIESGO	TIPO	ESTANDARES
Riesgos Químicos	Gases, vapores, aerosoles sólidos y líquidos	TLV's BEIs
Riesgos Biológicos	Bacterias, hongos, virus, parásitos	Buenas prácticas Niveles de contención
Riesgos Físicos	Mecánicos no mecánicos	Método de Dosis Fine W.
Riesgos Ergonómicos	Diseño de trabajo, carga física y mental	Estándares geométricos, ambientales, temporales. OWAS, RULA, NIOSH
Riesgos Psicosociales	Estrés, fatiga, monotonía	Psicometría, (reaccionómetros). DIANA, PSICOTOX y otros métodos
Riesgos para el ambiente	Emisiones, vertidos, desechos	Normativa específica

Tabla 4 Tipos de evaluación de factores de riesgo

- Se privilegiarán los indicadores biológicos (presencia de sustancias en el organismo del trabajador) en frente a cualquier limitación de los indicadores ambientales.
- La evaluación será integral y se interpretarán las tendencias en el tiempo, antes que los valores puntuales.

- Se realizará evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.
- Los puestos de trabajo se han estratificado por grado de exposición.

3.4.3.4 Principios de las Acciones Preventivas

- Los programas de control de riesgos tendrán como requisito previo ineludible la evaluación de los mismos.
- Los controles se han establecido en el siguiente orden:
 - Etapa de planificación y/o diseño.
 - En la fuente.
 - En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional.
 - En el receptor.
- Los controles a nivel de las personas privilegiarán la selección técnica en función de los riesgos a los que se expondrán los trabajadores.

3.4.3.5 Vigilancia de la salud de los trabajadores

- a) Este subelemento tiene como objetivos individuales:

Detectar precozmente las alteraciones de la salud e identificar individuos con mayor susceptibilidad.

- b) Mientras que sus objetivos colectivos son:

1. Valorar el estado de salud de la comunidad trabajadora (vigilancia epidemiológica)
2. Aportar datos para la evaluación de la exposición ambiental
3. Evaluar la eficacia del plan de prevención
4. Dentro de la Vigilancia de la salud se utilizan las siguientes técnicas:



- Control biológico de exposición y de efecto.
- Screening, cribado o detección precoz.
- Reconocimiento médico a través de exámenes médicos preocupacionales, periódicos, especiales, de reingreso y de salida.

Para dar cumplimiento a este subelemento del Sistema de Gestión de Seguridad es necesario relacionar el estado de salud de los individuos con los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y con la susceptibilidad que cada trabajador presenta para desarrollar una enfermedad sea ésta ocupacional o relacionada con el trabajo.

3.4.3.6 Seguimiento

Se establecerá un programa de vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores.

La frecuencia de la vigilancia se establecerá en función de la magnitud y tipo de riesgo y los procedimientos tendrán validez nacional, o internacional a falta de los primeros.

3.4.4 Actividades Proactivas y Reactivas Básicas

Dentro de éste elemento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se consideran los siguientes subelementos:

3.4.4.1 Investigación de accidentes – incidentes y enfermedades ocupacionales.

La investigación de accidentes de trabajo se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en la Normativa para el proceso de investigación de accidentes - incidentes del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (Resolución N°. C.I.118), por lo que la empresa para evidenciar el cumplimiento

con esta normativa, deberá mantener los registros de tales investigaciones, los cuales contendrán la siguiente información:

La empresa para evidenciar el cumplimiento de esta normativa, deberá mantener los registros de tales investigaciones, los cuales contendrán la siguiente información:

1. Datos generales del centro de trabajo
2. Datos del accidentado
3. Datos del accidente
4. Análisis de causas del accidente

4.1. Causas inmediatas

- 4.1.1. Condiciones subestándares (técnico) desarrolladas
- 4.1.2. Actos subestándares (conducta del hombre) desarrollados.

4.2 Causas básicas

- 4.2.1 Factores de trabajo (técnico) desarrollados
- 4.2.2 Factores personales (conducta del hombre)
- 4.2.3 Déficit de gestión desarrollados

5. Agente o elemento material del accidente

- 5.1 Agente o elemento material del accidente
- 5.2 Parte del agente

6. Fuente o actividad durante el accidente

7. Análisis del tipo de contacto

8. Consecuencias y/o pérdidas por el accidente

- 8.1. Tipo de lesión personal (describir lesión)
- 8.2. Daños a la propiedad
- 8.3. Disminución del porcentaje de producción
- 8.4. Pérdidas para el ambiente

9. Presunción de responsabilidad patronal

- 9.1. Se presume responsabilidad patronal ()
- 9.2 No se presume responsabilidad patronal ()

10. Medidas correctivas

- 10.1 Correctivos de gestión
- 10.2 Correctivos de causas básicas (factores de trabajo y factores personales)
- 10.3 Correctivos de causas inmediatas (condiciones y actos subestándares)

11. Identificación de la investigación

- 11.1 Nombre (s) del
- 11.2 Departamento o grupo
- 11.3 Fecha de entrega de informe

12. Nombre del Investigador (es)

3.4.4.2 Planes de mantenimiento

El Departamento de mantenimiento de EMBOMACHALA S.A. será el encargado de elaborar los planes de mantenimiento preventivo y predictivo y de realizar el mantenimiento correctivo tanto mecánico, automotriz, eléctrico necesarios para garantizar la operatividad en condiciones seguras de las maquinarias y equipos de la planta.

Los planes de mantenimiento se elaborarán de manera anual y considerando el historial de la maquinaria, como criterio base para establecer las fechas de intervención. El plan así elaborado se pondrá a consideración del jefe de producción, para realizar los ajustes correspondientes a fin de realizar las intervenciones de mantenimiento afectando al mínimo la continuidad de la producción, y en caso de discrepancia entre mantenimiento y producción en cuanto a las fechas dispuestas prevalecerá el criterio técnico del departamento de mantenimiento y seguridad.

3.4.4.3 Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional

Las inspecciones tendrán por objetivo la verificación de las condiciones seguras en el centro de trabajo, medidas de protección y prevención contra incendios, medidas básicas de seguridad en maquinarias y equipos de trabajo; adecuada utilización de los equipos de protección personal, señalización, riesgos eléctricos, medidas básicas de higiene industrial.

Posterior a la inspección se deberá presentar un informe y remisión al directivo con la finalidad de designar responsables para la ejecución de las acciones, e identificar o actualizar los factores de riesgo que no han sido identificados o evaluados.

La frecuencia de las inspecciones de seguridad y salud se realizará en función del tipo de riesgos encontrados en la empresa en la identificación inicial y específica y considerará los siguientes aspectos:

- Objetivo -procedimiento y estructuras
- Alcance -concientizar
- Responsables – por personal capacitado
- Elementos sujetos a inspección
- Metodología
- Mantenimiento de registros

Las inspecciones se realizaran con personal externo con calendario anual de realización.

3.4.4.4 Planes de Emergencia

Para la elaboración de los planes de emergencia se considerarán los siguientes aspectos:

- ✓ Prevención de Incendios
- ✓ Organización de la Actuación en caso de Emergencia
- ✓ Actuación de Contingencia



- a) Evaluación de los riesgos relacionados con los medios materiales, vías de evacuación, inventarios, planos y **elaboración de procedimiento de actuación.**
- b) Medios de protección humanos y materiales, para lo cual se aplicarán las siguientes disposiciones:
 - 1. En caso de riesgo grave o inminente, los trabajadores interrumpan sus actividades o de ser necesario abandonen sus actividades.
 - 2. Ante una situación de peligro, los trabajadores podrán comunicarse con su superiores para adoptar las medidas necesarias para evitar que se produzca la emergencia.
- c) Hipótesis de emergencia y planes de actuación
- d) Categorización de los accidentes, organización, niveles de emergencia, probabilidades de daño, equipos de intervención
- e) Cronograma de capacitación al personal
- f) Ejecución de simulacros
- g) Para la estructuración del Plan de Emergencia será necesario considerar los siguientes puntos:
 - Objetivo
 - Alcance
 - Responsables
 - Procedimiento de actuación
 - Desastres naturales y convulsiones sociales
- h) Para la prevención de incendios y explosiones se llevará a cabo:
 - Programa general de prevención: sistema de detección de incendios, sistema de extinción de incendios.
 - Medidas de protección constructivas.- Accesibilidad, resistencia al fuego, compartimentación, evacuación, movimiento de humos

- Inspección y evaluación de riesgo de incendio

3.4.4.5 Uso de EPI's

En las situaciones en las cuales no sea posible el control del riesgo: en la fuente o en el medio, por razones técnicamente justificadas, se considerará el uso de Equipos de Protección Colectiva y/o Individual, para lo cual será necesario realizar una selección adecuada de tipo de EPI a utilizar en función de los riesgos expuestos.

Por otra parte se deberá establecer criterios de selección de acuerdo a normas nacionales o internacionales de certificación que deberán cumplir los proveedores.

Una vez que se ha realizado la adquisición de los equipos se deberá considerar dentro del plan de capacitación anual del personal, la capacitación del personal en cuanto al uso de los EPI's, previo a su distribución.

Si el caso lo amerita se dará mantenimiento al EPI o se capacitará al usuario respecto a su mantenimiento.

Para asegurar el uso del EPI se motivará al trabajador respecto a los factores de riesgo y sus consecuencias, y posteriormente se supervisará permanentemente su uso y se mantendrán los registros que lo evidencien.

3.4.4.6 Vigilancia de la Salud

La empresa realizará la vigilancia de la salud de los trabajadores considerando en forma integral tanto las enfermedades que puedan producirse como consecuencia del trabajo como aquellas relacionadas con él y también las patologías comunes, para esto diseñará protocolos específicos que incluyan todos estos aspectos, en especial los factores de riesgos detectados.

3.4.4.7 Auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional

El objetivo de las auditorías es el de la Verificación del cumplimiento adecuado del Sistema de Gestión de Seguridad. Es por ello que se elaborará un programación anual de auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el cual se evaluará el grado de cumplimiento de la Empresa con respecto al los diferentes elementos y subelementos del sistema.

Los resultados de la Auditoría serán expuestos ante la Alta Dirección de la Empresa por el auditor interno, con las correspondientes recomendaciones y conclusiones, para agilizar la toma de decisiones y la asignación de recursos. Finalmente el informe de auditoría será una entrada para la planificación y redefinición de objetivos; a través del análisis de los puntos débiles y fuertes del SGS.

Las auditorías deberán ser planificarse de acuerdo al siguiente esquema:

a) Iniciación de la Auditoría

1. Alcance
2. Frecuencia
3. Revisión preliminar de la documentación

b) Preparación de la auditoría

1. Plan
2. Asignación de tareas por el auditor jefe
3. Documentos de trabajo

c) Fases

1. Reunión inicial
2. Examen
3. Reunión final

4. Conservación de los expedientes

d) Documentos del resultado de la auditoría

1. Preparación del informe
2. Contenido del informe
3. Distribución del informe

3.4.4.8 Reglamento Interno de Seguridad y Salud

La empresa debe estructurar el reglamento de seguridad y salud el cual debe estar aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales y actualizado cada dos años de acuerdo a lo estipulado al Acuerdo Ministerial 220.

3.5 Diagrama y Mapa de Procesos

- Diagrama general



Ilustración 8 Diagrama general del SGS

- Diagramas específicos



Ilustración 9 Diagrama específico del SGS

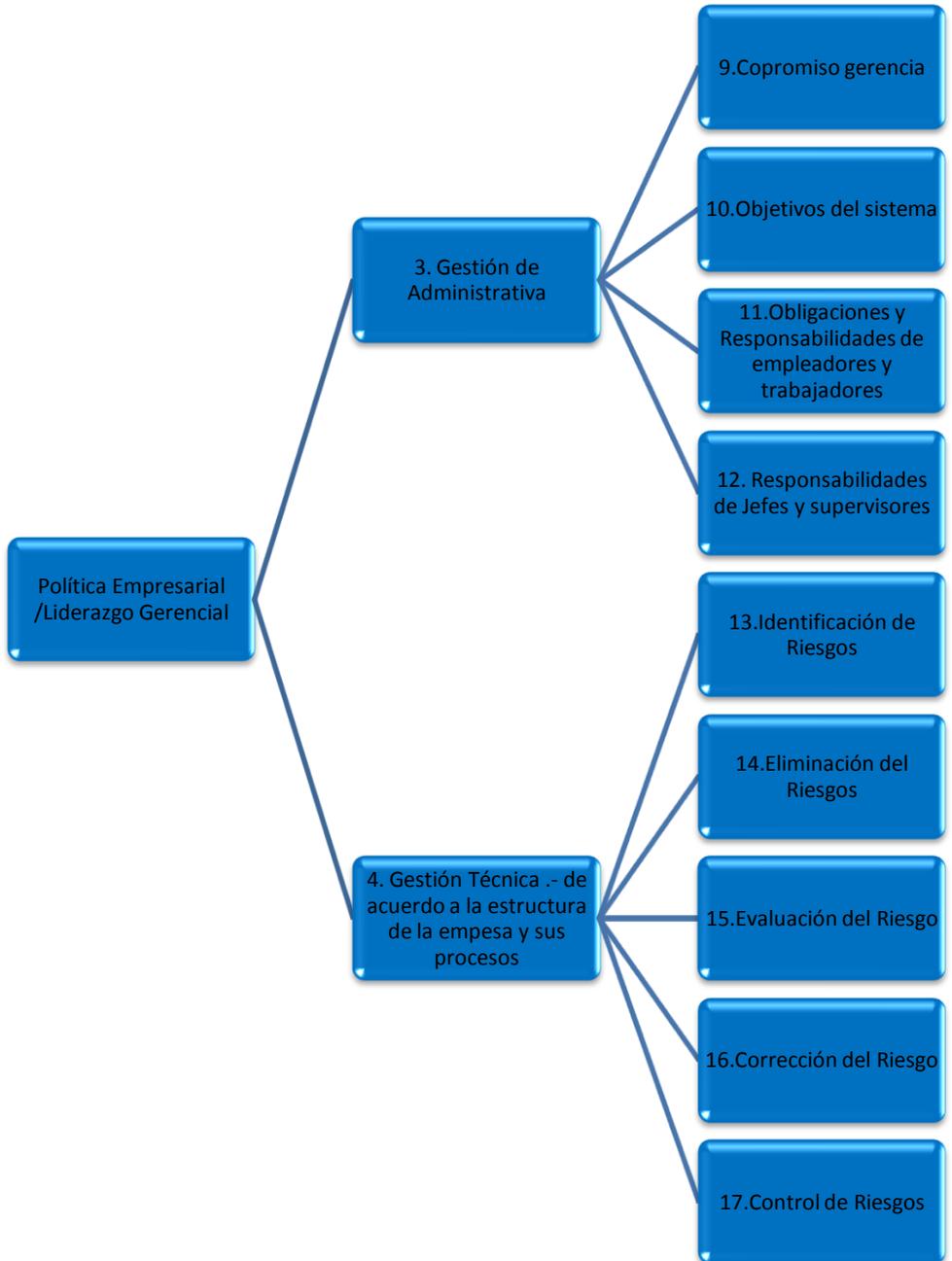


Ilustración 10 Diagrama específico de SGS

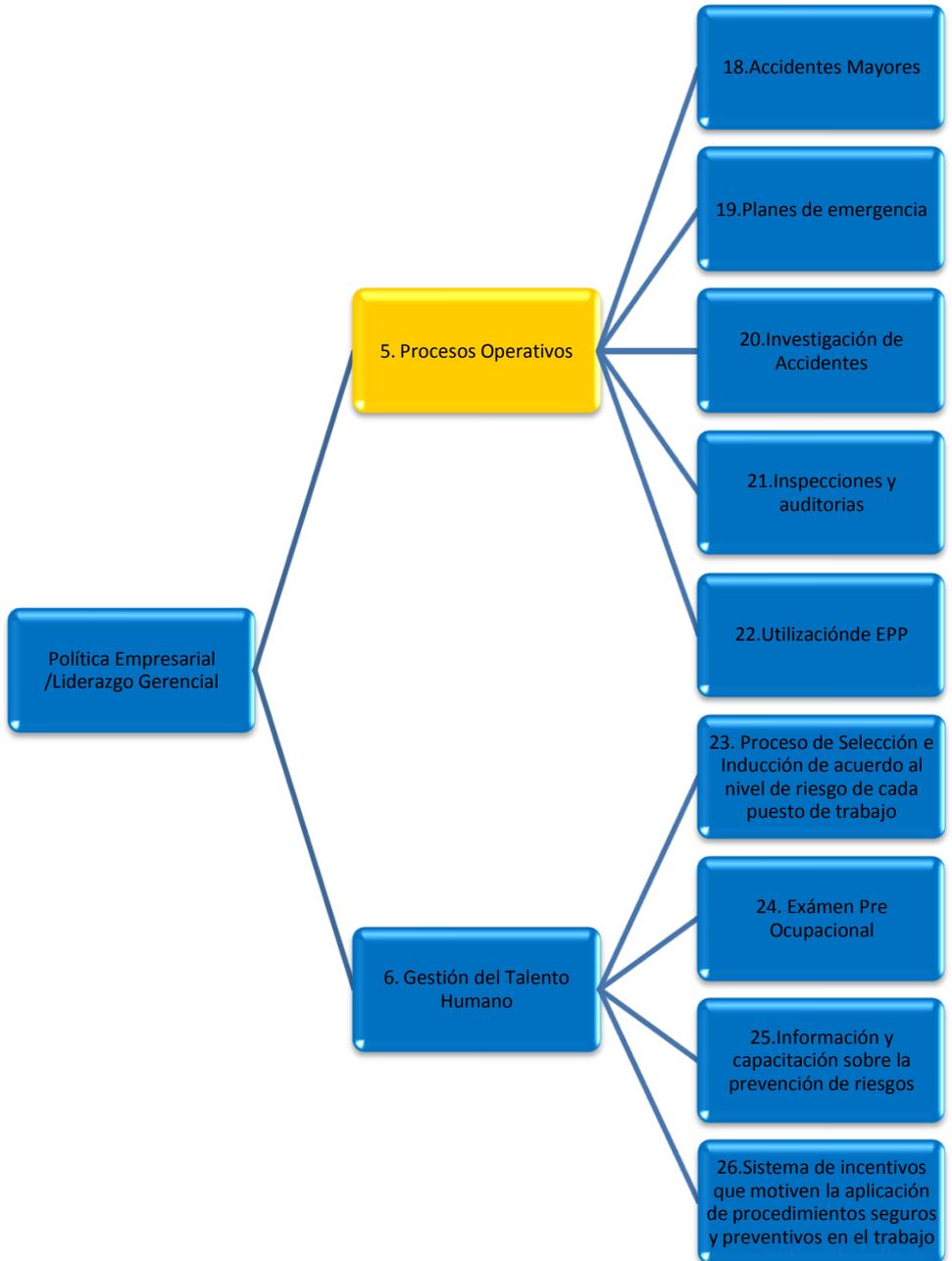


Ilustración 13 Diagrama específico de SGS

	DATOS	FECHA DE REGISTRO
E M P R E S A	Razón social:	
	RUC:	
	Número patronal:	
	Nombre del representante legal:	
	Dirección de la empresa:	
	Provincia:	
	Ciudad:	
	Parroquia:	
	Especificar si tiene Centros de trabajo:	
	Si es el caso – especificar la ubicación: Número de trabajadores CIU: (clasificación internacional uniforme)	

	DATOS	FECHA DE REGISTRO
A C C I D E N T E	Fecha del accidente:	
	Lugar del accidente:	
	En el centro de trabajo habitual:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Trayecto al trabajo:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En otro centro o lugar de trabajo:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Naturaleza:	
	Ubicación:	
	Hora y día del accidente:	
	Testigo Domicilio y teléfono:	
	Era su trabajo habitual:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Descripción del accidente:	
	Causas inmediatas (condición/acción)	<input type="checkbox"/>
	Causas básicas (déficit de la gestión)	<input type="checkbox"/>
	Aparato o agente material causante:	<input type="checkbox"/>

DATOS

FECHA DE REGISTRO

**A
S
I
S
T
E
N
C
I
A
L
E
S**

Descripción de la lesión:	
Parte del cuerpo lesionada:	
Médico que efectúa la asistencia inmediata:	
Grado de lesión:	Leve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Muy grave <input type="checkbox"/>
Fallecimiento:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Tipo de establecimiento:	Hospitalario <input type="checkbox"/> Ambulatorio <input type="checkbox"/>

DATOS

FECHA DE REGISTRO

**E
C
O
N
Ó
M
I
C
O**

Costo por días no laborados:	Costo por día <input type="text"/> Total de días <input type="text"/>
Costo por subsidio	% <input type="text"/>
Costo por indemnización	Invalidez temporal <input type="text"/> Invalidez permanente parcial <input type="text"/> Invalidez permanente total <input type="text"/> Invalidez permanente absoluta <input type="text"/>

D. _____ en calidad de Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud de la empresa, expide el presente parte (día/mes/año) Firma, fecha y sello	Representante legal de la empresa Firma, fecha y sello cc	Número de expediente
---	--	-------------------------

3.7.2 Investigación de Accidentes

Parte Interno de Accidentes de la Empresa			
1.Nombre del accidentado:			
2. Edad:		3.Sexo:	
4. Años servicio:		5.Tiempo de trabajo actual:	
6. Cargo:			
7.Departamento:		8.Fecha accidente:	9.Hora:
10.Clase accidente:			
Vehículo motor	Maquinaria	Daños materiales	Incendio
Otros			
11.Gravedad lesión:			
Sin baja	Con baja	Tratamiento médico	Muerte
12.Costo daños \$		13.Localización:	
14.Estimación días baja trabajo (incluye festivos)			
15.Naturaleza lesión			
16.Ubicación lesión			
17.Grado incapacidad			
18.Agente causante más directamente relacionado con el accidente			
¿Fue un factor el tiempo metereológico?			
19. ¿Se debió a Condiciones Inseguras?			
20. ¿Se debió a un Acto Inseguro?			
21. ¿Se debió a los Factores del trabajador?			
22. ¿Se debió a Factores del trabajo?			
23. ¿Utilizaba E.P.P el accidentado?			
24.¿Qué puede hacerse para evitar la repetición del accidente? Modificación de máquina, defensas mecánicas, ambiente adecuado adiestramiento			
25.Descripción detallad del accidente (¿Cómo ocurrió, por qué, objetos, equipo, herramientas empleadas, circunstancias, tareas, asignadas, Ser específico) Emplear hojas adicionales de ser necesario.			
26.Testigos del accidente			
Fecha y firma:			
Supervisor:			
Departamento:			

3.7.3 Registro de accidentes

REGISTRO DE ACCIDENTES
RAZÓN SOCIAL
ACTIVIDAD ECONÓMICA
UBICACIÓN
RUC

N°	Nombres y apellidos completos	Puesto de Trabajo	Departamento	Factor causal	Diagnóstico
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Yo, _____ en mi calidad de representante legal de la empresa, informo sobre la presencia de enfermedades laborales descritas en el presente formato.

3.7.5 Registro de enfermedades laborales (de acuerdo a clasificación CIU)

REGISTRO DE ENFERMEDADES LABORALES						
RAZÓN SOCIAL						
ACTIVIDAD ECONÓMICA						
UBICACIÓN						
RUC						

N°	Nombres y apellidos completos	Puesto de Trabajo	Departamento	Factor causal	Tiempo de exposición	Diagnóstico
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

Yo, _____ en mi calidad de representante legal de la empresa, informo sobre la presencia de enfermedades laborales descritas en el presente formato.

Las enfermedades profesionales serán comunicadas al IESS dentro de los 10 días del diagnóstico presuntivo de enfermedad profesional.

3.7.6 Registro de morbilidad (enfermedad general)

REGISTRO DE MORBILIDAD				
RAZÓN SOCIAL				
ACTIVIDAD ECONÓMICA				
UBICACIÓN				
RUC				

N .	Nombre	Puesto de Trabajo	Departamento	Diagnóstico	Días de reposo
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Yo, _____ en mi
calidad de representante legal de la empresa, informo
sobre la morbilidad descritas en el presente formato.

3.8 Instructivos

3.8.1 Instructivo para la aplicación de la Gestión Administrativa como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.8.1.1 Política

Como primer paso para la aplicación del SGS se deberá definir la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, para este fin se detallará la estrategia a seguir, se incluirá como factor primordial el compromiso gerencial además de poner énfasis en la protección de trabajadores, bienes y ambiente.

1.1 Definición de la Estrategia

La estrategia se definirá a través de:

- a. Cumplimiento de todas las normas legales vigentes en Ecuador sobre Salud Ocupacional y Salud Integral.
- b. Protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar, tanto físico como mental, de todos los trabajadores, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y los riesgos en su origen.
- c. Preservación de buenas condiciones de operación en los recursos materiales y económicos, logrando la optimización en su uso y minimizando cualquier tipo de pérdida.
- d. Responsabilidad de todos los niveles de Dirección por proveer un ambiente sano y seguro de trabajo, por medio de equipos, procedimientos y programas adecuados.
- e. Responsabilidad de todos los trabajadores por su seguridad, la del personal bajo su cargo y de la empresa.
- f. Incorporación del control de riesgos en cada una de las tareas.

- g. Garantía de que las condiciones y el manejo de residuos el medio ambiente y cumplan con las normas vigentes.

Esta política será publicada y difundida a todo el personal, para obtener así su cooperación y participación, siguiendo el ejemplo manifestado y demostrado por la alta gerencia.

1.2 Compromiso Gerencial

- a. La Gerencia asumirá el liderazgo efectivo del Programa de Salud Ocupacional y participará realizando una serie de tareas como: motivar al personal por la Salud Ocupacional a través de charlas, cartas de reconocimiento, asistir a reuniones formales.
- b. Proveerá de recursos financieros para la aplicación adecuada del SGS.
- c. Dotará a la empresa de personal capacitado, competente y acreditado en el MRL, en materia de seguridad.
- d. Dar prioridad a la Salud Ocupacional cuando deba tomarse una decisión en la que aquella este en juego.
- e. Seguridad a través de estadísticas de accidentabilidad, actas del comité, cumplimiento de los records establecidos, pronunciándose al respecto.

1.3 Protección de trabajadores, bienes y ambiente

La empresa deberá manifestar en la declaración de su política el compromiso con el cuidado de su personal, los usuarios y Medio ambiente, mediante la práctica de normas actuales de Salud y Seguridad.

3.8.1.2 Organización

A través de la organización se dispondrán y aplicaran procedimientos para identificación, medición, evaluación, priorización y control continuo de riesgos y peligros. Además de la investigación de accidentes y enfermedades laborales y que mecanismos se deben implementar para su control adecuado. Para este fin deberá incluir la información y análisis de los siguientes parámetros:

Actividades que se llevan a cabo en el puesto de trabajo	Rutinarias	No rutinarias
Actividades de todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo	Internos (relación intra departamental o servicios complementarios)	Externos (proveedores, clientes, visitantes)
Instalaciones y servicios en el sitio de trabajo	Ubicación de bodegas internas, depósitos de diesel ...)	Servicio de limpieza

Tabla 5

2.1 Estructura Humana y material

Existe un Equipo Técnico deberá conformarse de manera indispensable por el jefe de seguridad quien será el representante de la Unidad de Seguridad, un médico de empresa el mismo que proporciona los servicios médicos necesarios de acuerdo a la actividad y nivel de riesgo además de complementarse con los departamentos de la empresa para el desarrollo adecuado del programa de Salud Ocupacional, y el comité paritario de Seguridad.

Además del compromiso de la gerencia como líder en el proceso, el mismo que se encargara de proveer de recursos financieros para la aplicación del SGS.

De esta manera se lograra una coordinación, involucramiento adecuado y oportuno de las áreas que requieran del programa, a continuación se detallan interacciones y funciones entre procedimientos, estructura organizativa y manejo del personal.



- Conocimientos de manejo de personal e interrelación entre los departamentos y administración de las empresas.

En los casos que se debe manejar canales de información adecuada tanto con intereses de la empresa como de empleados y coordinación con los diferentes áreas de la empresa, con la finalidad de comprender como todos ellos están reunidos en un plan general, y conocer los problemas que están dispuestos a enfrentar en conjunto.- lugar ocupado por la coordinadora principal del programa de Trabajadora social y/o Psicología Laboral.

- Profesional Técnico, calificado en el MRL de acuerdo al nivel de riesgo de la empresa como responsable de la Unidad de Seguridad de la empresa.
- Conocimiento de Medicina Laboral.- cuyo objetivo es el de mantener al trabajador en el mejor nivel de salud.- para ello contamos con el apoyo del Medico de empresa.
- Comité paritario de Seguridad.- cuyo objetivo es crear un espacio de participación de los trabajadores, apoyar el desarrollo de la Política en Seguridad y Salud, vigilar los avances de los programas preventivos, facilitar el diálogo entre trabajadores y empleadores.

2.2 Funciones y responsabilidades

a) Unidad de Seguridad y Salud

Debido a que la empresa tiene más de cien trabajadores debe contar con una Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, dirigido por un técnico en la materia. La unidad deberá tener las siguientes responsabilidades:

1. Reconocer, prevenir, evaluar y controlar los riesgos laborales.
2. Adiestrar a los trabajadores en materia de seguridad.
3. Mantener actualizados los registros de accidentabilidad y las estadísticas que permitan su control y remediación.
4. Asesorar técnicamente, en materias de control de incendios, almacenamiento adecuado, protección de maquinaria, herramienta, instalaciones eléctricas, ventilación, protección personal.

5. Colaborar en la prevención de riesgos que efectúen los organismos del sector público; y comunicar de los accidentes que se produzcan a los órganos de control.
6. Investigar los accidentes de trabajo, determinar sus causas y tomar las medidas correctivas al respecto en el tiempo y espacio oportunos.
7. Mantener actualizados los archivos, registros y estadísticas de seguridad e higiene, para fines de control interno y externo: Planos generales, señalización, diagramas de flujo, mapas de riesgo, sistemas de prevención y control de incendio y otros accidentes mayores.

b) Servicios médicos de empresa

La empresa deberá organizar los Servicios Médicos con la infraestructura adecuada, personal médico o paramédico requerido. Las funciones básicas son:

- a. Destinará la mayor parte de su tiempo a realizar acciones de medicina preventiva ocupacional, para lo cual deberá estar familiarizado con todo el proceso productivo.
- b. Realizará los exámenes pre ocupacionales, periódicos, reintegro y de retiro cuyos resultados y conclusiones las registrará debidamente utilizando formatos especiales o en la hoja de evolución de la historia clínica.
- c. Realizará la vigilancia de la salud de los trabajadores correlacionado los riesgos determinados en cada puesto de trabajo.
- d. Promoción y vigilancia de los servicios generales, como sanitarios, de alimentación, suministros de agua potable
- e. Atención médica quirúrgica de emergencia y transferencia de pacientes a unidades de mayor complejidad.
- f. Participará en el comité paritario de seguridad e higiene
- g. Asesorará a la empresa y a los trabajadores sobre todos los aspectos relativos a la Salud y Seguridad para que en base a un conocimiento adecuado se eviten accidentes y enfermedades derivadas del trabajo.
- h. Llevará un registro especial sobre accidentes de trabajo, en donde consten en detalle las consecuencias sobre la salud del trabajador afectado, su manejo inicial el manejo especializado de ser pertinente, y su reinserción laboral.
- i. Efectuará conjuntamente con el Departamento de RR-HH charlas de capacitación sobre salud e higiene general, prevención de accidentes y enfermedades laborales y uso de equipos protección Industrial.
- j. Realizará conjuntamente con los jefes de sección, visitas periódicas y espontáneas a las diferentes áreas para controlar y establecer las condiciones de trabajo.

- k. Al ser miembro del Comité de Seguridad y Salud, participará en todas las reuniones del mismo asesorando sobre aspectos específicos.
- l. Colaborará con los profesionales del MRL y del Seguro General de Riesgos del trabajo del IESS, en la investigación de los accidentes que ocurrieren.
- m. Asistirá a los eventos de capacitación que sobre Medicina del Trabajo se efectúen, especialmente a los organizados por el IESS y el MRL.
- n. EMBOMACHALA S.A. Mantendrá un botiquín con los medicamentos y otros elementos indispensables para la atención a los trabajadores en los casos de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.
- o. En casos de gravedad el trabajador será remitido al centro de salud más cercano o a los servicios de Emergencia del IESS.
- p. El Servicio Médico laborará en estrecha coordinación con la Unidad de Seguridad de la empresa para lograr la prevención más completa de los riesgos ocupacionales.

c) Comités de Seguridad

Acatando la disposición de que las empresas que cuenten con más de 15 trabajadores deberán conformar un Comité de Seguridad y salud éste estará integrado por: Tres representantes de EMBOMACHALA S.A y tres representantes de los trabajadores con sus suplentes respectivos.

1. Los representantes del patrono serán nominados por el Gerente General, y los de los trabajadores mediante votación directa y secreta, en una reunión efectuada cada año.
2. La duración en funciones de este Comité será de un año, contado desde la fecha de aprobación del este reglamento por parte del Ministerio de Relaciones Laborales, pudiendo sus miembros ser reelegidos indefinidamente.
3. El Presidente y el Secretario de este Comité serán nombrados de entre sus integrantes principales, y deberán tener conocimientos básicos en Seguridad y Salud.
4. Los miembros deben reunir los siguientes requisitos:
 - a) Ser mayor de 18 años
 - b) Saber leer y escribir
 - c) Tener conocimientos básicos de prevención sobre Salud y Seguridad en el Trabajo.

5. Son funciones del Comité, además de las dispuestas en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, las siguientes:

- a. Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de los riesgos profesionales.
- b. Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Relaciones Laborales. Así mismo tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la Empresa.
- c. Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d. Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- e. Realizar sesiones mensuales en caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
- f. Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- g. Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- h. Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.8.1.3 Planificación

El sistema de gestión de seguridad deberá planificarse a través del planteamiento de objetivos y metas, asignación de recursos, estructuración de procedimientos e índices de control.

Planificación del SGS en tres niveles:
Gestión Administrativa

a) Objetivos y metas

Niveles de Control		
Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Elaboración de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional.	Implementación de la política de Seguridad y Salud Ocupacional.	Evaluación y Verificación del cumplimiento de la política de seguridad en la empresa.
Destinar un presupuesto para actividades que se llevarán a cabo en la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad.	Distribuir el presupuesto de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad, priorizando el sistema de selección y contratación de técnicos calificados.	Evaluación y verificación de que se haya destinado un presupuesto y una distribución adecuada del mismo para la obtención de los resultados esperados.
Organización y definición de funciones de la Unidad y Comité de Seguridad además del Médico de empresa	Cumplimiento de funciones de la Unidad y Comité de Seguridad y Médico de Empresa.	Evaluación y Verificación del cumplimiento de las funciones de la Unidad y Comité de Seguridad y del Médico de empresa.
Diagnóstico situacional de Seguridad y Salud Ocupacional que se lleva a cabo en la empresa.	Planificación de actividades en materia de seguridad, conjuntamente con la Unidad de Seguridad, Médico de la empresa, Comité de Seguridad, Jefes de área y el Departamento de Recursos Humanos.	Evaluación y verificación del cumplimiento de las actividades planificadas para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 6 Objetivos y metas de la Gestión Administrativa

b) Asignación de recursos, procedimientos e índices de control.

Recursos	Procedimientos	Índices de control
Destinar suficiente cantidad de tiempo para definir la política de Seguridad.	Reuniones para la definición de la política de seguridad coordinadas entre la Gerencia, Unidad de Seguridad, Médico de empresa, Comité de Seguridad y Jefes departamentales.	Política aprobada y firmada por el representante legal de la empresa, la misma que debe constar en el RSST aprobado por el MRL. Conocimiento del personal de la política de seguridad.
Recursos financieros para la contratación de personal calificado como técnico de Seguridad y Médico Ocupacional.	Contratación de personal que cumpla con el perfil técnico y de calificación para la Unidad de Seguridad y Médico de empresa.	Evaluación del personal técnico contratado y de la correcta aplicación de sus funciones.
Presupuesto para llevar a cabo el plan de capacitaciones y adiestramientos.	Estructurar y aplicar el cronograma de capacitación y adiestramiento de acuerdo al nivel de riesgo de cada puesto de trabajo y de la empresa en general.	Registro de asistencia y de calificaciones obtenidas en los programas de capacitación y adiestramiento en materia de seguridad.

Tabla 7 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Gestión Administrativa

Gestión del Talento Humano

a) Objetivos y metas

Niveles de Gestión		
Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Estructurar un perfil acorde al nivel de riesgo de cada puesto de trabajo.	Selección y contratación de personal idóneo de acuerdo al nivel de riesgo de cada puesto de trabajo	Evaluación y verificación del cumplimiento adecuado de normas preventivas en cada puesto de trabajo, y si el caso lo amerita aplicación de acciones correctivas.
Estructurar un sistema de información de los riesgos de cada puesto de trabajo así como de los riesgos en general de la empresa.	Aplicación del proceso de inducción y re inducción de acuerdo a los riesgos de cada puesto de trabajo y de la empresa en general	Evaluación y verificación de la correcta aplicación del sistema de inducción y su respectivo registro. Evaluación del personal previo renovación del contrato para calificar su idoneidad en el puesto de trabajo.
Estructurar un cronograma de formación y capacitación de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo y de la empresa, a través de la coordinación con la Unidad de Seguridad, Médico de empresa y Comité de Seguridad.	Aplicación del cronograma de formación y capacitación.	Evaluación y verificación del cumplimiento del cronograma, además del registro de asistencia y de notas/resultados del personal involucrado.
Estructurar flujos de comunicación interna y externa con respecto a requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad.	Establecer los flujos de comunicación interna y externa.	Evaluar y verificar que los flujos de comunicación sean efectivos de manera interna como externa.

Tabla 8 Objetivos y metas de la Gestión del Talento Humano

b) Asignación de recursos, procedimientos e índices de control.

Recursos	Procedimientos	Índices de control
Personal capacitado para llevar a cabo el proceso de selección y contratación de personal idóneo.	Estructurar perfiles de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y establecer sistemas de selección acordes a dicho requerimiento.	Registro de los formatos aplicados para el proceso de selección acordes al perfil requerido.
Personal capacitado para llevar a cabo la inducción, tiempo invertido en dicho proceso, trípticos informativos, videos.	Estructuración de programas de inducción de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo y de la empresa.	Registro de aplicación de inducción y evaluación del personal al que se le aplicó dicha inducción.
Personal capacitado y calificado para llevar a cabo los programas de capacitación y formación del personal en materia de seguridad.	Estructuración del plan de capacitación y formación de acuerdo a cada puesto de trabajo, a los riesgos generales de la empresa.	Registro del personal que asistió y de las calificaciones obtenidas.
Carteleras, señalización, trípticos para la comunicación interna y externa de los diferentes programas relacionados con la prevención de riesgos, actuación en caso de emergencia y planes de contingencia.	Estructuración de un programa de comunicación interna y externa de normas preventivas, de actuación en caso de emergencias y planes de contingencia.	Registro de recepción de dicha información y verificación de la existencia de carteles informativos como de la señalización respectiva en cada puesto de trabajo.

Tabla 9 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Gestión del Talento Humano

Gestión Técnica

a) Objetivos y metas

Niveles de Gestión		
Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Identificación de Riesgos	Medición, Evaluación de Riesgos e implementación de la prevención.	Seguimiento, Inspecciones y Auditorias
Diagnóstico y evaluación de la salud de los trabajadores.	Control de enfermedades laborales, morbilidad, accidentes y enfermedades.	Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, 79efectos en la salud de cada trabajador y el colectivo, Registros de accidentes, incidentes y morbilidad actualizados, analizados y propuestas para la mejora.

Tabla 10 Objetivos y metas de la Gestión Técnica

b) Asignación de recursos, procedimientos e índices de control.

Recursos	Procedimientos	Índices de control
Contrato o adquisición de equipos necesarios para medición y evaluación de riesgos	Estudio de agentes contaminantes Medición de ruido, iluminación, y otros de acuerdo a la identificación de riesgos como moderado o intolerante Aplicación de la prevención.	Estudios periódicos de seguimiento a fin de conocer la prevalencia y evaluación de los agentes contaminantes en las areas en donde se ha identificado riesgos moderados a intolerables
Unidad Médica Botiquín de primeros	Evaluación Médica Diagnóstico de salud	Evaluación periódica Metodología – cobertura

auxilios Personal de salud Unidad de SST	Vigilancia epidemiológica ocupacional Primeros Auxilios Registro de ausentismo Capacitación Visita a los puestos de trabajo Sistema de información y registros	Cumplimiento de fechas Acciones consecuentes
---	---	---

Tabla 11 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Gestión Técnica

Proceso Operativo

a) Objetivos y metas

Niveles de Control

Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Estructuración de planes de mantenimiento	Aplicación de los planes de mantenimiento estructurados	Evaluación de los planes de mantenimiento y acciones correctivas
Planes en caso de emergencia.	Entrenamientos de seguridad a través de: Programa de prevención de riesgos, planes de emergencia y procedimiento en caso de accidentes mayores.	Evaluación de respuesta y acciones correctivas de los programas de prevención de riesgos, planes de emergencia y accidentes mayores.
Vigilancia epidemiológica		

Tabla 12 Objetivos y metas del Proceso Operativo

b) Asignación de recursos, procedimientos e índices de control.

Recursos	Procedimientos	Índices de control
Comité SST : para realizar inspecciones Asesoría de la Unidad de Seguridad y del Médico de empresa	Inspecciones planeadas: bodegas Demarcación y señalización de áreas. Orden y aseo. Programa de mantenimiento. Investigación de enfermedades, accidentes e incidentes. Plan de emergencia y contingencia.	Evaluación del programa de inspecciones

Tabla 13 Asignación de recursos, procedimientos e índices de control Proceso Operativo

3.8.1.4 Implementación del Plan

Para la implementación del plan deberá coordinarse con un proceso de capacitación, el mismo que debe indicar “Qué hacer”, acompañado del respectivo adiestramiento en el cual se indicará el “Cómo hacer”, y la estructuración de procedimientos que indicaran “Para qué hacer”. Además de la ejecución de tareas planteadas, elaboración y mantenimiento de registros de datos,

a) Capacitación
¿Qué hacer?

La capacitación está dirigida a todos aquellos que estén involucrados con la empresa desde la gerencia hasta todos y cada uno de los trabajadores.

El programa de capacitación constituye el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas necesarias para desempeñar su labor asegurando la prevención de accidentes, protección de la salud, integridad física y emocional.

b) Adiestramiento
¿Cómo hacer?

Proporcionar sistemáticamente a los trabajadores el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en forma eficiente, cumpliendo con estándares de seguridad, salud, calidad y producción.

Lograr cambio de actitudes y comportamientos frente a determinadas circunstancias y situaciones que puedan resultar en pérdidas para la empresa.

Generar motivaciones hacia la salud desarrollando campañas de promoción.

c) Procedimientos

¿Para qué hacer?

1. Inicialmente se realizará un estudio de necesidades en cuanto a conocimientos necesarios para llevar a cabo el programa de Salud Ocupacional.
2. Revisión de necesidades en caso de que algún momento cambien las condiciones de trabajo, se deberá realizar una re inducción de las actividades que implica la SST.
3. Programa de inducción se llevara a cabo cuando ingrese un empleado a la empresa, incluyendo los siguientes temas básicos:
 - Normas generales de la empresa
 - Riesgos generales de la empresa y específicos a la labor que va ha desempeñar, medidas de seguridad y salud – normas específicas.
 - Preparación para emergencias: uso de equipos, brigadas de emergencia, áreas críticas de riesgos y plan de contingencia.
4. Capacitación continua.- general a todos los trabajadores en aspectos básicos de salud ocupacional, definiciones, objetivos, actividades, etc.
5. Accidentes de trabajo.- su prevención, procedimiento para el reporte y la investigación, seguimiento a las recomendaciones.

f. Preparación para emergencias.- Normas de seguridad y salud.

6. A nivel directivo y mandos medios.- para que la participación de los directivos de la empresa sea efectiva, se realizará el entrenamiento inicial formal y la retroalimentación de las actividades que tengan que ver con las responsabilidades de su cargo.

7. Capacitación específica.- tomando como referencia el panorama de riesgos se capacitará al personal de cada área de acuerdo a los riesgos críticos detectados, el entrenamiento está enfocado a la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, la evaluación se realizará efectuando observaciones del trabajo para comprobar el seguimiento a las recomendaciones dadas por el coordinador del programa y el comité de Higiene y Seguridad Industrial.

8. Evaluación del personal capacitado.- se evaluará la información asimilada por los empleados, se estará retroalimentando lo enseñado contra lo aprendido para establecer ajustes al programa de inducción, capacitación continuada y/o específica.

9. Promoción de la salud ocupacional.- el objetivo de la promoción es el de fortalecer y reforzar el conocimiento dado en la capacitación y modelar actitudes y comportamientos de los trabajadores en el desempeño de su trabajo.

- Se seleccionarán carteles o afiches alusivos a problemas presentados en las diferentes secciones; se identificarán los problemas y la solución a ellos. También se utilizarán publicaciones de la empresa, incluyendo artículos de interés general sobre informes de accidentes, campañas de prevención a la drogadicción, alcoholismo, tabaquismo, etc.

d) Ejecución de tareas

Las ejecución de tareas para la implementación del plan de seguridad y salud deberán llevarse a cabo en el siguiente orden:

1. Sensibilización a todo el personal de la empresa a través de charlas de concientización referentes a indicar en qué consiste el SGS, su finalidad y sus beneficios.
2. El departamento de Recursos Humanos deberá estar capacitado para incluir dentro de su programa de selección de personal un perfil acorde al nivel de riesgo de cada puesto de trabajo.

3. El departamento de Recursos Humanos deberá coordinar con el departamento médico previa la contratación del nuevo empleado para analizar su idoneidad física/condiciones de salud con respecto a la actividad que va a desarrollar en la empresa.
4. La inducción del personal nuevo deberá incluir una explicación del nivel de riesgo de su puesto de trabajo, en general de la empresa en especial de áreas que pueden representar mayor riesgo por su actividad y de planes de prevención y actuación en caso de emergencias.
5. Posterior se deberá llevar a cabo la evaluación de la capacitación y en caso de que los resultados obtenidos no sean los requeridos se aplicará una nueva capacitación con la finalidad de que los resultados de la evaluación sean los óptimos.
6. A través de la coordinación de la Unidad de Seguridad, Médico de empresa y Comité de Seguridad se deberá organizar capacitaciones en materia de seguridad de acuerdo al nivel de riesgo por cada departamento.
7. Posterior se deberá llevar a cabo la evaluación de la capacitación y en caso de que los resultados obtenidos no sean los requeridos se aplicará una nueva capacitación con la finalidad de que los resultados de la evaluación sean los óptimos.
8. Así mismo se deberá coordinar con entidades externas como bomberos, cruz roja, etc... programas de simulacros y reacción en caso de emergencias o accidentes mayores, dichas actividades deberán ser evaluadas y reforzadas en caso de que los resultados no sean los esperados.
9. Se llevarán a cabo actividades adicionales de promoción e incentivo para la aplicación del SGS a través de concursos de afiches o carteles que indiquen identificación de problemas y planteen soluciones.

e) Registro de datos

Estos registros deberán fundamentarse de acuerdo al sistema de vigilancia de salud de los trabajadores, además de los requerimientos legales vigentes, es decir registros de:

1. Registro de accidentes
2. Registro de enfermedades laborales
3. Registro de morbilidad

3.8.1.5 Evaluación y seguimiento

a) La **verificación** de los índices de control se aplicaran de acuerdo a un cronograma en donde se podrá llevar un registro de las actividades desarrollados por todo el personal involucrado en el programa de SST, a través de este se podrá evaluar que actividades alcanzaron los objetivos propuestos y si estos requieren de refuerzo; o caso contrario que aspectos no se pudieron cumplir y cuáles fueron los principales factores para que el programa no funcionara e identificar las fallas de la falta de funcionamiento.

b) Eliminación o control de los motivos que impiden que se alcancen las metas planteadas para el mejoramiento continuo dentro del SGS.

c) Gracias a ello podremos trabajar en la **mejora continuar** del programa de SST, es por ello que siempre debemos llevar estadísticas en accidentabilidad, enfermedad y ausentismo.

3.8.2 Instructivo para la aplicación de la Gestión del Talento Humano como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.8.2.1 Selección de Personal

La selección de personal deberá realizarse en base al perfil requerido del cargo, tomando en cuenta los requerimientos de acuerdo al nivel de riesgo de la actividad que llevará a cabo el empleado o trabajador de la empresa, para ello se deberá aplicar el siguiente esquema:

EMPRESA:	
CARGO:	DEPARTAMENTO:
PERFIL	
Aptitudes Competencias y destrezas	Aplicación de: Test / entrevista / Pruebas prácticas/simulaciones – Role Play
Actitudes Compromiso para la ejecución de tareas	Aplicación de: Test / entrevista / Role Play
Conocimientos Formación científico - técnica	Evaluación de conocimientos / Información académica.
Experiencia Destrezas y conocimientos adquiridos durante el tiempo	Hoja de vida / Referencias / Simulaciones / Role Play / Pruebas prácticas
Examen Pre Ocupacional	Análisis del estado de salud del paciente y de la aptitud física para llevar a cabo la actividad requerida

Tabla 14 Estructura del proceso de selección de personal

3.8.2.2 Información y Capacitación en Prevención de Riesgos

La empresa deberá considerar la información y capacitación en riesgos del Trabajo como un aspecto fundamental dentro del desarrollo de sus actividades, por lo cual deberá proteger a su recurso más valioso, el humano. Con esta finalidad realizará las siguientes acciones:

1.- Tipos de Capacitación

La empresa dispondrá de los siguientes tipos de capacitación: inducción, general, específica, periódica y continua; cada una de las cuales dispondrá de procedimientos específicos, debidamente registrados

a. Inducción: Todo el personal que se incorpore a la empresa recibirá la información detallada sobre las particularidades de su puesto de trabajo y los riesgos específicos del mismo.

b. Capacitación

La capacitación de los trabajadores de la empresa en temas de Seguridad y Salud se realizara mediante el siguiente procedimiento:

1. Objetivo: Conocer los riesgos generales y específicos de la empresa y de sus puestos de trabajo, al igual que la normas y procedimientos para realizar sus actividades en forma segura.
2. Alcance: La capacitación conseguirá concienciar a los trabajadores sobre la necesidad de adoptar las normas de Seguridad y Salud y de esta manera disminuir la accidentabilidad, el absentismo laboral , las enfermedades profesionales y el daño al medio ambiente
3. Responsabilidades: Todos los actores del proceso de Capacitación, esto es empleadores, Comité de Salud y Seguridad, y trabajadores son responsables de tener una activa participación el los procesos de capacitación y aplicar los conocimientos adquiridos.
4. Metodología: Se realizarán diferentes tipos de capacitación: Charlas dirigidas, Talleres, Seminarios Cursos, Boletines informativos, Cartelera... relacionados con temas Generales y específicos de los Riegos en el trabajo.

c. Información a los trabajadores: La información a los empleados y trabajadores se hará mediante reuniones periódicas en las que se reforzarán los conocimientos sobre Seguridad y Salud.

Se difundirán documentos informativos ilustrados sobre normas de Seguridad y Salud, tanto generales como específicos.

d. Información externa: Se promoverá y auspiciará la participación de los empleados y trabajadores en los diferentes eventos relacionados con la prevención de Riesgos en el trabajo, especialmente aquellos organizados por el IESS o el MRL.

e. Registros: Se registrarán las asistencias de los participantes en forma escrita y mediante firmas, se entregarán certificados de su participación y se llevará u registro/memoria de cada uno de los eventos de capacitación, que serán archivados por el Secretario del Comité de Seguridad y Salud.

Las normas constantes en el presente Reglamento y en el plan de Contingencias serán difundidas a todo el personal de la Empresa como parte del proceso de capacitación.

Al final de cada proceso de capacitación e inducción se aplicará una Evaluación de conocimientos asimilados en el proceso, caso contrario aplicación de acciones correctivas,

Una vez aprobado el sistema de evaluación de conocimientos adquiridos en la inducción se deberá registrar con la firma del empleado capacitado en la inducción y del responsable de la misma.

3.8.2.3 Comunicación Interna y Externa

Comunicación Interna

La comunicación interna dentro de la empresa debe canalizarse desde el trabajador hacia el empleador y viceversa, a través de la gestión del Comité de Seguridad y las jefaturas; aplicando el diagrama que se detalla a continuación:

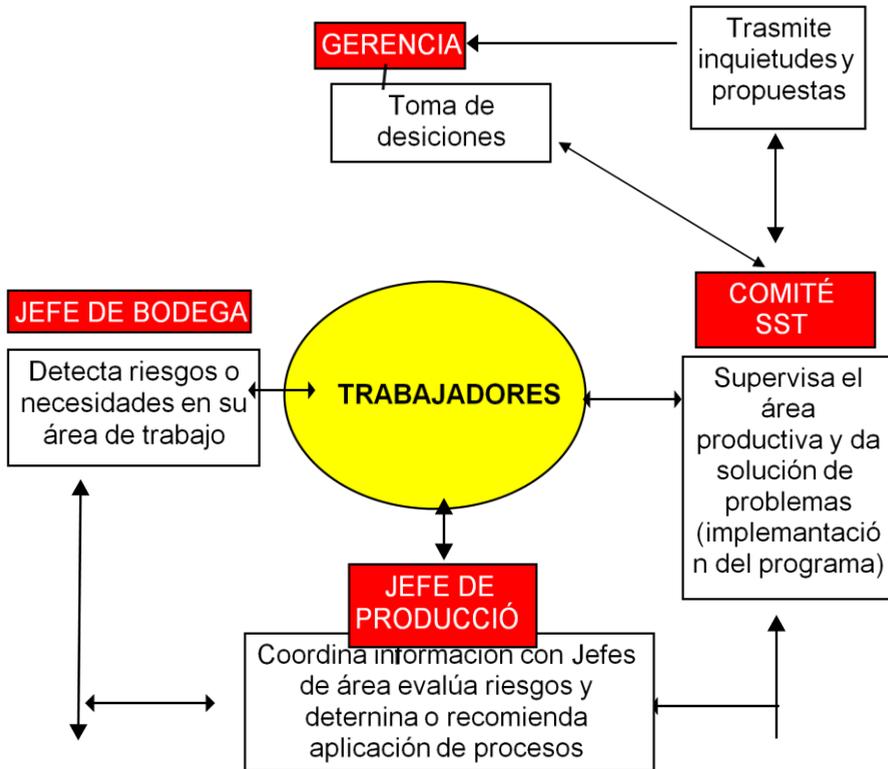


Ilustración 15 Flujo de comunicación interna

Comunicación Externa:

La comunicación externa se aplicará en caso de que sucedan situaciones normales de operación o de emergencia que impliquen la participación o conocimiento de la comunidad, para tal fin será necesario aplicar el siguiente flujo comunicacional:

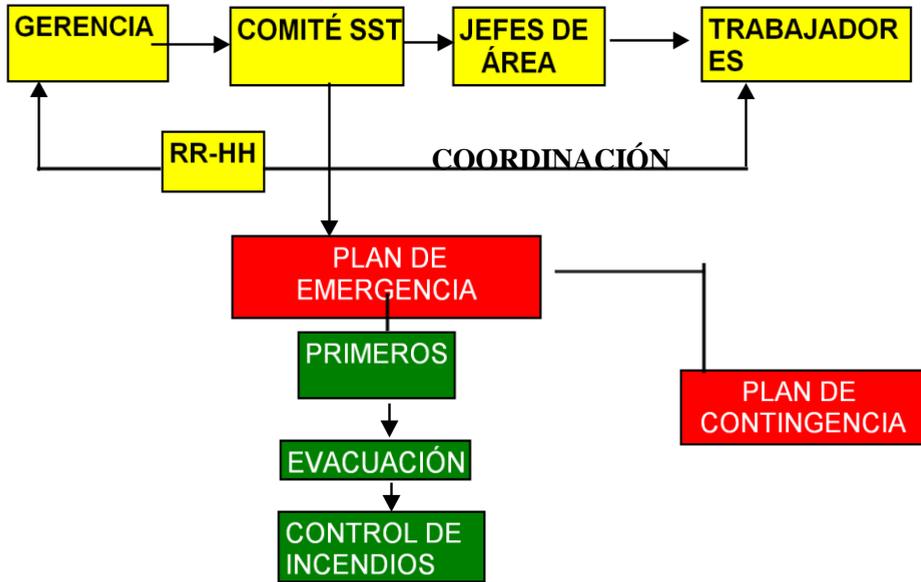


Ilustración 16 Flujo de comunicación Externa

El plan interno deberá ser difundido a la comunidad, de tal manera que conozca los procedimientos que se llevarán en casos específicos y a su vez puedan tener conocimiento de lo que está sucediendo en su entorno, además de reaccionar en caso de que la emergencia u operación de la empresa se agrave o complique.

3.8.3 Instructivo para la aplicación de la Gestión Técnica como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.8.3.1 Identificación

1.1 Identificación Objetiva:

Tanto la identificación cualitativa como cuantitativa se llevará a cabo en base a la técnica de mapa de riesgos basada en el método triple criterio – P. G. V.

a) Identificación y clasificación de áreas, procesos y actividades de la empresa, de acuerdo a los puestos de trabajo que existen en cada uno de los procesos.



Ilustración 17 Identificación y clasificación de áreas

1.2 Identificación Subjetiva:

La identificación subjetiva se aplicará conjuntamente y como complemento de la evaluación objetiva anteriormente expuesta, a través de tablas de probabilidad de ocurrencia, realizadas en base a número de eventos en un tiempo determinado: Observaciones e interrogatorios, a través de Panorama de Riesgos.

a) Observación

De procesos y actividades de cada puesto de trabajo

De tiempos en proporción a los límites permisibles

De movimientos adecuados o inadecuados

De levantamiento de pesos de acuerdo a niveles permitidos en base a parámetros de edad, sexo, estado de salud ...

De relaciones interpersonales, niveles de conflictividad y satisfacción laboral

b) Interrogatorios

¿Conoce cuales son los procedimientos seguros para desempeñar su trabajo?

¿Cuál es el horario de trabajo?

¿Utiliza Ud. Alguna vestimenta especial para su trabajo?

¿Cuáles son los requerimientos de protección especial?

¿Cuáles son las molestias dentro de la planta?

¿Se siente cómodo en su puesto de trabajo?

¿Ha tenido algún accidente en su puesto de trabajo?

¿Conoce de algún accidente que se haya presentado en la planta?

En base a observaciones e interrogantes de acuerdo al puesto de trabajo podemos determinar la probabilidad de ocurrencia de accidentes o enfermedades laborales en las diferentes actividades de la empresa, lo que permitirá realizar el análisis de riesgos, clasificado de acuerdo a los diferentes factores: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y de accidentes mayores.



Ilustración 18 Factores de Riesgo

3.8.3.2 Medición

Una vez identificados los factores de riesgo de la empresa de acuerdo a sus áreas, procesos y actividades, se deberá proceder a la medición de los factores de riesgos relevantes, es decir a aquellos que se consideraron en la matriz de riesgos

como moderados a intolerables, de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia, gravedad del daño y vulnerabilidad.

Probabilidad de Ocurrencia	Gravedad del Daño	Vulnerabilidad	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
<ul style="list-style-type: none"> • B aja (1) • Media (2) • Alta (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligeramente dañino (1) • Dañino (2) • Extremadamente dañino (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediana Gestión (1) • Incipiente Gestión (2) • Ninguna Gestión (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • RIESGO MODERADO (4-3) • RIESGO IMPORTANTE (6-5) • RIESGO INTOLERABLE (7-8 y 9)

3.8.3.3 Evaluación

Una vez que se ha llevado a cabo la identificación y medición de los factores de riesgo, deberán ser comparados con estándares nacionales o internacionales (en caso de ausencia de los nacionales) con la finalidad de conocer si estos se encuentran dentro de los límites permisibles, y así poder determinar el grado de peligrosidad

1.5 Principios de las acciones preventivas, a través de un sistema de control de acuerdo a los siguientes criterios:



Ilustración 20 Criterios de acciones preventivas

3.8.3.4 Vigilancia de la salud de los Trabajadores

Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

La Empresa con la finalidad de garantizar a los trabajadores la vigilancia periódica de su estado de salud. Realizará los diferentes tipos de exámenes: pre-ocupacionales, periódicos, de reintegro y de retiro.

Los empleados y trabajadores deberán someterse obligatoriamente a chequeos médicos: Pre ocupacionales periódicos de reintegro y retiro y generales, dispuestos por la empresa

El médico ocupacional para el efecto, establecerá la naturaleza, frecuencia y otras particularidades de los exámenes a los que deberán someterse en forma obligatoria y periódicamente los trabajadores, en base a criterios técnicos relacionados con su actividad laboral específica.

Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos y a la confidencialidad de los mismos.

En lo relativo al registro de los exámenes pre ocupacionales, periódicos, de reintegro y retiro, que son de carácter obligatorio, se usarán formatos específicos de acuerdo al tipo de examen realizado que deberán quedar archivados para los fines pertinentes.

Exámenes preventivos:

- a. Los exámenes pre ocupacionales, serán solicitados por escrito por al Médico Ocupacional, por el jefe de RRHH en dicha solicitud necesariamente deberá especificarse el cargo propuesto para el aspirante, incluyendo la sección a la que será asignado y datos adicionales que se estimen necesarios, el médico enviara a la persona solicitante un informe confidencial objetivo sobre aptitud médica para el cargo propuesto.

- b. Los exámenes periódicos se realizarán una vez al año en consideración de los riesgos estimados, y servirán para prescribir normas preventivas o correctivas referentes a la salud del trabajador.
- c. Los exámenes de reintegro se harán en base al informe final del Médico especialista tratante del IESS y en esta base se definirá la sección a la que se hará su reinserción laboral.
- d. Los exámenes de retiro, a más de la evaluación general del estado de salud, considerarán la influencia de los riesgos exposicionales específicos de cada trabajador y necesariamente debe correlacionarse con los resultados de los exámenes médicos anteriores, especialmente el pre ocupacional.
- e. Luego del retiro de un trabajador su historial clínico deberá guardarse en un archivo histórico y con el mismo carácter de confidencial.

3.8.3.5 Seguimiento

Deberá llevarse a cabo un seguimiento Ambiental y biológico de los factores de riesgo encontrados en la empresa.

En este caso el seguimiento estará dirigido especialmente al Factor de riesgo ergonómico como levantamiento de pesos/bidones y al acomodar las gavetas con producto terminado (fundas de bolos), y humedad (por la cantidad de agua que se utiliza para el proceso, tanto en el área de lavado como de llenado) que en la identificación de riesgos resulta ser el más relevante.

En el caso de seguimiento biológico se aplicará un análisis de las consecuencias sobre la salud física y mental en función de los factores de riesgo de la persona.

Desde este punto de vista se realizara una valoración de manos y pies respecto a la presencia de micosis que podría presentarse debido a la exposición a humedad, y valoración ergonómica por las posiciones que la actividad de producción implica.

3.8.4 Instructivo para la aplicación de Actividades Proactivas, Reactivas Básicas

3.8.4.1 *Investigación de Accidentes*

La Investigación de accidentes lo realizará el Jefe de la Unidad Operativa y el jefe de seguridad.

El procedimiento para la investigación se sujetará a la Resolución CI 118 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Se elaborará en base a los datos investigados, el informe de “Accidente de Trabajo” en el formato que para el efecto dispone del IESS, y será enviado a la respectiva dependencia de Riesgos del Trabajo en el plazo de 10 días.

Se elaborará un informe detallado del accidente, su análisis conclusiones y recomendaciones, que será de conocimiento del Comité de Seguridad y remitido a la Gerencia General para la aplicación de los correctivos y designar responsable del cumplimiento.

3.8.4.2 *Mantenimiento*

- a. Para poder iniciar con un Plan de Mantenimiento se deberá aplicar un **Diagnóstico** de las necesidades de mantenimiento en las maquinarias y equipos de la planta; además deberán considerarse varios ámbitos de mantenimiento como son: mantenimiento mecánico, eléctrico, automotriz, electrónico.
- b. De acuerdo a los resultados del diagnóstico se deberá elaborar un **Plan de mantenimiento**, adecuado a los requerimientos de la planta.
- c. El Mantenimiento se llevará a cabo por áreas de actividad.

d. El **Mantenimiento preventivo** debe incluir: Ajustes, cambios, análisis, limpieza, lubricación, calibración, deberán llevarse a cabo en forma periódica en base a un plan establecido. Para ello se deberá inspeccionar los equipos y detectar los parámetros de cumplimiento.

Fases del mantenimiento preventivo:

- Inventario técnico, con manuales, planos, características de cada equipo.
- Procedimientos técnicos, listados de trabajos a efectuar periódicamente,
- Control de frecuencias, indicación exacta de la fecha a efectuar el trabajo.
- Registro de mantenimiento, repuestos y costos.

e. El **Mantenimiento predictivo** deberá incluir:
Cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo a normas y manuales recomendados por el fabricante para lo que se deberá realizar:

e.1 Vigilancia de máquinas: Su objetivo es indicar la fecha de realización en la máquina y equipos seleccionados para este efecto.

f. **Mantenimiento correctivo.**-

Se ocupa de la reparación una vez se ha producido el fallo y el paro súbito de la máquina o instalación.

f.1 Protección de máquinas: Su objetivo es evitar fallas catastróficas. Una máquina está protegida, si cuando los valores que indican su condición llegan a valores considerados peligrosos, la máquina se detiene automáticamente.

f.2 Diagnóstico de fallas: Su objetivo es definir cuál es el problema específico. Pronóstico de vida la esperanza a. Su objetivo es estimar cuánto tiempo más podría funcionar la máquina sin riesgo de una falla catastrófica.

g. La **Evaluación del programa de mantenimiento** deberá realizarse de manera regular, con la ayuda de una lista de chequeo que incluya las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántas órdenes de trabajo de (CORRECTIVO) emergencia o urgentes emitieron durante el mes? EL MANTENIMIENTO ES INTERNO (APLICA LISTA DE CHEQUEO) O EXTERNO		
2. ¿Cuál es el gasto mensual en mano de obra y materiales por reparaciones en mantenimiento?		
3. ¿Cuántos y cuáles son los equipos que tienen problemas crónicos? Indicar frecuencia de daño		
4. ¿Cuántos incidentes han sucedido debido fallas en las maquinarias?		
5. ¿Cuántos accidentes han sucedido debido a fallas en las maquinarias?		
6. Registro de quejas por funcionamiento inadecuado de maquinarias o reparaciones que no han sido oportunas?		

3.8.4.3 Inspecciones

El Plan de Inspecciones deberá contener los siguientes aspectos:

- a. El Jefe de seguridad como responsable de las inspecciones, que contare con el apoyo del Comité de Seguridad de la empresa.
 - b. Identificación de áreas a inspeccionarse, las de mayor riesgo de acuerdo a los resultados de la matriz de riesgo.
 - c. Las inspecciones se llevarán a cabo de manera semestral.
 - d. Lista de chequeo de la inspección:
1. Condiciones Seguras:

1.1 Estructura física de la planta:

Estado de pisos		
Estado del techo		
Estado de las paredes		

1.2 Estado de las instalaciones de agua, eléctricas, sanitarias, tuberías

Agua		
Canales		
Eléctrica		
Sanitaria		
Tuberías		

1.3 Estado de equipos que se utilizan en el proceso de producción

Los equipos se encuentran en buen estado de funcionamiento		
Los equipos se utilizan de manera adecuada		
Los equipos poseen los dispositivos de seguridad adecuados		

1.4 Estado de las maquinaria

La maquinaria funciona adecuadamente		
La maquinaria posee los dispositivos de seguridad		
Se utiliza adecuadamente la máquina		
Se realiza el mantenimiento preventivo, predictivo		
Se realiza el mantenimiento correctivo de acuerdo a los procedimientos establecidos		

2. Actos Seguros:

2.1 Personal capacitado y adiestrado

El personal se encuentra capacitado respecto a los riesgos de su puesto de trabajo y riesgos propios de la empresa, así como también del funcionamiento del SGS		
Utilización de Equipos de protección personal de manera adecuada		
Realiza sus actividades tomando en cuenta las normas preventivas establecidas en el SGS		

e. Una vez realizado el análisis de la inspección deberá presentarse un informe que indique los resultados de la inspección, detección de problemas y propuesta de acciones correctivas.

f. Evaluación del programa de inspección:

Para la evaluación del programa de inspecciones se deberán plantear las siguientes preguntas:

- I. ¿El programa de inspección fue objetivo, efectivo y concreto? ,
- II. ¿Dio lugar al refuerzo de medidas preventivas y sugerencia de aplicación de medidas correctivas?

3.8.4.4 Planes de emergencia

Los planes de emergencia deberán incluir normas preventivas, de organización de respuesta o preparación para la emergencia y una evaluación posterior y reanudación de actividades; en el caso de Incendio que representa el Riesgo de Accidente Mayor en la empresa por el manejo de la Bomba de Diesel que se distribuye para los camiones de venta.

Los planes de emergencia y contingencia deberán contener lo siguiente:

- a. Modelo descriptivo
- b. Identificación y tipificación de emergencias
- c. Esquemas organizativos
- d. Modelos y pautas de actuación
- e. Programas y criterios de implementación
- f. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia

3.8.4.5 Equipos de protección personal

El manejo de EPP dentro de del SGS deberá cumplir con los siguientes aspectos:

1. Selección de proveedores de acuerdo al cumplimiento de las características que deben tener los EPP, en base a la normativa legal vigente.
2. Plan de capacitación para la utilización correcta de EPP
3. Inspección y supervisión permanente de la utilización de EPP
4. Registro de la dotación de EPP (entrega oportuna)
5. Evaluación del programa de uso de EPP

3.8.4.6 Vigilancia Epidemiológica

La Vigilancia Epidemiológica se fundamentara en las siguientes etapas:

- a) Recolección de datos en donde deberán validarse los mismos en función de los riesgos, esto permitirá definir los casos considerando las enfermedades profesionales, las enfermedades relacionadas con el trabajo, las enfermedades comunes y los accidentes del trabajo.
- b) Análisis de la información que incluye una consolidación de los datos y un análisis de las variables epidemiológicas básicas.
- c) Interpretación de la información, donde deberán compararse con datos previamente existentes (examen pre ocupacional).
- d) Difusión de la información que deberá hacerse de forma entendible a todos los integrantes de la empresa.



Los protocolos permitirán en forma específica integrar todos los factores mencionados y deberán ser realizados por el médico utilizando criterios técnicos previamente validados.

3.8.4.7 Auditorías Internas

Las auditorías internas deberán registrarse de acuerdo al siguiente formato:

MATRIZ DE AUDITORIAS DEL SGS

Objetivo

El objetivo del proceso de auditoría es el de plasmar la situación real de la empresa auditada en cuanto al cumplimiento de la política del SGS además del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad, para que el empresario conozca la realidad de la empresa que dirige en cuanto a dicho Sistema de Gestión.

Alcance

El proceso de auditoría está dirigido a todos los departamentos que posee la empresa

		DEPARTAMENTOS						
	Elementos a Inspeccionar	Administración	Bodega de Materia Prima	Producción	Laboratorio	Stock	Ventas	Garita
A	GESTIÓN ADMINISTRATIVA							
1	Política							
2	Organización							
3	Planificación							
4	Implementación							
5	Evaluación y Seguimiento							
B	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO							
1	Selección							
2	Información							
3	Formación							
4	Capacitación							
5	Adiestramiento							
6	Comunicación							
C	GESTIÓN TÉCNICA							
1	Identificación de riesgos							
2	Procedimientos utilizados para la identificación de riesgos							
3	Medición de los factores de riesgo							
4	Evaluación:							
	a) Ambiental							
	b) Psicológica							
	c) Biológica							
5	Principios de acciones							

	preventivas							
	a) En la fuente							
	b) En el medio							
	c) En el hombre							
6	Evaluación de la salud de los trabajadores							
	a) Pre ocupacional							
	b) Inicial							
	c) Periódico							
7	Exámenes especiales para grupos Vulnerables							
	• Embarazadas							
	• Menores de edad							
	• Discapacitados							
	• Sobre expuestos							
	c) Reintegro							
	d) Retiro							
	Seguimiento							
8	Actividades Proactivas – Reactivas básicas							
	a) Metodología estandarizada para la investigación de accidentes							
	b) Programa de mantenimiento:							
	• Preventivo							
	• Predictivo							
	• Correctivo							

LISTA DE CHEQUEO		
Mantenimiento de Registros		
	SI	NO
Inducciones (incluye entrega de un ejemplar del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado)		
Capacitaciones		
Simulacros en caso de emergencias		
Entrega de Equipos de Protección personal		
Accidentes		
Incidentes		
Enfermedades Laborales		
Morbilidad		
Exámenes preventivos, periódico, reingreso, retiro		

<p>Metodología Aplicada :</p> <p>Lista de Chequeo <input type="checkbox"/></p> <p>Observación <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación/Mediciones <input type="checkbox"/></p>	<p>_____</p> <p>Firma</p> <p>Nombre ()</p> <p>Responsable del Proceso de Auditoría</p>
--	---

Puntaje:

	Total	Mínimo
Gestión Administrativa	5	4
Gestión del Talento Humano	6	5
Gestión Técnica	8	7
Mantenimiento de Registros	9	8
	28	24

Tabla 15 Puntaje de Auditoría

Los resultados que estén entre 24 y 28 puntos incluirán sugerencias para la mejora continua, mientras que aquellos valores menores de 24 se considerarán como llamado de atención u observación a la gestión de seguridad dentro de la

empresa, misma que deberá realizar las correcciones en el tiempo establecido por la auditoría.

3.8.4.8 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

La estructura a seguir para la elaboración del RSST deberá contener los siguientes puntos:

Datos de la empresa		
Resultado de la identificación o evaluación de riesgo (Matriz)		
Registro de Organismos paritarios		
Registro de Profesionales responsables		
1. Política empresarial		
2. Razón Social y Domicilio		
3. Actividad Económica		
4. Objetivos del Reglamento		
5. Disposiciones Reglamentarias		
6. Del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud		
7. Responsabilidad de Gerentes /Jefes y Supervisores		
8. De la Prevención de Riesgos en la Población Vulnerable		
9. La Prevención de los Riesgos Propios de la Empresa / FACTORES DE RIESGO (Reglas preventivas y de control en la fuente, en los medios de transmisión y en el trabajador)		
10. De los Accidentes Mayores		
11. De la Señalización de Seguridad		
12. De la vigilancia de la Salud de los Trabajadores		
13. Del registro e investigación de accidentes e incidentes		
14. De la información y capacitación en la prevención de riesgos		
15. De la gestión Ambiental		
16. Disposiciones generales o finales		
17. Disposiciones transitorias		
18. Nombre, firma y código del registro del profesional de Seguridad y Salud que participaron en la elaboración del Reglamento		
19. Fecha y firma del representante legal de la empresa		

CAPITULO IV

ESTUDIO DEL PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

1. Diagnóstico

Para llevar a cabo el diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la empresa con respecto al conocimiento y aplicación del SGS, se ha utilizado una encuesta básica sobre conocimientos referentes a la seguridad y salud en el trabajo, y se han realizado observaciones y entrevistas para conocer el grado de aplicación de normas preventivas dentro de la empresa.

1.2.1 Resultados de la encuesta:

1). Indique: ¿Qué tiempo trabaja en esta empresa?

TIEMPO	TRABAJADORES
1 mes	2
3 meses	2
6 meses	5
1 año	5
2 años	5
3 años	2
4 años	1
10 años	5
TOTAL	27

Tabla 16 Encuesta: Tiempo de trabajo en la empresa



2) ¿Conoce el significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?

RESPUESTA	TRABAJADORES
SI	20
NO	7
TOTAL	27

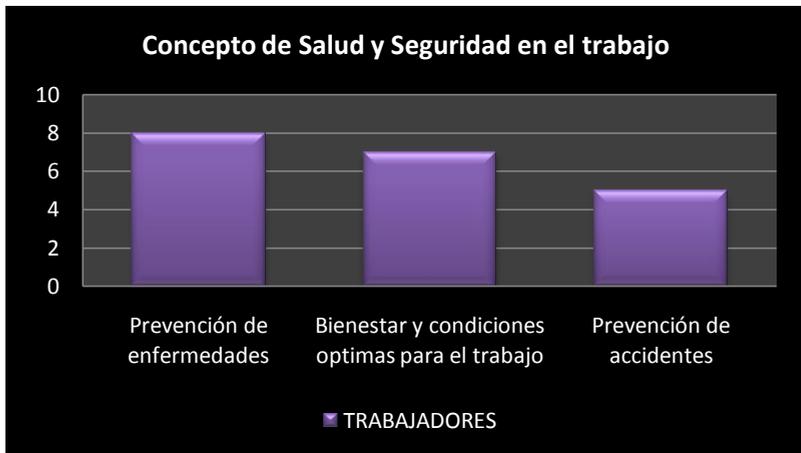
Tabla 17 Encuesta: Conocimiento de Seguridad y Salud en el trabajo



En caso de que su respuesta fue positiva, ¿Cuál es el significado?

RESPUESTA	TRABAJADORES
Prevención de enfermedades	8
Bienestar y condiciones optimas para el trabajo	7
Prevención de accidentes	5
TOTAL	20

Tabla 18 Encuesta: Significado de Seguridad y Salud en el trabajo



3) ¿Ha sufrido un accidente de Trabajo?

RESPUESTA	TRABAJADORES
SI	3
NO	24
TOTAL	27

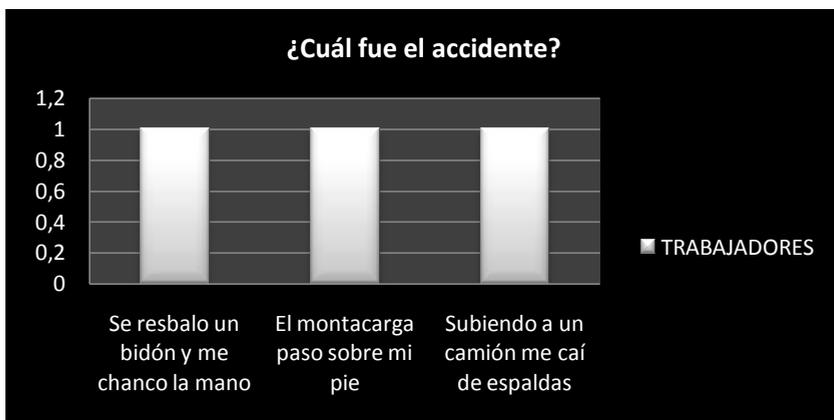
Tabla 19 Encuesta: Accidentes de trabajo



En caso de que lo haya sufrido, ¿Cuál fue el accidente

RESPUESTA	TRABAJADORES
Se resbalo un bidón y me chanco la mano	1
El montacarga paso sobre mi pie	1
Subiendo a un camión me caí de espaldas	1
TOTAL	3

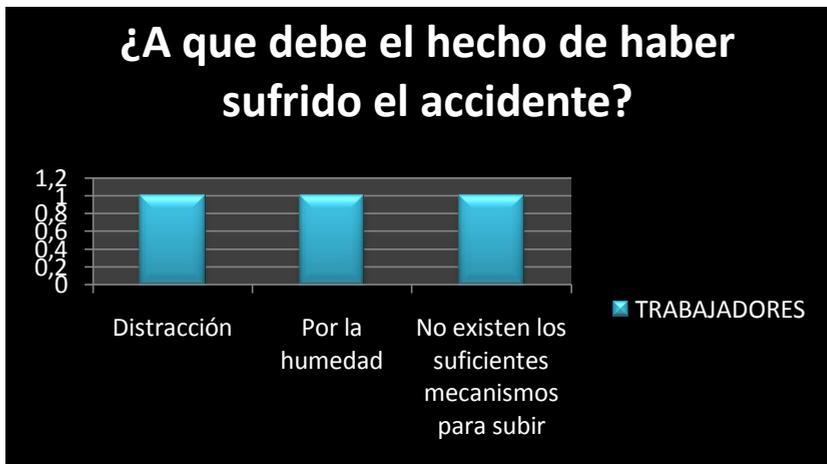
Tabla 20 Encuesta: Accidentes sufridos



4) ¿A que debe el hecho de haber sufrido el accidente?

RESPUESTA	TRABAJADORES
Distracción	1
Por la humedad	1
No existen los suficientes mecanismos para subir	1
TOTAL	3

Tabla 21 Encuesta: Motivo de los accidentes



5) ¿Cree que es importante la utilización de guantes, botas, cinturón, mascarillas, gorra en su puesto de trabajo?

RESPUESTA	TRABAJADORES
SI	25
NO	2
TOTAL	27

Tabla 22 Encuesta: importancia de la utilización de EPP



En caso de que su respuesta fue positiva, ¿Por qué?

RESPUESTA	TRABAJADORES
Prevenir accidentes	9
Ayuda a trabajar con seguridad	7
Buena presentación del producto	5
Prevenir enfermedades	4
TOTAL	25

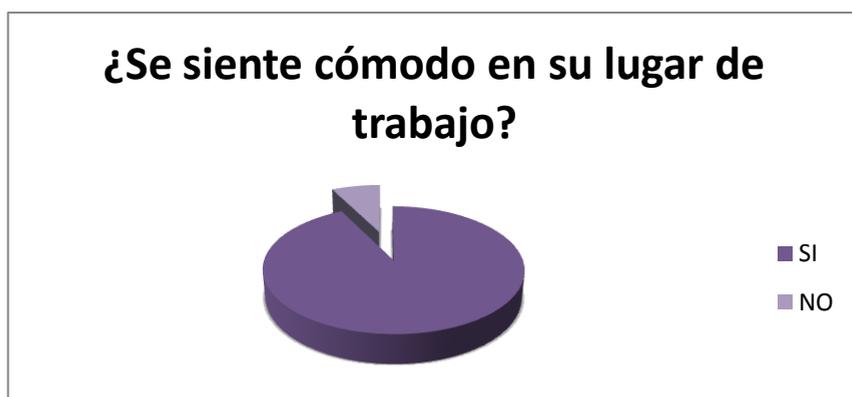
Tabla 23 Encuesta: Importancia de la utilización de EPP



6).Se siente cómodo en su lugar de trabajo?

RESPUESTA	TRABAJADORES
SI	25
NO	2
TOTAL	27

Tabla 24 Encuesta: Ambiente laboral



En caso de que su respuesta fue positiva, ¿Por qué?

RESPUESTA	TRABAJADORES
Por el ambiente de trabajo	10
porque me gusta	7
por comodidad y espacio	4
Porque contribuyo con mi trabajo	4
TOTAL	25

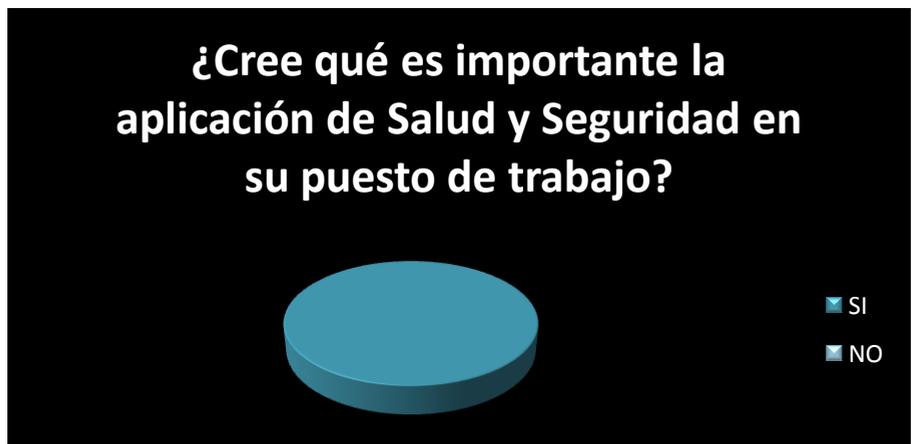
Tabla 25 Encuesta: A que atribuye que el ambiente laboral sea positivo



7) ¿Cree que es importante la aplicación de Salud y Seguridad en su puesto de trabajo?

RESPUESTA	TRABAJADORES
SI	27
NO	0
TOTAL	27

Tabla 26 Encuesta: Importancia de la aplicación del SGS



8) En caso de que su respuesta fue positiva, ¿Por qué?

RESPUESTA	TRABAJADORES
Para trabajar con tranquilidad	11
Para el buen desempeño	7
Para estar preparado para incidentes	4
Para evitar accidentes	4
Buena calidad del producto	1
TOTAL	27

Tabla 27 Encuesta: Importancia de la aplicación del SGS



Encuesta y entrevista al jefe de producción:

¿Conoce cuál es la política de la empresa en términos de seguridad?

Si,

Una de las políticas principales de la empresa es la de cumplir con las normas vigentes y actuales en lo referente a Seguridad Industrial.

¿Conoce los objetivos de la empresa y como contribuye su trabajo a ellos?

Si,

Los objetivos principales de la empresa son cumplir con los diferentes proyectos y aplicación de normas vigentes de calidad, seguridad industrial y de salud a través del cumplimiento de normativas y reglas en la empresa.

¿Conoce los planes de emergencia de la empresa?

No

¿Conoce los riesgos a los que está expuesto?

No

¿Realiza los controles adecuados de almacenamiento de materia prima, producto en proceso y producto terminado?

Existe un departamento específico para tal fin.

1.2.2 Análisis de resultados de la encuesta:

Del 100% de trabajadores del área de producción, quienes han laborado durante la mayor cantidad de tiempo corresponden al 23% durante 6 meses, otro 23% durante 1 año y un 23% más durante 2 años.

Del 100% de trabajadores el 74% tiene noción del significado de seguridad y salud en el trabajo, de estos el 40% asocia este concepto con la prevención de enfermedades, 35% con el bienestar y las condiciones óptimas para el trabajo y el 25% con la prevención de accidentes.

El 89% dice haber sufrido accidentes por bidones resbalosos , montacarga que han pasado sobre el pie, y caída de espaldas al momento de subir a uno de los camiones. Estos accidentes se asocian a su propia distracción, a la humedad y al hecho de que hacen falta mecanismos de control.

El 93% considera que es importante la utilización de EPP y un 36% lo asocia a la prevención de accidentes, un 16% a la prevención de enfermedades, el 28% por la seguridad que se brinda su utilización al momento de realizar su trabajo y el 20% por la buena presentación del producto.

El 93% se siente cómodo en su lugar de trabajo y lo atribuye a : el ambiente de trabajo 40%, por gusto a lo que hace 28%, por comodidad y espacio en su puesto de trabajo 16%, porque siente que contribuye con su trabajo 16%.

El 100% está consciente de que la Seguridad y Salud en el trabajo representa un factor importante en su desempeño y lo atribuye a que gracias a ello pueden trabajar con tranquilidad 41%, para mejorar su desempeño 26%, para estar preparado para incidentes 15%, para evitar accidentes 15%, y para que la calidad del producto sea buena 3%.

Encuesta aplicada al jefe de producción:

Existe el compromiso de cumplir con todas las normativas legales vigentes, tanto en el aspecto de seguridad y salud ocupacional además de los procesos de calidad.

No hay un conocimiento específico de un sistema de gestión de seguridad.

1.2.3 Conclusiones

De acuerdo a los resultados expuestos podemos concluir:

- Que el personal de la empresa tiene nociones básicas sobre la Seguridad y Salud en el trabajo,
- Que no hay una cantidad de accidentes representativos para el área de producción pero que si requiere de un sistema de gestión para minimizar los riesgos existentes,
- La necesidad de implementar procedimientos vinculados dentro de un solo Sistema de Seguridad que implique un conocimiento y aplicación integral de medidas de prevención en la empresa.
- Existe predisposición del personal para la capacitación y aplicación de normas preventivas.

- No hay conocimiento cabal de lo que es un sistema de gestión de seguridad, y salud pero si se conocen conceptos aislados que priorizan la protección sobre la prevención.

1.2.4 Recomendaciones y sugerencias

Se recomienda la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y Salud Integral que vincule todos los procesos productivos de la empresa con la aplicación de las normas preventivas tanto específicas como generales, acordes al puesto de trabajo, los planes de emergencia y contingencia, los programas de mantenimiento, y en especial la gestión del talento humano a través de procesos de selección, inducción, vigilancia de la salud de los trabajadores, mejorar el clima laboral, mejora continua, promoción interna, capacitación, evaluación de desempeño, registro y análisis de resultados, y acciones correctivas oportunas.

Deben priorizarse las medidas preventivas correspondientes al procedimiento de trabajo en las diferentes aéreas.

2. Compromiso y responsabilidades de la Dirección

- a. Liderar la política del SGS, evaluar y controlar el cumplimiento de la misma.
- b. Dotar de personal técnico, competente y calificado por el MRL en materia de seguridad.
- c. Proporcionar recursos materiales y financieros para la aplicación del SGS.
- d. Cumplir con la constitución, tratados internacionales y demás normas nacionales de Seguridad y Salud Ocupacional.

3. Formación y cualificación

EMBOMACHALA S.A. deberá comprometerse a dotar a la empresa de personal técnico en Salud y Seguridad acreditados con formación y capacitación específica en la materia y acorde al tamaño y complejidad de la empresa; se deberá comprometer también a formar a su personal sobre la aplicación de

normas preventivas de seguridad, evaluar el cumplimiento de dichas normas y aplicar acciones correctivas para la mejora continua del SGS.

4. Planificación y programación

El plan para la Implementación del Sistema de Seguridad y Salud ocupacional busca mejorar la productividad de la empresa, cumpliendo las normas legales vigentes, además de prevenir y evitar los riesgos laborales que deriven en lesiones, enfermedades, pérdidas humanas y materiales y daños al medio ambiente.

- ✓ Para la elaboración de este plan se ha tomado como referencia las normas establecidas por el Decreto 2393, disposiciones del MRL, Instrumento Andino de SST y el Sistema de administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del IESS.
- ✓ Los objetivos de este plan son:
 1. Dar a conocer la política de salud ocupacional y seguridad para la prevención de accidentes y control de riesgos.
 2. Incentivar al personal de la empresa a realizar sus actividades de manera segura mediante programas de capacitación, formación y adiestramiento sobre la prevención de riesgos en su puesto de trabajo y de los riesgos propios de la empresa; además del uso adecuado del Equipo de Protección colectiva y Personal como medida de protección.
 3. Mantener un buen nivel de salud del personal de EMBOMACHALA S.A.
 4. Preparar al personal para que en caso de una emergencia se tomen las medidas necesarias.
 5. Dar condiciones seguras a los trabajadores en todos los lugares donde se estén desarrollando actividades que impliquen algún riesgo a los mismos.

- ✓ Con la finalidad de que el plan de seguridad se aplique adecuadamente se deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

- a) Se deberá estructurar una Política de Seguridad, se utilizarán los medios para la difusión de dicha política.
- b) Se estructurará un organigrama funcional de las actividades que implica la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad.
- c) Se procederá a implementar el sistema de Gestión de Seguridad, a través del desarrollo de cada una de sus partes.
- d) Una vez implementado el sistema se llevarán a cabo actividades de evaluación, inspección y auditorias, de acuerdo a estos resultados se aplicaran las medidas correctivas necesarias para poder integrar al sistema a un proceso de mejora continua.
- e) El examen inicial de riesgos es una de las partes más importantes para el desarrollo del SGS, por lo cual deberá incluir, actualizar y considerar los siguientes aspectos:
1. Incorporación de nuevas maquinarias
 2. Incorporación de trabajadores con capacidades diferentes
 3. Los registros de incidentes y accidentes
- f) La identificación, evaluación y control de riesgos deben aplicarse tanto a los procesos comunes cuanto a los ocasionales, como por ejemplo: actividades de limpieza, mantenimiento de planta, puesta en marcha o cierre de planta, trabajos sobre cubiertas, mantenimiento, limpieza, trasvase del depósitos, sanitización.
- g) Los procedimientos en especial de aquellas actividades peligrosas y específicas, deberán estar debidamente protocolizados y se actualizan en caso de modificaciones del proceso.
- h) Los planes de emergencia y contingencia en caso de accidentes mayores, deben darse a conocer no solamente al personal que labora en la empresa sino también al personal de servicios complementarios, distribuidores externos, proveedores, clientes y visitantes, al momento de ingresar a la empresa. Además de comunicación a los colindantes de la fabrica.

i) Los procedimientos deben incluir revisiones y evaluaciones de los requisitos que debe contener la infraestructura de la empresa, como son: instalación eléctrica, canales de desagüe, aparatos a presión, requisitos de iluminación, ventilación, climatización, máquinas y equipos de trabajo.



Ilustración 21 Componentes del proceso de planificación

Programación:

- En la programación debe incluirse actividades de formación y de desarrollo de todos los procedimientos que deriven del SGS.
- También incluirá la coordinación con el Comité de Seguridad, la Unidad de Seguridad y el departamento Médico de Empresa, y deberá contar con el apoyo y participación de los jefes departamentales, departamento de RR-HH e instituciones externas como por ejemplo bomberos y cruz roja.
- Todo este proceso deberá ser liderado por la Gerencia y su delegado.
- El cronograma de actividades deberá manejarse de forma anual.

5. Diseño de instrumentos técnicos que permita la aplicación y seguimiento del proyecto

Los instrumentos técnicos que se aplicarán para dar seguimiento al proyecto serán elaborados en base a procesos de vigilancia y auditoría interna que sean coincidentes con los requerimientos del IEES y MRL.

a) El programa de vigilancia se hará en base de los registros correspondientes, que se analizarán con la finalidad de establecer un diagnóstico, y controlar o reducir los impactos negativos encontrados, para esto se llevarán a cabo reuniones con la unidad de seguridad, médico de empresa y comité paritario y se generarán reportes periódicos de la aplicación del SGS.

b) El programa de auditorías verificará que el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo haya sido correctamente socializado y difundido y se halle actualizado de acuerdo a la legislación vigente en materia de seguridad, que los planes de emergencia estén adecuadamente desarrollados y reforzados a través de simulacros, que los planes de mantenimiento mecánico de planta cumplan con procesos de manejo preventivos, predictivos y correctivos de acuerdo a las normas de seguridad, que todos los exámenes preventivos se apliquen adecuadamente de acuerdo a los riesgos del puesto de trabajo, y que todo el personal que ingrese a laborar en la empresa cuente con su examen médico pre ocupacional.

Deberá verificarse también el cumplimiento de los Programa de vigilancia de la Salud, Programa de prevención y control de Riesgo, Programas de capacitación en materia de Seguridad y Salud, Programa de dotación y reposición de Equipos de protección individual, y la existencia de estadísticas de accidentes y morbilidad.

Toda esta información deberá documentarse y en caso de capacitaciones, accidentes o enfermedades deberá registrarse con la firma de respaldo del empleado y del responsable del proceso.

CAPITULO V

**ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN POR
PARTE DE LA EMPRESA**

1. Estrategias de trabajo para la implementación del plan por parte de la empresa

1.1 Actividades	Tiempo	1.2 Responsables y apoyos	1.3 Recursos materiales	1.4 Retroalimentación (indicadores y objetivos)
1- Organizar la estructura funcional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	1 mes	Gerencia Asesor	Espacio físico para llevar a cabo dicha actividad (designación del comité de seguridad y contratación del técnico a cargo de la Unidad de Seguridad y el Médico de empresa)	Para la elección del Comité de seguridad se contará con la participación de todo el personal de acuerdo al Decreto 2393, art 14. Cuyos indicadores serán los registros y actas de resoluciones del comité que indiquen el cumplimiento del cronograma que incluye sus funciones anuales. La Unidad de Seguridad y el Médico de empresa deberá reportar a la gerencia informes mensuales de su gestión de acuerdo a la política de seguridad de la empresa.
2- Definir la política de prevención de riesgos	1 mes	Gerencia Comité Jefes departamentales Unidad de Seguridad Médico de empresa.	Espacio físico para llevar a cabo dicha actividad	Política aprobada y firmada por el representante legal de la empresa, la misma que debe constar en el RSST aprobado por el MRL. Conocimiento del personal de la política de seguridad.

<p>3- Identificación, medición y evaluación de riesgos</p>	<p>5 meses</p>	<p>Unidad de seguridad Técnicos específicos de acuerdo al factor de riesgo que deba medirse.</p>	<p>Contratación de técnicos con Equipos específicos para mediciones</p>	<p>Diagramas y flujos de procesos Matriz de identificación, medición y evaluación de riesgos Evaluaciones médicas y psicológicas del personal expuesto Nómina clasificada de acuerdo al puesto de trabajo y nivel de riesgo al que está expuesto el trabajador</p>
<p>4- Estructurar un Programa de Vigilancia de la salud de los trabajadores</p>	<p>Al ingreso de cada nuevo empleado (exámenes pre ocupacionales), semestralmente a todo el personal de la empresa (exámenes periódicos), en caso de enfermedad al momento de la reincorporación del empleado a su puesto de trabajo (exámenes de reintegro), al momento de desvinculación del empleado con la empresa (examen de retiro)</p>	<p>Médico de empresa Unidad de Seguridad</p>	<p>Estructura física para el departamento médico, implementos e instrumentos necesarios para el consultorio.</p>	<p>Reportes y registros de accidentabilidad, incidentabilidad y morbilidad, análisis respectivo y planteamiento de solución de problemas.</p>

	Exámenes especiales al personal vulnerable de manera periódica. Exámenes especiales en caso de cambio de actividad			
5- Información y capacitación a todos los trabajadores y empleados de la empresa en relación a los riesgos en sus puestos de trabajo, así como los riesgos propios de la empresa.	2 mes	Comité Jefes departamentales Recursos Humanos	Espacio físico, trópicos, manuales	Registro de asistencia, Evaluación de conocimientos adquiridos en el proceso de capacitación del SGS, evaluación de la calidad de la capacitación
6- Actividades para el control de riesgos	3 meses (y seguimiento continuo)	Unidad de Seguridad Médico de empresa Comité de Seguridad	Equipos específicos para mediciones en caso de riesgos específicos	Resultados de las actividades de control, a través de registros y documentación fotográfica.
7- Actuación en caso de emergencias o accidentes mayores	Capacitación 10 días, simulacros 1 día (periódico), evaluación del simulacro 1 día	Unidad de seguridad Apoyo externo: Bomberos, cruz roja ...	Espacio físico, costo de logística para la aplicación de charlas, capacitaciones, adiestramientos, formación y simulacros	Evaluación de la reacción (tiempos e intervención oportuna en caso de simulacros o casos reales de emergencia)

Plan para la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional

8- Revisión y Control de documentación y registros del SGS	1 mes	Auditor	Archivos materiales y digitales	Registros actualizados de: Comité – cronograma anual de funciones; Unidad de Seguridad – Reportes mensuales de gestión de seguridad a gerencia; Departamento Médico – registros de accidentes, incidentes y morbilidad; Recursos Humanos – evaluaciones en caso de inducción y de conocimientos adquiridos en los diferentes procesos de capacitación.
9- Vigilancia (reporte trimestral y en caso de accidentes graves a gerencia)	Continuo	Unidad de Seguridad Médico de empresa	Registros, reportes	Reportes periódicos y planteamiento de acciones correctivas
10- Auditorías (reporte a gerencia)	1 mes	Auditor Interno o Externo	Tiempo y recurso económico	Resultados y recomendaciones
11- Evaluación de conocimientos a cada miembro de la empresa con respecto a la aplicación de normas preventivas (reporte de resultados a gerencia)	Anual Resultados y conclusiones 1 mes	Comité de Seguridad	Formatos	Resultados de la evaluación
12- Evaluación del SGS por gerencia	1 mes	Gerencia	Reportes, formatos	Resultado de la evaluación de gerencia y planteamiento de acciones correctivas
13- Planteamiento y aplicación de acciones correctivas	1 mes	Gerencia Unidad de Seguridad Médico de empresa	Depende de resultados	Evaluación de los resultados de las acciones correctivas.

1.5 Cronograma

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Organización	x											
2 Política	x											
3 Identificación, medición y evaluación de riesgos		x	x	x	x	x						
4 Estructurar un Programa de Vigilancia de la salud de los trabajadores	Continuo ...											
5 Información a todos los trabajadores y empleados de la empresa en relación a los riesgos en sus puestos de trabajo, así como los riesgos generales de la empresa.							x	x				
6 Actividades para el control de riesgos								x	x	x		
7 Actuación en caso de emergencias y accidentes mayores	Continuo ...											
8 Control de documentación y registros del SGS												x
9 Vigilancia	Continuo ...											
10 Auditorias												x
11 Evaluación de cada miembro de la empresa con respecto a la aplicación de normas preventivas												x
12 Evaluación del SGS por gerencia												x
13 Planteamiento y aplicación de acciones correctivas												x

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

GENERALES

Para la elaboración y aplicación del SGS a más de la participación profesionales especializados, es fundamental el compromiso de empleadores empleados y trabajadores pues implica obligación de cumplimiento.

El SGS evita o minimiza las consecuencias de los riesgos y mejoran significativamente la productividad de la empresa.

Por lo mismo toda acción implementada en S.S.T. es una INVERSIÓN mas no un Gasto



El sistema de gestión de seguridad que se describe implica:

- La aplicación de la normativa legal vigente
- Liderazgo y compromiso gerencial
- Compromiso de los Trabajadores

Especial compromiso le corresponde al trabajador que al ser el talento humano se convierte en el actor principal, que una vez capacitado, deberá demostrar en la práctica su compromiso y eficiencia mediante su desenvolvimiento en un ambiente laboral adecuado esto se traduce por:

- a. El cumplimiento estricto de las Normas de Seguridad a fin de garantizar un trabajo seguro.
- b. El cumplimiento de las normas y procedimientos de Salud Ocupacional establecidas en la Empresa.
- c. El respeto y cumplimiento de la señalización de los lugares de trabajo e identificar cualquier circunstancia que pudiera provocar un accidente,
- d. Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación de Salud Ocupacional dando sugerencias que posibiliten un inter aprendizaje efectivo.

La seguridad y la salud en el trabajo dependen sobre todo de la propia conducta del empleado y trabajador, por lo mismo está condicionado a un acto voluntario; por esto se convierte en un trabajo de equipo, así las fallas de una sola persona pueden afectar a él, a sus compañeros y a los bienes de la institución o empresa.

“EL HOMBRE ES EL PRINCIPIO Y FIN DE TODO SISTEMA PRODUCTIVO”



RECOMENDACIÓN

Aplicar adecuadamente un SGS garantiza la mejora continua, y es la base para que la empresa sea mas competitiva, optimice su productividad, y brinde a sus colaboradores un clima laboral acorde a sus necesidades.

Fuentes de información

- ✓ Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo (2007). *Sistema de administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, Quito - Ecuador.
- ✓ Unidad Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ministerio de Trabajo y Empleo de la República del Ecuador (2008), *Prevención de Riesgos Laborales Mini Vademecum*, Volumen 1, N.º 1. Quito - Ecuador.
- ✓ Ecuador. (1986). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo*, DECRETO 2393, Registro oficial 565:205.
- ✓ Ecuador. (2005). *Acuerdo Ministerial 220*. Dr. Galo Chiriboga Zambrano, Ministro de Trabajo y empleo. Registro oficial N. 083
- ✓ Comunidad Andina (2005). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Decisión 584. Lima - Perú
- ✓ Ministerio de Trabajo y Bienestar Social (1978). *Reglamento para los Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas*, Acuerdo 1404, Quito – Ecuador.
- ✓ Comisión interventora del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2001). *Normativa para el proceso de Investigación de Accidentes Incidentes del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales*. Resolución C.I.118 Registro. Oficial 374, 23. Quito – Ecuador.
- ✓ ISO – Organización Internacional de Estandarización. (2008). *OHSAS 18001*.