

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la  
Producción**

“Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y  
Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa  
importadora, distribuidora y comercializadora de productos  
agroquímicos”

**TESIS DE GRADO**

Previa a la Obtención del Título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

Presentada por:

**PABLO ROMULO POSADA SÁNCHEZ**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**AÑO: 2010**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia por su  
incondicional apoyo.

## DEDICATORIA

Este proyecto es dedicado a mi  
madre Dora Sánchez Sánchez y  
a mis hijos.

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Francisco Andrade S.

DECANO DE LA FIMCP

PRESIDENTE

---

Ing. Sandra Vergara G.

DIRECTOR TESIS

---

Ing. Alywin Hacay-Chang L

VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”

---

Pablo Posada Sánchez

## RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo Diseñar y Desarrollar un Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la Norma Ohsas 18001:2007 para una empresa importadora, reenvasadora, formuladora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos.

Para el Desarrollo de esta tesis se realizó una evaluación inicial del estado de gestión de la Seguridad con el objeto de tener claro cuáles son los puntos a fortalecer basando el criterio en los Objetivos, niveles de responsabilidad, Puntos de intervención y estrategias de intervención. Se estableció un cronograma de mejora para el desarrollo de puntos importantes que darían conformidad a la norma entre ellos planes de emergencia , procedimientos de investigación de accidentes, revisión de requisitos legales entre otros.

Se dejó establecido una aplicación de control de hallazgos que permitirá hacer un seguimiento instantáneo de las observaciones, no conformidades e incidentes orientadas a una revisión constante por parte de la Dirección y a un análisis más eficiente de los datos obtenidos. Finalmente se consiguió obtener un sistema de gestión más pragmático e ideal para una empresas de agroquímicos.

# ÍNDICE GENERAL

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| RESUMEN .....                        | I        |
| ÍNDICE GENERAL .....                 | II       |
| ABREVIATURAS .....                   | VI       |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....               | VII      |
| ÍNDICE DE TABLAS .....               | VIII     |
| <br>                                 |          |
| INTRODUCCIÓN.....                    | 13       |
| <br>                                 |          |
| <b>CAPÍTULO 1</b>                    |          |
| <b>1. GENERALIDADES .....</b>        | <b>2</b> |
| 1.1 Planteamiento Del Problema ..... | 2        |
| 1.1.1 Justificación.....             | 3        |
| 1.2 Objetivos .....                  | 4        |
| 1.2.1 Objetivo General.....          | 4        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....     | 4        |
| 1.3 Metodología .....                | 5        |
| 1.4 Estructura de la Tesis .....     | 6        |
| <br>                                 |          |
| <b>CAPÍTULO 2</b>                    |          |
| <b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>         | <b>8</b> |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.1   | Visión General del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 ..... | 8  |
| 2.1.1 | Definición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 .....     | 12 |
| 2.1.2 | Beneficio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 .....      | 13 |
| 2.1.3 | Objeto y Campo de Aplicación .....  | 16 |
| 2.1.4 | Términos y Definiciones .....   | 17 |

### **CAPÍTULO 3:**

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>3.</b> | <b>DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....</b>   | <b>47</b> |
| 3.1       | Descripción General de la Empresa .....  | 52        |
| 3.2       | Identificación y Análisis de los Riesgos Presentes en la Empresa ..<br>.....                         | 61        |
| 3.2.1     | Matriz de Evaluación de Riesgos .....  | 63        |
| 3.3       | Determinación de Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional .....               | 64        |
| 3.4       | Determinación de las Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional .....         | 64        |
| 3.5       | Determinación de los Objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ..... | 66        |
| 3.6       | Plan de Trabajo SSO (cronograma de trabajo) .....  | 67        |
|           | • Levantar información .....   | 67        |
|           | • Capacitar Teórico .....  | 67        |
|           | • Entrenamiento Práctico .....   | 67        |

- Desarrollo de Documentación: manuales de procesos, procedimiento SSO, proveedores.....67

## CAPÍTULO 4

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4. DESARROLLO DEL PLAN SSO .....</b>  | <b>68</b> |
| 4.1 Designación del Representante de la Alta Dirección ante el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional .....   | 68        |
| 4.2 Determinación de las Responsabilidades, Autoridad y Comunicación Interna de las personas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 ..... | 69        |
| 4.3 Desarrollo del Manual De Procedimientos (documentación) del SSO.....   | 69        |
| 4.3.1 Procedimiento de investigación de incidentes.....  | 69        |
| 4.3.2 Procedimiento de emergencias.....  | 74        |
| 4.3.3 Procedimiento para la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional .....   | 75        |
| 4.3.4 Procedimiento para el Diseño de Nuevos Procesos y Puestos de Trabajo.....  | 75        |
| 4.3.5 Procedimiento para Manejo de Sustancias Peligrosas .....   | 76        |
| 4.3.6 Procedimiento para la Señalización Industrial.....   | 76        |
| 4.3.7 Procedimiento para Inspecciones Planeadas.....   | 77        |
| 4.3.8 Procedimiento para Contratistas.....   | 77        |
| 4.3.9 Procedimiento para Manejo del Equipo de Protección Personal.....   | 77        |
| 4.4 Medición, Análisis y Mejoramiento .....  | 79        |

|  |    |
|--|----|
| 4.4.1 Medición y seguimiento del desempeño ..... | 79 |
| 4.4.2 Mejora continua .....                      | 79 |
| 4.4.3 Acción correctiva .....                    | 80 |
| 4.4.4 Acción Preventiva.....                     | 80 |
| 4.4.5 Auditoría Interna .....                    | 81 |
| 4.4.6 Revisión de la Dirección .....             | 81 |

## **CAPÍTULO 5**

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>5. RESULTADOS ESPERADOS .....</b> | <b>82</b> |
|--------------------------------------|-----------|

## **CAPÍTULO 6**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b> | <b>84</b> |
| 6.1 Conclusiones.....                          | 84        |
| 6.2 Recomendaciones.....                       | 86        |

## **APÉNDICES**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## ABREVIATURAS

|               |  |
|---------------|--|
| <b>SSO</b>    | SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  |
| <b>OHSAS</b>  | OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES (Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).                         |
| <b>ISO</b>    | INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION (Organización Internacional de Estandarización)  |
| <b>EPP</b>    | EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  |
| <b>COPASO</b> | COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL  |
| <b>OIT</b>    | ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO   |
| <b>OMS</b>    | ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD   |
| <b>PSO</b>    | PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL  |
| <b>IF</b>     | ÍNDICE DE FRECUENCIA   |
| <b>IG</b>     | ÍNDICE DE GRAVEDAD   |
| <b>INEN</b>   | INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN   |
| <b>EBITDA</b> | EARNINGS BEFORE INTEREST, TAXES, DEPRECIATION AND AMORTIZATION (Utilidad antes de Interés, Impuestos, Depreciación y Amortización) |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   | Pág. |
|---|------|
| <b>Fig. 1 - METODOLOGÍA DE LA TESIS</b>                         | 5    |
| <b>Fig. 2 - ETAPAS DE LA SEGURIDAD</b>                          | 48   |
| <b>Fig. 3 - RESULTADO DEL PERFIL DE LA EMPRESA</b>              | 51   |
| <b>Fig. 4 - DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS POR DIVISIÓN</b>         | 55   |
| <b>Fig. 5 - EBTDI</b>   | 55   |
| <b>Fig. 6 - VENTAS</b>  | 56   |
| <b>Fig. 7 - ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA</b>                      | 61   |
| <b>Fig. 8 - FORMATO PARA LA MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS</b> | 63   |
| <b>Fig. 9 - CONTROL DE HALLAZGOS</b>                            | 72   |
| <b>Fig. 10 - GRÁFICOS DE CONTROL DE HALLAZGOS</b>               | 73   |
| <b>Fig. 11 - ETAPAS DE LA SEGURIDAD</b>                         | 82   |
| <b>Fig. 12 - RESULTADO ESPERAD DEL PERFIL DE LA EMPRESA</b>     | 83   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  | Pág. |
|--|------|
| <b>TABLA 3.1 – OBJETIVOS DE SEGURIDAD</b>                  | 49   |
| <b>TABLA 3.2 – DELEGACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b>         | 49   |
| <b>TABLA 3.3 – PUNTOS DE INTERVENCIÓN</b>                  | 50   |
| <b>TABLA 3.4 – ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN Y SEGURIDAD</b> | 50   |

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las Norma Ohsas ayudan a gestionar los riesgos laborales que se pueden presentar en el trabajo diario proveyendo de herramientas para la identificación, evaluación, control de riesgos; la toma de medidas correctivas o preventivas en caso de presentarse una desviación y la búsqueda de la mejora continua. Asegura un personal bien calificado y motivado por el interés de la empresa hacia su seguridad y salud en el puesto de trabajo. Razón por la cual en la presente tesis se diseñará un esquema a seguir para el desarrollo de una herramienta de gestión que le permita a la empresa en cuestión poder administrar sus Riesgos de una manera eficiente, asegurando cada vez el alcance de nuevos y mejores estándares de trabajo. El Diseño y Desarrollo del sistema de gestión se baso en los siguientes puntos para su elaboración :

1. Determinación del Sistema de Gestión actual de la seguridad y salud ocupacional,
2. Identificación y Evaluación de los Riesgos de la Empresa y Requisitos legales del Giro del Negocio,
3. Asignación de controles a los Riesgos,
4. Determinación de Políticas y Objetivos,
5. Desarrollo de Procedimientos.

# CAPÍTULO 1

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 Planteamiento del Problema

En la organización en estudio se observó que no existían registros de los accidentes e incidentes ocurridos, no contaba con un control técnico de los equipos de protección personal que debían usar ni hay un control sobre las fechas de aprovisionamiento de estos equipos de acuerdo a las necesidades de las distintas áreas además de que el personal no tiene una formación para el manejo seguro de los productos químicos peligrosos es evidente que no existe una identificación y corrección de los riesgos presentes por la naturaleza del negocio y por las instalaciones de la organización dado todas estas evidencias observadas se puede inferir que el

riesgo que presentaba la empresa era muy alto siendo necesario tomar medidas para mejorar la situación de la organización eliminando o minimizando los riesgos de esta y así lograr un ambiente más seguro de trabajo

#### **1.1.1 Justificación**

La Norma Ohsas ayuda a gestionar los riesgos laborales que se nos pueden presentar en el trabajo diario proveyendo de herramientas para la identificación, evaluación, control de riesgos; la toma de medidas correctivas o preventivas en caso de presentarse una desviación y la búsqueda de la mejora continua.

Asegura un personal bien calificado y motivado por el interés de la empresa hacia su seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Reduce el tiempo perdido por interrupciones de producción no deseado, mediante el control diario y la disminución de accidentes

Asegura el cumplimiento de la legislación laboral existente en el código de trabajo, y convenios internacionales adquiridos.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

El objetivo de la presente tesis es Diseñar un Esquema a seguir para el Desarrollo de una herramienta de Gestión que le permita a una empresa agroquímica poder administrar sus Riesgos de una manera eficiente, asegurando cada vez el alcance de nuevos y mejores estándares de trabajo.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- 1 Determinar la situación actual de la empresa con respecto al Sistema de Gestión Ohsas 18001.
- 2 Determinar los Riesgos presentes de la empresa en cuestión.
- 3 Determinar las necesidades de la empresa para poder cumplir con los requisitos de la norma Ohsas 18001.

4 Determinar el orden cronológico de Implementación.

### 1.3 Metodología

La metodología de la tesis se encuentra diagramada en la figura 1.1 y se detalla a continuación:



**Fig.1 - METODOLOGÍA DE LA TESIS**

Determinación del Sistema de Gestión actual de la seguridad y salud ocupacional de la empresa: se realizara una comparación con respecto a la evolución de la administración de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Identificación y Evaluación de los Riesgos de la Empresa y Requisitos legales del Giro del Negocio: Se usara la metodología basada en el modelo Fine para identificación de Riesgos y se revisaran ediciones legales para identificación de estos Requisitos.

Asignación de controles a los Riesgos: Haciendo un reconocimiento de la problemática se identifican los controles para la reducción de riesgos.

Determinación de Políticas y Objetivos: Con la alta gerencia se determinaran cuales son los objetivos medibles para la empresa.

Desarrollo de Procedimientos: Después de conocer las necesidades se elaboraran procedimientos para estandarizar ciertos procesos en la empresa

#### **1.4 Estructura de la Tesis**

La tesis está compuesta por los siguientes capítulos:

**CAPÍTULO 1:** En este capítulo se exponen los antecedentes y objetivos que impulsan el desarrollo de esta tesis, así como su metodología.

**CAPÍTULO 2:** En este capítulo se revisa todo el marco teórico sobre el sistema de gestión Ohsas, definición, beneficios y objeto y campo de aplicación de la norma ohsas 18001.

**CAPÍTULO 3:** En este capítulo por medio de una evaluación se establece la situación inicial de la empresa además se deja establecido el alcance del sistema, las políticas, los objetivos y un cronograma de trabajo.

**CAPÍTULO 4:** En este capítulo se dejan establecidos los procedimientos que se requieren para cumplir con el sistema de gestión Ohsas 18001

**CAPÍTULO 5:** Se establecen en este capítulo los resultados esperados después de rehacer la evaluación para conocer en qué etapa se encontraría la empresa después de implementar las mejoras propuestas en la presente tesis

**CAPÍTULO 6:** En este capítulo se establecen las conclusiones y se proponen recomendaciones

# CAPÍTULO 2

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 **Visión General del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007.**

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a una serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente).

Podemos indicar, entonces, que esta nueva serie de estándares en materia de salud ocupacional y administración de los riesgos laborales, integra las experiencias más avanzadas en este campo,

y por ello está llamada a constituirse en el modelo global de gestión de prevención de riesgos y control de pérdidas. Palabras claves: NORMATIVA OHSAS 18000, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, CONTROL DE PERDIDAS, PREVENCIÓN EN LA INDUSTRIA.

**¿La Norma OHSAS 18000 establece algún tipo de requisito para su ejecución?**

Las normas OHSAS 18000 no exigen requisitos para su aplicación, han sido elaboradas para que las apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa que desee:

- Establecer un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, para proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional.
- Asegurar la conformidad de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.

- Demostrar esta conformidad a otros.
- Buscar certificación de sus sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional, otorgada por un organismo externo.
- Hacer una autodeterminación y una declaración de su conformidad y cumplimiento con estas normas OHSAS.

Estas normas y sus requisitos pueden ser aplicados a cualquier sistema de salud y seguridad ocupacional. La extensión de la aplicación dependerá de los factores que considere la política de la empresa, la naturaleza de sus actividades y las condiciones en las cuales opera.

### **¿Cómo describe la OHSAS 18000 un Sistema de Salud Ocupacional y Administración de Riesgos?**

La gestión de estas actividades en forma sistemática y estructurada es la forma más adecuada para asegurar el mejoramiento continuo de la salud y la seguridad en el trabajo. El objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional es prevenir y controlar los riesgos en el lugar de

trabajo y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la alta gerencia. Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, entre las que destacan:

- Una política de salud y seguridad ocupacional.
- Identificar los riesgos de salud y seguridad ocupacional y las normativas legales relacionadas.
- Objetivos, metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo de la salud y seguridad ocupacional.
- Verificación del rendimiento del sistema de salud y seguridad ocupacional.
- Revisión, evaluación y mejoramiento del sistema.

### **2.1.1 Definición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001**

#### **¿Qué son la OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series)?**

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

Estas normas buscan, a través de una gestión sistemática y estructurada, asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

#### **¿Qué es un Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional basado en la OHSAS 18000?**

OHSAS 18000 es un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una

política y objetivos específicos asociados al tema, considerando los requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. Estas normas son aplicables a los riesgos de salud y seguridad ocupacional y a aquellos riesgos relacionados a la gestión de la empresa que puedan causar algún tipo de impacto en su operación y que además sean controlables.

### **2.1.2 *Beneficio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001***

#### **¿Cuáles son sus beneficios?**

Algunos beneficios que se pueden obtener al aplicar estas normas OHSAS 18.000 son:

- Reducción del número de personal accidentado mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo.
- Reducir el riesgo de accidentes de gran envergadura.

- Asegurar una fuerza de trabajo bien calificado y motivado a través de la satisfacción de sus expectativas de empleo.
- Reducción del material perdido a causa de accidentes y por interrupciones de producción no deseada.
- Posibilidad de integración de un sistema de gestión que incluye calidad, ambiente, salud y seguridad.
- Asegurar que la legislación respectiva sea cumplida.

Adicionalmente a estos beneficios mencionados, existen otros relacionados que podemos clasificar en:

### **Imagen**

Las empresas que adoptan estas normativas de mejoramiento continuo, tales como ISO 9000, ISO 14000 y las OHSAS 18000, se ven beneficiadas en el engrandecimiento de su imagen tanto interna, como externa. Se benefician y fortalecen las relaciones con sindicatos y gremios laborales y sociales.

**Negociación**

Un factor importante para toda empresa es asegurar a sus trabajadores, a sus procesos e instalaciones, para ello recurren a compañías de seguros o instituciones especializadas, que sin un respaldo confiable de los riesgos que tomarán, difícilmente otorgarán primas preferenciales o flexibilidad en sus productos. Al adoptar estas normas, las empresas tienen mayor poder de negociación, debido a que sus riesgos estarán identificados y controlados por procedimientos claramente identificados.

**Competitividad**

Actualmente, y con mayor fuerza en el futuro, la globalización elimina las fronteras y las barreras de los diferentes productos y servicios que se ofrecen en los mercados mundiales. Esto nos obliga a mantener altos estándares de calidad y a cumplir rigurosamente con los estándares de los mercados en los cuales queremos competir. El hecho de asumir como propios estos estándares OHSAS 18000, hará que las empresas puedan competir de igual a igual en los mercados mundiales, sin

temor a ser demandados por un efecto dumping en esta materia.

### **Respaldo**

Otro beneficio que obtienen las empresas al adoptar estas normas OHSAS 18000, es obtener el respaldo necesario para aportar antecedentes de su gestión ante posibles demandas laborales por negligencia en algún siniestro del trabajo. El potencial de estos beneficios además, se ven incrementados si el sistema está certificado.

### **2.1.3 Objeto y Campo de Aplicación**

OHSAS 18001:1999 es un modelo para Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional desarrollada para dar respuesta a la continua demanda de las empresas por un Sistema de Gestión, contra el cual auditorías de terceras partes puedan evaluar el sistema y certificarlo.

Esta norma se basa en los principios generales de una buena administración y está diseñada para permitir la integración de la Gestión de la Seguridad y la Salud

Ocupacional (SSO) en el marco de un sistema global de gestión en las organizaciones.

#### **2.1.4 Términos y Definiciones**

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** Es el suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte; así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, aún fuera del lugar y horas de trabajo, o durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre por el empleador. (Art. 9, capítulo II, decreto 1295/94). Los factores que causan accidentes de trabajo son técnicos, psicosociales y humanos. Algunos tipos de accidentes son: los golpes, caídas, resbalones, choques, etc.

**ACCIÓN CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.

**ACCIÓN PREVENTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable.

**ACTOS INSEGUROS O SUBESTANDARES:** Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

**AMBIENTE DE TRABAJO:** Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

**AUDITORÍA:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría

(registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de la auditoría y que son verificables) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría (conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia). Mas sin embargo no es necesario que el proceso se efectúe en todas las áreas de actividades de manera simultánea.

**AUSENTISMO:** Según El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España) es la ausencia al trabajo de la persona que lo realiza, ya sea por enfermedad o por causas variadas y diferentes (sociales, familiares, administrativas, etc.). Dicho de otra forma, es la diferencia entre el tiempo contratado y el tiempo trabajado (siempre y cuando este último sea inferior al primero), lo que es igual al tiempo perdido.

**BRIGADA DE EMERGENCIA:** Deberán estar conformadas por personas que aseguren el soporte logístico del plan de emergencias, por lo tanto deben conocer las instalaciones,

rutas y alarmas. Estas personas serán entrenadas en extinción de incendios, rescates y salvamentos. Para lograr los objetivos de una Brigada de emergencia son necesarios los siguientes elementos: Creatividad, productividad, resolución de problemas, trabajo en equipo y recursos. Los principios de acción de la brigada de emergencias son: unidad, racionalización y oportunidad, comando, seguridad y equilibrio.

**CARGAS DE TRABAJO:** Las cargas de trabajo se dividen en: carga física y carga mental o psicosocial. La carga física se refiere a los factores de la labor que imponen al trabajador un esfuerzo físico; generalmente se da en términos de postura corporal, fuerza y movimiento e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular. La carga mental o psicosocial está determinada por las exigencias cognitivas y psicoafectivas de las tareas o de los procesos propios del rol que desempeña el trabajador en su labor. Con base en las cargas laborales se mide la calidad del ambiente del trabajador y con la adecuada planificación del ambiente del trabajo, se logra disminuirlas.

**CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO:** Las principales causas de los accidentes son: el agente en sí, la condición insegura, el tipo de accidente y el factor personal de inseguridad. Siempre hay factores multicausales en la ocurrencia de los accidentes de trabajo. Para su definición verdadera el investigador debe ser objetivo, analítico e imparcial. Al determinar correctamente las causas de un accidente se pueden implementar programas de capacitación. El análisis de las causas de los accidentes de trabajo sirve como información estadística y técnica.

**CENTRO DE TRABAJO:** se entiende por centro de trabajo toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada. Cuando una empresa tenga más de un centro de trabajo podrán clasificarse los trabajadores de uno o más de ellos en una clase de riesgo diferente...

**COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL - COPASO:** Es un grupo de personas conformado paritariamente por representantes de los trabajadores y de

la administración de la empresa, de acuerdo con la reglamentación vigente Debe funcionar como organismo de promoción y vigilancia del Programa de Salud Ocupacional.

**CONDICIONES DE TRABAJO:** Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:** Es el registro pormenorizado del plan de acción del programa de salud ocupacional, en el cual se incluyen las tareas, los responsables y las fechas precisas de realización. Debe ser una propuesta factible que constituya una herramienta administrativa para la realización de las actividades y permita la evaluación de la gestión (cumplimiento) del Programa de Salud Ocupacional.

**DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN:** La señalización se entiende como la herramienta de seguridad que permite, mediante una serie de estímulos, condicionar la actuación del individuo que la recibe frente a unas circunstancias que pretende resaltar, es decir, mantener una conciencia constante de la presencia de riesgos. Para que la señalización sea efectiva y cumpla su finalidad en la prevención de accidentes, debe atraer la atención de una forma clara y contener un buen mensaje para que pueda ponerse en práctica. La Demarcación de las áreas de trabajo, circulación de materiales, conducción de fluidos, almacenamiento y vías de evacuación, debe hacerse de acuerdo con las normas contempladas en la legislación vigente. Por ello, la demarcación de áreas de trabajo, de almacenamientos y de circulación debe hacerse teniendo en cuenta los flujos de producción y desplazamiento de materiales con líneas amarillas de 10 cm. de ancho.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:** Estos deben ser suministrados teniendo en cuenta los requerimientos específicos de los puestos de trabajo, homologación según las normas de control de calidad y el confort. Además, es

necesario capacitar en su manejo, cuidado y mantenimiento, así como realizar el seguimiento de su utilización. Estos elementos de protección deben ser escogidos de acuerdo con las referencias específicas y su calidad. No importa si es más costoso uno que otro, lo importante es el nivel de prevención al que llegue. Sin embargo, esta es la última alternativa de control. Principales EPP: 1. Protección para la cabeza, facial y visual. 2. Respiratoria, auditiva, en alturas, pies, manos y todo el cuerpo.

**EMERGENCIA:** Es todo estado de perturbación de un sistema que puede poner en peligro la estabilidad del mismo. Las emergencias pueden ser originadas por causas naturales o de origen técnico. Las emergencias tienen cuatro fases: 1. Previa. Se pueden controlar y minimizar los efectos, por lo tanto se pueden detectar y tomar las medidas respectivas. 2. Iniciación de la emergencia. 3. Control de la emergencia. 4. Análisis post –emergencia. Se califican según su origen (Tecnológico, natural o social) y su gravedad (Conato, emergencias parciales y generales). Las emergencias Tecnológicas se producen por incendios,

explosiones, derrames y fugas. Cuando ocurren por fenómenos naturales se dice que se desencadenan a niveles Climático, ecológico y biológico. Las emergencias ocasionadas por factores sociales son por Conflictos sociales, acciones terroristas o vandálicas.

**ENTRENAMIENTO EN PREVENCIÓN:** Es la actividad formativa mediante un proceso planeado de aprendizaje continuado para que los trabajadores puedan desempeñar sus actividades con la menor posibilidad de daños por accidentes y / o enfermedades profesionales. Este entrenamiento debe estar acorde con las políticas trazadas, contar con la infraestructura básica y realizar una investigación tanto de necesidades como de los puestos de trabajo.

**ERGONOMÍA:** Orienta al análisis de la actividad hacia un encadenamiento de acciones consecuentes y lógicas acordes con las capacidades y necesidades del trabajador y de la empresa. Su propósito fundamental es procurar que el diseño del puesto de trabajo, la organización de la tarea, la

disposición de los elementos de trabajo y la capacitación del trabajador estén de acuerdo con este concepto de bienestar, que supone un bien intrínseco para el trabajador y que además proporciona beneficios económicos para la empresa.

**EXAMEN DE INGRESO O PREOCUPACIONALES:** Los objetivos de los exámenes de ingreso son: Establecer la capacidad física y emocional de un aspirante para realizar un trabajo determinado; Evaluar la salud general del trabajador; Elevar el nivel de satisfacción en el trabajador, ubicándolo en el puesto adecuado a sus condiciones físico – mentales; Elaborar una historia clínica ocupacional que sirva además para posteriores evaluaciones y Disminuir la rotación de personal, la accidentalidad (frecuencia y severidad) y el ausentismo de origen médico.

**EXAMEN DE RETIRO:** Evalúa la salud del trabajador en el momento de retirarse de la empresa. El departamento de recursos humanos de la empresa debe informar al trabajador y al médico, en forma escrita acerca del examen.

Debe realizarse dentro de los cinco primeros días hábiles después del retiro, ya que se presume que el trabajador se retiró en perfectas condiciones de salud.

### **EXÁMENES PARACLÍNICOS PERIÓDICOS O DE**

**CONTROL:** Su objetivo es hacer prevención, diagnóstico precoz y tratamiento de condiciones de la salud asociadas al trabajo y a las enfermedades comunes. Incluyen laboratorios de rutina (cuadro hemático, hemoclasificación, parcial de orina), otros sofisticados (colinesterasas, nivel de plomo, mercurio en cuero cabelludo, solventes) y algunos más como audiometrías, visiometrías y optometrías. Estos exámenes se realizan para precisar los efectos de la exposición a factores de riesgo, la capacidad de desempeño del trabajador en su puesto y las patologías de tipo común que predominan según variables como edad, sexo y raza. Mínimo se deben realizar una vez al año, según programas de vigilancia epidemiológica.

**FACTORES DE RIESGO:** Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran

una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en: Físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos. Su identificación acertada y oportuna, contando con la experiencia del observador, son elementos que influyen sobre la calidad del panorama general de agentes de riesgo. Se deben identificar los factores de riesgo, en los procesos productivos, en la revisión de los datos de accidentalidad y las normas y reglamentos establecidos.

**FACTORES PSICOSOCIALES:** Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por otra parte, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su satisfacción personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Informe del comité mixto OIT/OMS sobre medicina del trabajo, Novena Reunión, Ginebra 1.984. Estos factores

tienen la potencialidad de actuar sinérgicamente en la generación de los accidentes. Los determinantes de los factores psicosociales son mentalidad, motivaciones, interrelaciones humanas y factores intrínsecos.

**HIGIENE INDUSTRIAL:** Es el conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades profesionales. Su campo cubre los ambientes laborales mediante el panorama de factores de riesgo tanto cualitativo como cuantitativo, así como el estudio de la toxicología industrial.

**HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL:** Documento en el que se consigna el historial médico del trabajador y los factores de riesgo a los que estuvo expuesto en oficios anteriores. Debe realizarse con el examen de ingreso y reevaluarse cada año con los exámenes periódicos de salud o al retirarse el empleado de la empresa. Debe tener dos copias, una para la empresa y otra para el trabajador.

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO:** Para que el funcionamiento sea correcto, los encargados y los empleados necesitan métodos y herramientas de gestión y trabajo que les permitan actuar correctamente, no sólo contemplando mejoras en los procesos productivos, sino actuando directamente en la gestión de los procesos preventivos

**INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL:** La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el afiliado a riesgos profesionales, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, pero definitiva, en algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual. Ejemplo: La pérdida de cualquier miembro o parte del mismo, que implique una pérdida de capacidad laboral mayor al 5% pero inferior al 50%.

**INCAPACIDAD TEMPORAL:** Se entiende por incapacidad temporal, aquella que según el cuadro agudo de la enfermedad que presente el afiliado al sistema general de

riesgos profesionales, le impide desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado. El subsidio que recibe un empleado que tenga incapacidad temporal es equivalente al 100% de su salario base de cotización. Se paga desde el día siguiente en que ocurrió el accidente. Al terminar el período de incapacidad temporal el empleador está obligado a ubicar al trabajador en el cargo que desempeñaba antes del accidente o reubicarlo en cualquier otro cargo para el que esté capacitado y que sea de la misma categoría del anterior.

**INCIDENTE:** acontecimiento no deseado que puede derivar en lesión o daño, no provoca daños personales, no materiales, ni deterioro al medio ambiente.

**ÍNDICE DE FRECUENCIA (IF):** Número de accidentes o de enfermedades profesionales por millón de horas de trabajo.

**ÍNDICE DE GRAVEDAD (IG):** Número de días de trabajo perdidos como consecuencia de un accidente o de una enfermedad profesional por millar de horas de trabajo.

**INDICADORES DE GESTIÓN:** Son la herramienta fundamental para la evaluación, los cuales se refieren a formulaciones (a veces matemáticas) con los que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador aislado, obtenido una sola vez, puede ser de poca utilidad; en cambio cuando se analizan los resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar, se observan las tendencias que el mismo puede mostrar con el transcurrir del tiempo, y si se analizan, de manera integral, con otros indicadores, se convierten en poderosas herramientas de gerencia, pues permiten mantener un diagnóstico permanentemente actualizado de la situación, tomar decisiones y verificar si éstas fueron o no acertadas. Algunos de ellos pueden ser indicadores de estructura, de proceso o ejecución o de impacto.

**INSPECCIONES PLANEADAS:** Es la principal actividad del comité paritario de salud ocupacional, ya que a través de ellas se cumplen la mayoría de sus funciones: Hacer seguimiento y vigilancia de lo ya acordado (cronograma de actividades del P.S.O. y recomendaciones); mantener contacto con los puestos de trabajo y los trabajadores; conocer nuevas inquietudes y problemas; participar y proponer la solución a estos. Se recomiendan inspecciones generales en forma mensual o trimestral, según sea el caso. La inspección se realiza a las instalaciones locativas, máquinas, equipos, herramientas, elementos para emergencia, brigadas, procesos industriales y operaciones. Esta actividad adquiere especial dimensión ya que su función es esencialmente preventiva y por lo tanto debe hacer especial hincapié en detectar las causas no solo de accidentes sino de los incidentes, para eliminar los agentes de éstos.

**INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:** Analizar en forma técnica y profunda el desarrollo de los acontecimientos que llevaron a producir el accidente. Lo importante de la investigación de accidentes, que la hace completa y

productiva, es que se realice de manera inmediata arrojando un reporte escrito (con un informe interno para la empresa y una copia para la ARP), contemplando aspectos como la entrevista al accidentado y a los testigos oculares, si los hay, la observación de las condiciones ambientales y la versión del jefe inmediato. A la empresa, a través del Comité Paritario de Salud Ocupacional, le corresponde elaborar un procedimiento para investigar los accidentes de trabajo. En los procedimientos para la investigación de los accidentes de trabajo, se deben contemplar las lesiones, enfermedades, accidentes – incidentes y daños a la propiedad. Para esta tarea se debe capacitar tanto al Comité Paritario de Salud Ocupacional, como a los supervisores de la empresa.

**MEDICINA DEL TRABAJO:** Es el conjunto de actividades de las ciencias de la salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores a través del mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de salud. Estudia la relación Salud-Trabajo, iniciando con el examen de pre-empleo, pasando por los exámenes de control periódico, investigaciones de la interacción salud con los

ambientes de trabajo, materias primas, factores de riesgo psicosocial y en ocasiones actividades de medicina preventiva como control de Hipertensión, vacunación contra el Tétano y prevención cáncer ginecológico.

**MEJORA CONTINUA:** Actividad litigante para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**NORMAS DE SEGURIDAD:** Se refieren al conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible, para el trabajador que la ejecuta o para la comunidad laboral en general. Estas deben promulgarse y difundirse desde el momento de la inducción o re inducción del trabajador al puesto de trabajo, con el fin de evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Por lo tanto se deben hacer controles de ingeniería que sirven para rediseñar los procesos, la buena distribución de los puestos de trabajo y procurar instalaciones adecuadas.

**NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito

**OBJETIVOS:** Algo ambicionado o pretendido, relacionado con el desempeño en seguridad y salud ocupacional del sistema de la SSO, que una organización se propone alcanzar.

**PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO:** Es una forma sistemática de identificar, localizar, valorar y jerarquizar condiciones de riesgo laboral a que están expuestos los trabajadores, que permite el desarrollo de las medidas de intervención. Es considerado como una herramienta de recolección, tratamiento y análisis de datos. Los panoramas de factores de riesgos deben contener tanto la valoración de las áreas, como el personal expuesto, determinando los efectos que puedan causar y por supuesto, la determinación de medidas de control. Para realizar los panoramas se debe como primera medida priorizar los factores de riesgo, mediante la medición o valoración de los mismos, identificando de una manera secuencial las prioridades según el grado de peligrosidad del riesgo, proceso que se

denomina jerarquización de factores de riesgo. Debe ser sistemático y actualizable.

**PARTES INTERESADAS:** Persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización.

**PELIGRO:** Fuente potencial de daño

**PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS:** Reúne operaciones de control del siniestro y propiedades. Debe tener claras las jerarquías, los relevos del personal, los lesionados y las medidas de control y de conservación. Los requisitos para que el plan de atención de emergencias funcione es que esté escrito, publicado, enseñado, evaluado y actualizado. Para la operación del plan de atención de emergencias, el personal debe reunir las siguientes características permanencia, disposición, experiencia, habilidad y condición física.

**PLAN DE CAPACITACIÓN:** Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos. La programación, por lo tanto, debe cobijar todos los niveles de la empresa para asegurar que las actividades se realicen coordinadamente. Se trata de permitir que las personas reconozcan las creencias, actitudes, opiniones y hábitos que influyen en la adopción de estilos de vida sanos, alentando a las personas a ejercer el control sobre su propia salud y a participar en la identificación de problemas y mejoramiento de las condiciones de trabajo.

**PLAN DE CONTINGENCIA:** Es el conjunto de normas y procedimientos generales basados en el análisis de vulnerabilidad. Es indispensable definir los objetivos, estrategias, los recursos y las actividades. Debe tener por los menos los elementos como antecedentes, vulnerabilidad, riesgo, organización, recursos, preparación y atención de emergencias. Este plan debe incluir un análisis

de antecedentes que tendrá en cuenta los efectos producidos por desastres tanto físicos como anímicos y psicosociales. A nivel interno se debe contar con el personal, los brigadistas y el copaso. A nivel externo se tiene en cuenta el inventario de organizaciones cívicas, gremiales y públicas y el Sistema de atención y prevención de desastres. Se debe hacer una preparación para los planes de contingencia con simulacros, señalización, rutas de evacuación. Un plan de contingencia debe ser Integral, multidisciplinario, multinivel, técnico, y tener buena comunicación.

**POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL:** Es la directriz general que permite orientar el curso de unos objetivos, para determinar las características y alcances del Programa de Salud Ocupacional. La política de la empresa en esta materia, debe tener explícita la decisión de desarrollar el Programa de Salud Ocupacional, definir su organización, responsables, procesos de gestión, la designación de recursos financieros, humanos y físicos necesarios para su adecuada ejecución. El apoyo de las directivas de la empresa al Programa se traduce en propiciar el desarrollo

de las acciones planeadas y estimular los procesos de participación y concertación con los trabajadores a través de la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional u otras estrategias de comunicación (autorreportes, carteleras, buzón de sugerencias, etc.). Esta política deberá resaltar el cumplimiento de las normas legales. Debe estar escrita, publicada y difundida.

**PROCEDIMIENTO:** Descripción estructurada de las etapas y medios necesarios, para la ejecución de una tarea que implica la actuación de varios servicios.

**PROCESO:** Conjunto de actividades ligadas entre sí o interactivas, realizadas con medios, recursos y según reglas, para producir un resultado cuantificable que satisfaga a las exigencias de los clientes internos o externos y a otras partes interesadas.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Son las medidas o cuidados adecuados que se ponen en práctica y se suministran en

forma provisional a quien lo necesite, antes de su atención en un centro asistencial. Para asegurar la atención oportuna y eficaz en primeros auxilios se requiere capacitación y entrenamiento. El recurso básico para las personas que los prestan es el botiquín de primeros auxilios que debe contener antisépticos, material de curación, vendajes, tijeras, linternas y si se requiere, una camilla.

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL:** El programa de salud ocupacional es la planeación, organización, ejecución y evaluación de una serie de actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, tendientes a preservar mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria. El apoyo de las directivas de la empresa al Programa se traduce en propiciar el desarrollo de las acciones planeadas y estimular los procesos de participación y concertación con los trabajadores a través de la conformación y funcionamiento del COPASO u otras estrategias de comunicación (auto-reportes, carteleras, buzón de sugerencias...). La

elaboración y ejecución de los programas de salud ocupacional para las empresas y lugares de trabajo pueden ser exclusivos y propios para la empresa o contratados con una entidad que preste tales servicios reconocida por el Ministerio de Salud para tales fines. Es necesario que las personas asignadas sean profesionales especializados en salud Ocupacional, tecnólogos en el área o en su defecto personas que acrediten experiencia específica en Salud Ocupacional y educación continua no formal. El número de personas, sus disciplinas y el tiempo asignado dependerá del número de trabajadores a cubrir, y de los objetivos y metas propuestas para el desarrollo integral del Programa de Salud Ocupacional. Las funciones y responsabilidades deberán estar claramente definidas por escrito, bien sea en los respectivos contratos de trabajo o en los manuales de funciones. Además de ser conocido el programa debe estar apoyado en forma coordinada por todas las dependencias de la empresa, para evitar la duplicidad de recursos y esfuerzos, haciéndolo más eficiente y eficaz. Ver programas de salud ocupacional en las empresas.

**REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

**INDUSTRIAL:** Es obligatorio para los empleadores que ocupen 10 o más trabajadores permanentes elaborar el reglamento de higiene y seguridad industrial. Este deberá ser cumplido por todos los trabajadores. Contiene las disposiciones legales acerca de la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Mediante este reglamento la empresa adquiere el compromiso de realizar las actividades del Programa de Salud Ocupacional correspondientes al funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional y a los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo y de Higiene y seguridad industrial, estructurando medidas encaminadas al control en la fuente, en el medio y en los trabajadores (Ver modelo del Ministerio de Trabajo). Debe presentarse al Ministerio de Trabajo en original y copia para su aprobación. El Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial se debe modificar cuando haya cambios de actividad económica o métodos de producción y/o cuando se haya cambio de instalaciones o disposiciones gubernamentales. El Reglamento de Higiene NO es único para todas las actividades económicas.

**RIESGOS PROFESIONALES:** Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional. Comentario: El riesgo profesional es el suceso al que se encuentra expuesto el trabajador por la actividad que desarrolla en ejercicio de una relación de trabajo. Este concepto genérico comprende dos especies: los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (Art. 8, capítulo II, decreto 1295, ley 100).

**RIESGOS PSICOSOCIALES (FACTORES):** "Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra parte, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo". (Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del

trabajo, Novena Reunión, Ginebra, 1984). Además de lo anterior, inciden en las condiciones de vida de los trabajadores y de sus familias. Estos riesgos generados en el trabajo tienen su manifestación a través de patologías orgánicas, sicosomáticas y emocionales. Se pueden prevenir mediante medidas dirigidas hacia el personal, ambiente y forma de trabajo.

**RIESGOS QUÍMICOS:** Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso pueden provocar intoxicación. Las sustancias de los factores de riesgo químico se clasifican según su estado físico y los efectos que causen en el organismo. Estos son: Gases y Vapores, aerosoles, partículas sólidas (polvos, humos, fibras), partículas líquidas (nieblas, rocíos), líquidos y sólidos.

**Seguridad y Salud Ocupacional (SSO):** Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores

(incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**Sistema de Gestión de la SSO:** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SSO y gestionar sus riesgos para la SSO.

- Es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos y para cumplir estos objetivos.
- Incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.**

Para realizar el Diagnostico y Análisis de la Situación actual de la empresa basaremos el estudio en el proceso evolutivo de la seguridad con el objeto de dar una perspectiva técnica de la posición de esta empresa.

## INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD

| ETAPA | VARIABLE                          |  |  |  |
|-------|-----------------------------------|--|--|--|
|       | OBJETIVO                          | RESPONSABILIDAD  | PUNTO INTERVENCIÓN   | ESTRATEGIA INTERVENCIÓN                                |
| I     | Atender Lesiones                  | Centralizado, Encargado no especializado                 | Post-evento  | Reacción, Corrección                                   |
| II    | Lesiones y Daños Materiales       | Centralizado, Grupo Especializado                        | Causas Inmediatas  | Prevención Puntual a corto plazo                       |
| III   | Pérdidas: Daño y Derroche         | Descentralizado, líneas de mando                         | Causas Básicas   | Programa de Seguridad. Sistematización de la Seguridad |
| IV    | Todo tipo de efectos no deseados: | Toda la organización: Selección, Compra, Ingeniería, etc | Origen ó fuente de los Problemas: Sistemas, Estándares, Cumplimiento | Seguridad Implícita. Cultura del Autocuidado           |

**Fig. 2 - ETAPAS DE LA SEGURIDAD**

A continuación el cuestionario para conocer la etapa en la que se encuentra la organización, contestando estas preguntas nos queda un resultado que finalmente será utilizado para conocer la situación inicial con respecto a la seguridad en esta empresa.

**ASPECTOS A EVALUAR**

**I. Señalar de los siguientes ítems, los que corresponden con el objetivo de seguridad trazado por su empresa**

| ÍTEM         | OBJETIVO   | SI       | NO       |
|--------------|--|----------|----------|
| 1            | Reducir las lesiones y enfermedades en el trabajo                          |          | X        |
| 2            | Disminuir el ausentismo laboral  |          | X        |
| 3            | Reducir las lesiones y enfermedades fuera del trabajo                      |          | X        |
| 4            | Cumplir con la ley   | X        |          |
| 5            | Evitar los daños sobre la propiedad  | X        |          |
| 6            | Proteger el medio ambiente   | X        |          |
| 7            | Prevenir pérdidas catastróficas por eventos naturales                      |          | X        |
| 8            | Reducir derroche de tiempo, materiales, equipos, servicios (Energía, agua) |          | X        |
| 9            | Entrenar y apoyar a la comunidad para casos de emergencia                  |          | X        |
| 10           | Mantener la imagen de la empresa ante la sociedad                          | X        |          |
| 11           | Evitar el desorden en toda la empresa                                      |          | X        |
| 12           | Corregir y mejorar deficiencias administrativas                            |          | X        |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>4</b> | <b>8</b> |

**TABLA 3.1 – Objetivos de Seguridad**

**II. Señalar de los siguientes ítems, los que corresponden con la delegación de responsabilidades de la seguridad en su empresa.**

| ÍTEM         | OBJETIVO  | SI       | NO        |
|--------------|---|----------|-----------|
| 1            | EL COPASO participa en la investigación de los accidentes de trabajo  |          | X         |
| 2            | La seguridad aparece registrada como una dependencia en el organigrama de la empresa  |          | X         |
| 3            | Existe un encargado de orientar y dirigir la seguridad en la empresa  |          | X         |
| 4            | Los trabajadores cuentan con formatos para reportar condiciones y procedimientos inadecuados de trabajo                         |          | X         |
| 5            | Cuentan con una Brigada de Emergencia, debidamente entrenada  |          | X         |
| 6            | La gerencia participa en auditorías de seguridad  |          | X         |
| 7            | Los supervisores o jefes de área participan en la investigación de los accidentes   |          | X         |
| 8            | Existe personal de seguridad encargado y capacitado para apoyar el proceso de compra, selección de personal y nuevos proyectos  |          | X         |
| 9            | Los supervisores o jefes de área son los encargados de brindar a los trabajadores las instrucciones y procedimientos de trabajo | X        |           |
| 10           | EL COPASO participa en inspecciones a los puestos de trabajo  |          | X         |
| 11           | Los trabajadores participan en la elaboración de normas de procedimiento y normas de seguridad                                  |          | X         |
| 12           | Se incentiva a los trabajadores que presentan ideas de mejoramiento continuo de la empresa                                      |          | X         |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>1</b> | <b>11</b> |

**TABLA 3.2 – Delegación de responsabilidades**

**III. Señalar de los siguientes ítems, los que corresponden con actividades de seguridad que se desarrollan en su empresa**

| ÍTEM         | OBJETIVO   | SI       | NO       |
|--------------|--|----------|----------|
| 1            | Cuenta con un Panorama de Factores de Riesgo actualizado   |          | X        |
| 2            | Investigan todos los accidentes e incidentes de trabajo que se generan   |          | X        |
| 3            | Suministran elementos de protección personal   | X        |          |
| 4            | Se hace mantenimiento preventivo de equipos, maquinarias, herramientas, etc.   | X        |          |
| 5            | Cuentan con estándares para la adquisición de equipos, materiales, diseños, construcción                                       |          | X        |
| 6            | Se reportan oportunamente los accidentes de trabajo  | X        |          |
| 7            | Se aplican controles a factores de riesgo, diferentes a los elementos de protección personal                                   | X        |          |
| 8            | Se capacita y entrena continuamente a los trabajadores   | X        |          |
| 9            | Cuentan con estándares para la selección de personal   | X        |          |
| 10           | Evalúan anualmente el cumplimiento de las actividades de seguridad   |          | X        |
| 11           | Programan reuniones de grupo (10 minutos, cada semana), para tratar temas específicos sobre la seguridad en el área de trabajo |          | X        |
| 12           | Realizan inspecciones planeadas a los centros de trabajo   |          | X        |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>6</b> | <b>6</b> |

**TABLA 3.3 – Puntos de Intervención**

**IV. Señalar de los siguientes ítems, los que corresponden a las estrategias de intervención en seguridad**

| ÍTEM         | OBJETIVO  | SI       | NO        |
|--------------|---|----------|-----------|
| 1            | Existe una política de seguridad, firmada y divulgada   | X        |           |
| 2            | La empresa cuenta y ejecuta un Programa de responsabilidades integrales para preservar la salud, medio ambiente, comunidad, productividad e imagen social |          | X         |
| 3            | Como resultado de accidentes de trabajo se han implementado controles   |          | X         |
| 4            | Cuentan con un programa de inspecciones a elementos y tareas críticas   |          | X         |
| 5            | Cuentan con programa de seguridad actualizado y en ejecución  |          | X         |
| 6            | Se suspenden operaciones y tareas por considerarlas peligrosas  |          | X         |
| 7            | Cuenta con programa de mantenimiento de equipos, maquinarias, etc.  |          | X         |
| 8            | Cuentan con programa de entrenamiento y capacitación  | X        |           |
| 9            | Cuentan con estándares de procedimiento y de seguridad escritos y divulgados  |          | X         |
| 10           | Los diferentes departamentos que conforman la empresa participan e intervienen en las decisiones, políticas y desarrollo de la seguridad                  |          | X         |
| 11           | Se han implementado medidas de control de factores de riesgo, acorde con el panorama  |          | X         |
| 12           | En el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, se realizan actividades del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial                             |          | X         |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>2</b> | <b>10</b> |

**TABLA 3.4 – Estrategias de Intervención y Seguridad**

| CALIFICACIÓN DEL PERFIL DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA |       |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |
|--|-------|---|---|----|---|---|-----|---|---|----|---|---|
| VARIABLE   | ETAPA |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |
|  | I     |   |   | II |   |   | III |   |   | IV |   |   |
|  | i     | m | a | i  | m | a | i   | m | a | i  | m | a |
| OBJETIVO   |       |   |   |    |   | X |     |   |   |    |   |   |
| RESPONSABILIDAD                                    | X     |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |
| PUNTO INTERVENCIÓN                                 |       |   |   |    |   |   |     |   | X |    |   |   |
| ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN                         |       | X |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |
| Grado de desarrollo de la etapa:                   |       |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |
| i: Iniciando; m: Moderado; a: Avanzado             |       |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |

**Fig. 3 - RESULTADO DEL PERFIL DE LA EMPRESA**

- Como se observa en los gráficos antes expuestos la empresa en cuanto a Objetivos se encuentra en la segunda etapa iniciando la toma de conciencia con respecto a que se le llama no conformidad (las lesiones y daños materiales ya son objeto de estudio y evaluación).
- La variable de responsabilidad se encuentra en su primera etapa aun con el pensamiento de seguridad como un responsable.
- La Variable de Punto de intervención es la que tiene un mayor alcance en esta empresa se encuentra cerrando la segunda etapa dado que si poseen actividades que ayudan a la prevención de riesgos.

- Dentro de las estrategias de intervención la empresa se encuentra en la primera etapa con un nivel moderado ya que no posee estrategias definidas para la seguridad o estas son muy escasas.

### **3.1 Descripción General de la Empresa**

#### ***Visión***

“Ser reconocidos como empresas sólidas, líderes e innovadoras en nuestros sectores. Orientarnos a cubrir las necesidades de nuestros clientes, con servicios y productos de calidad a un precio justo y competitivo. Maximizar el valor de nuestras empresas con alianzas estratégicas y satisfacer los requerimientos de nuestros clientes y accionistas. Mantener prioritario nuestro compromiso con el medio ambiente y las comunidades donde laboramos. Promover el aprendizaje y crecimiento interno, permitiéndonos ser reconocidos por el talento y compromiso de nuestros colaboradores.”

#### ***Misión***

“Brindar a nuestros clientes productos y servicios de alta calidad y constante innovación. La Corporación busca constante mejora en

todo lo que hace, con la finalidad de proveer de soluciones adecuadas a las necesidades de nuestros clientes y proveedores”

“Incrementar el valor de la inversión de nuestros accionistas, a través del incremento en las ventas, inversión eficiente de los recursos y el control de los costos.”

“Lograr esto dentro del mejoramiento digno del activo más importante para nuestra Corporación, un equipo humano comprometido con la excelencia.”

#### **Valores**

“La Corporación promueve y respeta la dignidad humana al entregar bienes y servicios que transmiten una clara sensación del buen valor recibido.”

#### **Responsabilidad Social**

“La empresa de Agroquímicos, es un grupo de empresas que cuida la comunidad donde se desarrolla promoviendo; la salud, la nutrición y ayuda social, pensando siempre en el bienestar de todos.”

“Nuestra estrategia de responsabilidad social la venimos realizando junto a un grupo de entusiastas colaboradores, contando con el soporte de especialistas externos, para el éxito de las operaciones, lo que nos permitirá reforzar los planes de sostenibilidad de la empresa a Largo Plazo.”

***Responsabilidad con el Medio Ambiente***

“La empresa de Agroquímicos es consciente de la importancia de la preservación del Medio Ambiente, por ello nos hemos abocado en el mejoramiento constante de la tecnología y servicios que brindamos, pensando en nuestros colaboradores, el medio ambiente y en la comunidad.”

***Presencia a Nivel Nacional e Internacional***

La empresa de Agroquímicos, por medio de las empresas del grupo tiene presencia en Perú a nivel Nacional y en países como; Ecuador, Costa Rica y Colombia.

### Cifras Relevantes

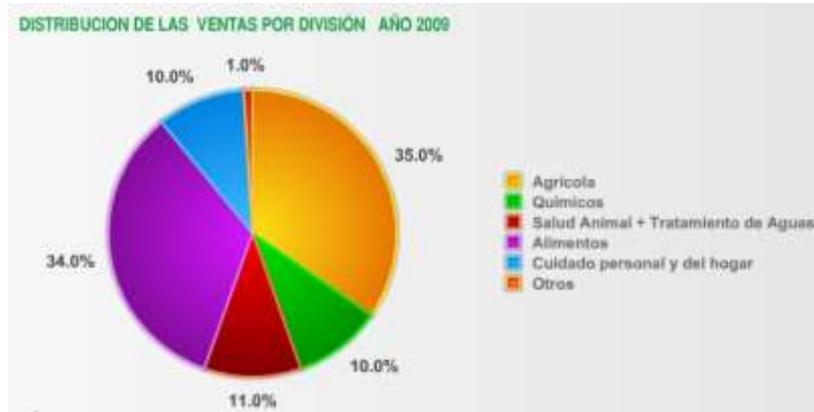


Fig. 4 – DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS POR DIVISIÓN

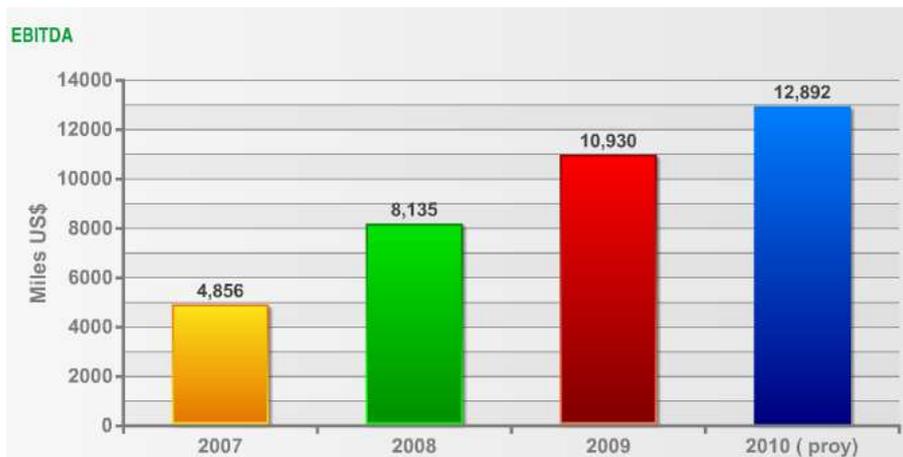
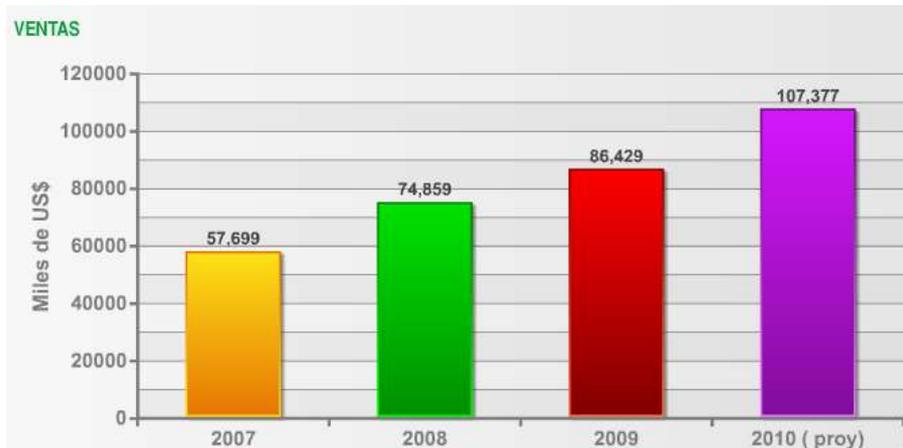


Fig. 5 – EBITDA



**Fig. 6 – VENTAS**

### ***Historia***

Esta compañía fue creada en 1993. Los 40 miembros de la fuerza de ventas, administración y soporte técnico, cubren todo el Ecuador. Su oficina principal se ubica en Guayaquil. Sus filiales se encuentran en Ambato, Babahoyo, Cuenca, Ibarra, Machala, Quevedo, Quito y Santo Domingo.

Esta compañía se concentra en el desarrollo, innovación, producción, mercadeo y distribución de bienes, con énfasis en los sectores agroquímicos, alimentos e inmobiliario. Se encuentra en una fase de alto crecimiento, impulsada por la fuerza de sus empresas y una estrategia agresiva de fusiones y adquisiciones.

### ***Planta Principal de distribución en Guayaquil***



### **Agroquímicos**

Es uno de los más importantes distribuidores de insumos para la protección y nutrición de cultivos en Ecuador, enfocándose en soluciones rentables y de alta calidad que incluyen herbicidas, fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas, fertilizantes foliares, bioestimulantes, reguladores de crecimiento para plantas, coadyuvantes, y equipos para aplicaciones especiales. Contando con las representaciones de selectos productos y marcas como, Dow AgroSciences, Syngenta, Valent Biosciences, FMC, Maktheshin Agan, entre otros así como de nuestras marcas propias.

Estos productos juegan un papel líder en los principales cultivos en Ecuador como son: Bananos, flores, arroz, papas, palma africana, piña, tabaco, soya, maíz hortalizas, entre otros. Además, cuentan con un excelente equipo de Ingenieros Agrónomos para brindar el soporte técnico y comercial que nuestros clientes requieran en todo el Ecuador.

### **Químicos Industriales**

Provee de insumos, tanto de venta local como a las industrias de textiles, de cueros, de detergentes, de explosivos, de cables de metal y de alimentos a través de sus más importantes representadas internaciones, como lo son Solvay, Hydro, Mk do Brasil, Peróxidos do Brasil.

### **Tratamiento de Agua**

Distribuidor exclusivo de Ondo-Nalco, abastece al sector de refinamiento de petróleo y de tratamiento de aguas y procesos, así como a otras muchas industrias en el país

### **Salud Animal**

Se provee de los principales insumos a la industria de alimentos balanceados y al sector avícola y porcícola del Ecuador.

Esta compañía está presente con productos nutricionales de alta tecnología.

Algunos de los productos que comercializa son: aminoácidos (Alimet) de Novus Inc., productos farmacéuticos de Novartis, productos para salud animal y fosfato de Calcio (Phosbic) de Química del Pacífico.

Las instalaciones de esta empresa de Químicos se encuentra ubicada en la zona Industrial posee alrededor de 60 personas realizando actividades en la planta.

Nivel gerencial = 5 personas

Nivel Medio = 9 personas

Nivel Operativo = 60 personas

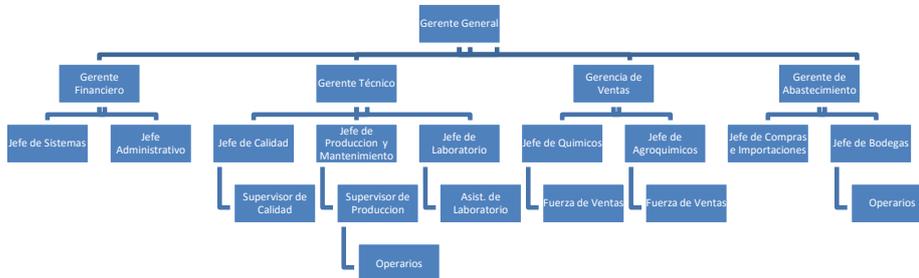
El Área de Bodega cuenta con 20 Personas y el área de Producción cuenta con 40.

En sus Bodegas se Observa un almacenamiento Volumétrico que guarda organización de acuerdo a un sistema FIFO (First in FirstOut).

En sus Áreas de Producción se cuenta con un Galpón donde se realizan los reenvases de los productos Agroquímicos, estos reenvases se realizan desde un tanque de 55 Gl. hasta presentaciones más pequeñas que van desde 500 cc hasta 19 Litros.

Sus líneas de producción constan de los siguientes puestos:

- Re envasador
- Tapador
- Inductor
- Etiquetador
- Embalador



**Fig. 7 - ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA**

### 3.2 Identificación y Análisis de los Riesgos presentes en la empresa

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades de la organización y asegurar que cualquier riesgo de SSO sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de SSO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independiente de la complejidad de la valoración de los riesgos,

esta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito

Para poder cumplir con el desarrollo de la identificación y valoración de riesgos se uso la metodología indicada en la norma Colombiana GTC 45 para facilitar la implementación se desarrollo un procedimiento que se encuentra como **(P-SSO-001)**  
**PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO LABORAL (APÉNDICE # 1)**



### **3.3 Determinación de Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

El alcance está basado en las operaciones que como empresa se realizan en un centro o centros de trabajo en este caso se establece el alcance de acuerdo al requerimiento de la empresa en el desarrollo e implementación tomando en consideración los siguientes procesos: Importación, Distribución y Comercialización de Productos Agroquímicos

### **3.4 Determinación de las Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

Para constituir la política de gestión de la compañía se debe tomar en cuenta los siguientes requisitos de la Norma Ohsas 4.2 Política de S y SO.

- Esta política debe ser definida y autorizada por la alta dirección
- Sea apropiada para la naturaleza y escala de riesgos de la Organización
- Compromiso con la prevención de lesiones, enfermedades y la mejora continua en la gestión y desempeño
- Cumplir con los requisitos legales y otros que suscriba la organización
- Proporcionar marco de referencia para revisar los objetivos

- Este documentada, implementada y mantenida
- Sea comunicada para todas las partes interesadas (Trabajadores, contratistas, vecinos, etc.)

#### POLÍTICA DE GESTIÓN de SSO

La empresa de Agroquímicos es una empresa dedicada a la Importación, Comercialización y Distribución de Productos Industriales y Agropecuarios, comprometida con el desarrollo del país, el bienestar de sus empleados y el rendimiento justo a sus accionistas.

Declaramos como prioridades de nuestra gestión empresarial la Calidad, la Seguridad y la Salud Ocupacional. Por ello expresamos nuestro compromiso con los siguientes principios corporativos:

- ☐ Brindar productos y servicios de calidad, confiables y seguros.
- ☐ Mejorar continuamente el desempeño de nuestros procesos.
- ☐ Identificar, evaluar y controlar activamente los riesgos y peligros asociados a nuestras operaciones que puedan afectar la seguridad o la salud ocupacional de nuestros empleados y otras partes involucradas durante el trabajo.
- ☐ Garantizar que nuestras operaciones actuales y futuras cumplan con la legislación aplicable y otros compromisos que asuma la organización.
- ☐ Motivar y mejorar las competencias de nuestro personal.
- ☐ Mantener a disposición de las partes interesadas está política y los resultados de nuestro desempeño en seguridad y salud ocupacional.
- ☐ Incrementar constantemente en nuestros empleados, el grado de compromiso con los resultados.

Nos esforzamos por mejorar continuamente nuestros procesos, productos y actividades, para alcanzar la excelencia en los servicios que brindamos, el cuidado de los colaboradores y la relación con las partes interesadas.

Nuestra Política de Gestión será comunicada y estará disponible a todos los empleados, contratistas y personas relacionadas con nuestras actividades.

Guayaquil, día de mes del año

---

Gerente General

- Sea esta revisada periódicamente.

Particularmente para la realización de esta política se conto con la participación de la Gerencia general, Gerencia Financiera, Gerencia de Ventas, Representante de la Dirección y Responsable de SSO que mediante una reunión se elaboro la Política

### **3.5 Determinación de los Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

La alta dirección (Gerencia General) de La Empresa de Agroquímicos ha establecido sus objetivos de gestión, en las demás funciones y niveles relevantes de la empresa, al igual que el cuidado de los colaboradores y la relación con las partes interesadas.

Estos objetivos que son medibles y consistentes con la política de gestión, seguridad y salud ocupacional son los siguientes:

1. Reducir el coeficiente de frecuencia de seguridad de 52 del 2009 a 42 para el cierre del 2010.
2. Reducir el coeficiente de gravedad de 347 del 2009 a 278 para el cierre del 2010.
3. Aumentar las jornadas preventivas medidas por horas capacitación en temas de salud ocupacional de 208 horas en el 2009 a 416 horas al cierre del 2010.

Nota: Los Objetivos representados anteriormente cumple con las características SMART (Específicos, Medibles, Alcanzables, Reales, con límite de tiempo)

### **3.6 Plan de Trabajo SSO (cronograma de trabajo)**

El Plan de trabajo definido lo tenemos estructurado en un diagrama de Gantt. Se ha tomado en cuenta los puntos más importantes para así tener las bases solidas para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. En el desarrollo del cronograma del trabajo se incluye:

- Levantar información.
- Capacitación Teórica.
- Entrenamiento Práctico.
- Desarrollo de Documentación: manuales de procesos, procedimiento SSO, proveedores..

***El plan de trabajo se observa en el APÉNDICE # 2.***

# CAPÍTULO 4

## 4. DESARROLLO DEL PLAN SSO

### 4.1 Designación del representante de la alta dirección ante el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La alta dirección definió mediante reunión extraordinaria que la persona que se encargara de ocupar el puesto de representante de la dirección ante el sistema de gestión será el Gerente Técnico. (Clausula 4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidades, Rendición de cuentas y autoridad)

- El cual debe asegurar que el sistema de gestión de S y SO se establece, implementa y mantiene de acuerdo con la Norma OHSAS 18000.
- Asegurar que se presentan informes sobre desempeño del sistema de gestión de S y SO
- Mediante comunicado será difundida la identidad del representante de la dirección a todas la personas que trabajen para la organización.

- 4.2 Determinación de las Responsabilidades, Autoridad y Comunicación Interna de las personas dentro del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007**  
Las Responsabilidades están incluidas dentro del programa de prevención de riesgos donde adicionalmente se les ha dado un valor a su participación para poder hacer más sencilla la evaluación de tareas, actividades o seguimiento por parte de los involucrados.
- PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES. (APÉNDICE # 3)***

- 4.3 Desarrollo del manual de procedimientos (documentación) del SSO**

***4.3.1 Procedimiento de investigación de incidentes***

Se desarrollo el procedimiento de investigación de incidentes orientado a la facilidad del uso con el objeto de poder ir cargando información que dé a lugar gráficos estadísticos conforme se realizan las investigaciones de incidentes.

Se anexa el ***P-SSO-003 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES (APÉNDICE # 4)***

En la figura adicional se puede observar la tabla para el control de hallazgos (Incidentes, Condiciones Inseguras, Actos Inseguros, No conformidades).

Esta Tabla arroja gráficos estadísticos que muestran por área de impacto y la cantidad de hallazgos cerrados entre otros, los mismos que brindan la posibilidad de realizar una revisión rápida del estado de los hallazgos y poder tomar decisiones de mejoras oportunas. **Fig. 9**

**Apertura:** fecha de levantamiento de la No conformidad

**Plazo:** Tiempo estimado para el cierre

**Cierre:** Fecha real de cierre

**Estado:** automáticamente el sistema define si esta cumplido, atrasado, en ejecución, no atendido, eficaz

**Tipo:** da las opciones para marcar si es incidente, si es para una acción correctiva o si es para preventiva

**Origen:** da las opciones para saber si el hallazgo proviene de una auditoría externa, interna de un proveedor de un empleado de una parte interesada, etc.

**Id:** Un número de identificación

**Departamento:** Lugar donde Salió el Hallazgo

**Identificador:** Quien identifico el Hallazgo

**Responsable:** Quien debe cerrar el hallazgo

**Auditor:** Verificador de cierre de hallazgo

**Hallazgo y Detalle de evidencia:** Extracto del Hallazgo

**Requisito:** Tema legal, de empresa o compromiso adquirido que se está violando.

**Clausula:** Clausula de la Norma OHSAS 18001 que no se está cumpliendo.

**Acción Inmediata:** acto seguido después de encontrado el hallazgo

**Causa Raíz:** Causa que origina la No conformidad

**Acciones** Correctivas/Preventivas: Acciones que atacan las causas raíz y eliminan la recurrencia de estas.

**Análisis de Riesgos de Acciones:** Análisis de las Acciones a tomar para que estas no aumenten o creen otro riesgo.

**Eficacia:** modo en que se revisa si las acciones tomadas eliminaron la recurrencias.

**Plan:** Fecha que se da para la revisión de la Eficacia

**Ejecución:** Fecha real de revisión de la eficacia

## LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

### CONTROL DE HALLAZGOS

**PRIMERA PARTE DE LA TABLA**

| 01-ene-03 | FECHAS (dd-mm-aa) |           |           | 17-oct-10 | 17-oct-10 |                   |     |              |                |              |                  |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----|--------------|----------------|--------------|------------------|
| No.       | Apertura          | Plazo     | Cierre    | Estado    | TIPO      | Origen            | Id. | Departamento | Identificador  | Responsable  | Auditor          |
| 1         | 23-abr-10         | 14-abr-10 | 25-jun-10 | Cumplido  | Incidente | Auditoría Externa |     | Producción   | Bureau Veritas | Pablo Posada | Lady Saldarriaga |

**SEGUNDA PARTE DE LA TABLA**

| NO CONFORMIDAD (1 + 2 + 3)            |               |          |                  |            |                                    |                             |          |           | FECHA EFICACIA |             |  |
|---------------------------------------|---------------|----------|------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------------|-------------|--|
| Hallazgo y Detalle de Evidencia (1+2) | Requisito (3) | Clausula | Acción Inmediata | Causa Raíz | Acciones Correctivas / Preventivas | Análisis Riesgo de Acciones | Eficacia | Plan      | Ejecución      | Comentarios |  |
|                                       |               |          |                  |            |                                    |                             |          | 27-jun-10 |                |             |  |

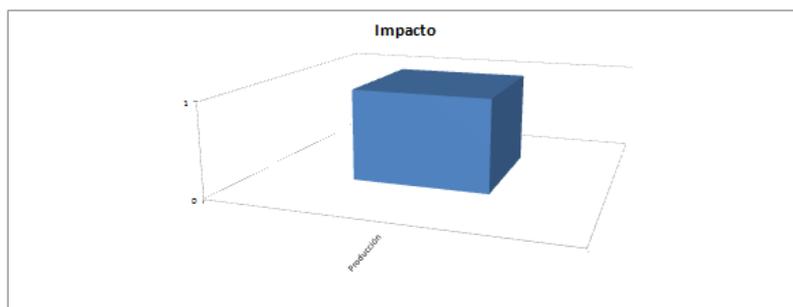
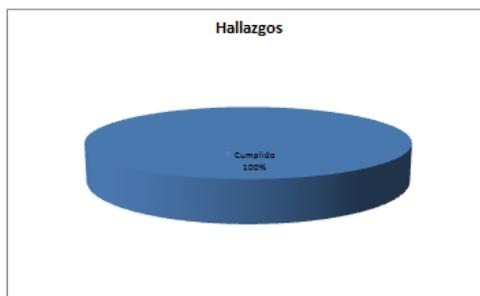
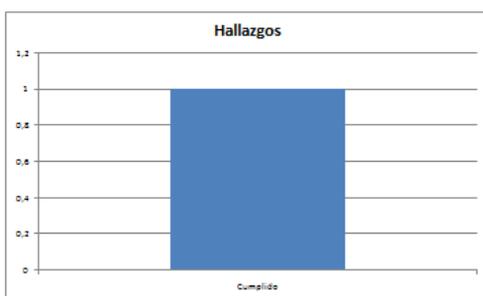
**Fig. 9 - CONTROL DE HALLAZGOS**

|          |         |
|----------|---------|
| Año      | 2010    |
| Mes      | (Todas) |
| TIPO     | (Todas) |
| Origen   | (Todas) |
| Apertura | (Todas) |

|        |         |
|--------|---------|
| Año    | 2010    |
| Mes    | (Todas) |
| Estado | (Todas) |
| TIPO   | (Todas) |
| Origen | (Todas) |

|                  |       |
|------------------|-------|
| Cuenta de Estado |       |
| Estado           | Total |
| Cumplido         | 1     |
| Total general    | 1     |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Cuenta de Departamento |       |
| Departamento           | Total |
| Producción             | 1     |
| Total general          | 1     |



**Fig. 10 – GRÁFICOS DE CONTROL DE HALLAZGOS**

El Diseño de esta tabla en conjunto con estos gráficos posibilita cumplir con mayor eficiencia la clausula 4.5.1 *Medición y seguimiento del desempeño en el apartado siguiente.*

Mantener el registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de las acciones correctivas y preventivas **Fig. 10**

#### **4.3.2 Procedimiento de emergencias**

El plan de acción para atender y controlar en forma oportuna, eficiente y eficaz un evento que surja por actividades humanas o naturales, previa identificación de los riesgos potenciales que se podrían generar por dichas actividades.

##### **(4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias)**

Igualmente se establece la conformación de la brigada integral de emergencia siendo el grupo entrenado y equipado para actuar adecuadamente en la atención de emergencias en su etapa inicial. Dando así cumplimiento a nuestras políticas en Seguridad y salud Ocupacional, a la legislación vigente aplicable

Una situación de emergencia como: incendio, explosión, derrame de productos (combustibles, hidrocarburos, productos químicos), entre otros, requiere de un tratamiento especial, por lo que es necesario contar con los elementos que permitan enfrentar eficazmente tales acontecimientos.

El Plan se encuentra como APÉNDICE **P-SSO-021 Plan de emergencias (APÉNDICE # 5)**

#### **4.3.3 Procedimiento para la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional**

Establecer la estructura organizacional para la formación y administración de los Comités Paritarios de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que tenga que formar la empresa para el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes. Se encuentra como APÉNDICE en el **P-SSO-002 FORMACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (APÉNDICE # 6)**

Adicionalmente satisfacemos la clausula 4.4.3.2 Participación y Consulta

#### **4.3.4 Procedimiento para el Diseño de Nuevos Procesos y Puestos de Trabajo**

Establecer los criterios necesarios para asegurar un adecuado diseño de los procesos y puestos de trabajo, antes de que estos se encuentren en operación, cumpliendo con los requisitos del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

La norma exige que se tome en cuenta el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinarias/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas (4.3.1 literal j)

para esto se realizo el procedimiento ***P-SSO-020 DISEÑO DE NUEVOS PROCESOS Y PUESTOS DE TRABAJO***

#### ***4.3.5 Procedimiento para Manejo de Sustancias Peligrosas***

Este procedimiento regula la manipulación segura de productos químicos y sustancias peligrosas, con el objetivo de reducir al mínimo posible el riesgo potencial a los empleados y el medio ambiente. Un punto importante es que para el manejo de sustancias peligrosas Ecuador usa la Norma INEN 2266 y además se debe obtener una licencia ambiental como generador de desechos peligrosos.

Dado que el giro de negocio está alrededor de los materiales peligrosos es necesario que exista un procedimiento que delimite sus actividades es por tal razón que se desarrollo ***el P-SSO-013 PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS (APÉNDICE # 7)***

#### ***4.3.6 Procedimiento para la Señalización Industrial***

Con el Objeto de Dar a conocer a los trabajadores los principios básicos para la señalización industrial relacionada con la seguridad y salud ocupacional y con la finalidad de facilitarles la localización e identificación de los medios e instalaciones con que cuenta la empresa para la protección,

evacuación, emergencia y primeros auxilios se realizó el **P-SSO-009 PROCEDIMIENTO PARA ADMINISTRACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL (APÉNDICE # 8)**

La Norma base para la realización de este procedimiento fue la Norma INEN 439.

#### **4.3.7 Procedimiento para Inspecciones Planeadas**

Para poder mantener un control operacional (4.4.6 Control Operacional) eficaz es necesario contar con un procedimiento que cubra los puntos críticos de revisión frecuente es por esto que se desarrollo el **P-SSO-010 INSPECCIONES PLANEADAS (APÉNDICE # 9)**

#### **4.3.8 Procedimiento para Contratistas**

Para poder tener un adecuado control (4.4.6 Control Operacional) del personal externo a la compañía se desarrollo el **P-SSO-022 PROCEDIMIENTO PARA CONTRATISTAS Y PERSONAL EXTERNO (APÉNDICE # 10)**

#### **4.3.9 Procedimiento para Manejo del Equipo de Protección Personal.**

Siendo una de las maneras necesarias para disminuir el riesgo el uso de epp's; se desarrolló este procedimiento **P-**

**SSO-005 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  
(APÉNDICE # 11)**

***Procedimiento de Comunicaciones***

Con el objeto de tener informada a la organización se desarrollo el procedimiento ***P-SSO-019 COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (APÉNDICE # 12)***

Por medio de este procedimiento se da cumplimiento a la clausula 4.4.3.1 Comunicación.

***Procedimiento de Toma de Conciencia***

Para establecer criterios básicos para el entrenamiento, preparación y toma de conciencia del personal en temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional y para el cumplimiento de la clausula (4.4.2 Competencia, Formación y toma de conciencia) se desarrolló el siguiente procedimiento

***P-SSO-016 ENTRENAMIENTO Y TOMA DE CONCIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (APÉNDICE # 13).***

### ***Procedimiento para Manejo de Requisitos Legales***

Según la clausula 4.3.2 Requisitos Legales y 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal; es necesario que exista una identificación de estos requisitos así como también una evaluación periódica para lo cual se elaboró el siguiente procedimiento ***P-SIG-010 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO (APÉNDICE # 14).***

Se adjunta adicionalmente la matriz de requisitos legales aplicables a la industria agroquímica ***F-SIG-010 (APÉNDICE # 15)***

## **4.4 Medición, Análisis y Mejoramiento**

### ***4.4.1 Medición y seguimiento del desempeño***

Para establecer las disposiciones de control para realizar la evaluación de desempeño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS se desarrolló el ***P-SSO-018 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (APÉNDICE # 16)***

### ***4.4.2 Mejora continua***

Establecer los criterios para mejorar la eficacia del Sistema Integrado de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

**P-SG-009 PROCEDIMIENTO PARA MEJORA CONTINUA  
(APÉNDICE # 17)**

**4.4.3 Acción Correctiva**

Serán tratadas en la Figura 9 de CONTROL DE HALLAZGOS expuesta anteriormente donde para su cierre tienen que pasar por el análisis de los 5 pasos que son:

- Acción Inmediata
- Causa Raíz
- Acciones Correctivas
- Análisis del Riesgo Residual
- Eficacia

**4.4.4 Acción Preventiva**

Serán tratadas en la Figura 9 de CONTROL DE HALLAZGOS expuesta anteriormente donde para su cierre tienen que pasar por el análisis de los 5 pasos que son:

- Acción Inmediata
- Causa Raíz
- Acciones Preventivas
- Análisis del Riesgo Residual

- Eficacia

#### **4.4.5 Auditoría Interna**

Para establecer una metodología para planificar y llevar a cabo las auditorías internas y determinar la eficacia del Sistema de Gestión de la empresa para el cumplimiento de la política y objetivos de la empresa se elaboro el **P-SG-005 PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS (APÉNDICE # 18)**

Con esta procedimiento damos cumplimiento a la clausula 4.5.5 Auditoría interna

#### **4.4.6 Revisión de la Dirección**

Para establecer los criterios para revisión por la dirección del Sistema de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, así como para verificar el cumplimiento de las políticas y objetivos de la empresa, asegurando su adecuación y efectividad. **P-ADM-001 PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (APÉNDICE # 19)**

Con esta procedimiento damos cumplimiento a la clausula 4.6 Revisión por la Dirección.

# CAPÍTULO 5

## 5. RESULTADOS ESPERADOS

| ETAPA | VARIABLE                          |  |  |  |
|-------|-----------------------------------|--|--|--|
|       | OBJETIVO                          | RESPONSABILIDAD  | PUNTO INTERVENCIÓN   | ESTRATEGIA INTERVENCIÓN                                |
| I     | Atender Lesiones                  | Centralizado, Encargado no especializado                 | Post-evento  | Reacción, Corrección                                   |
| II    | Lesiones y Daños Materiales       | Centralizado, Grupo Especializado                        | Causas Inmediatas  | Prevención Puntual a corto plazo                       |
| III   | Pérdidas: Daño y Derroche         | Descentralizado, líneas de mando                         | Causas Básicas   | Programa de Seguridad. Sistematización de la Seguridad |
| IV    | Todo tipo de efectos no deseados: | Toda la organización: Selección, Compra, Ingeniería, etc | Origen ó fuente de los Problemas: Sistemas, Estándares, Cumplimiento | Seguridad Implícita. Cultura del Autocuidado           |

**Fig. 11 - ETAPAS DE LA SEGURIDAD**

Para conocer los resultados se realizó la evaluación que constan en las Tablas 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4, tomando en cuenta el diseño y desarrollo del sistema de gestión de esta tesis.

**CALIFICACIÓN DEL PERFIL DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA**

| VARIABLE                   | ETAPA |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |  |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|----------------------------|-------|---|---|----|---|---|-----|---|---|----|---|---|--|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
|                            | I     |   |   | II |   |   | III |   |   | IV |   |   |  |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|                            | i     | m | a | i  | m | a | i   | m | a | i  | m | a |  |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| OBJETIVO                   |       |   |   |    |   | X |     |   |   |    |   |   |  |  |  | X |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| RESPONSABILIDAD            | X     |   |   |    |   |   |     |   |   |    |   |   |  |  |  |   |  |  | X |  |  |   |  |  |   |  |  |
| PUNTO INTERVENCIÓN         |       |   |   |    |   |   |     |   | X |    |   |   |  |  |  |   |  |  |   |  |  | X |  |  |   |  |  |
| ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN |       |   |   | X  |   |   |     |   |   |    |   |   |  |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  | X |  |  |

**Grado de desarrollo de la etapa:**  
 i: Inicialmente; m: Moderada; a: Avanzada

**Fig. 12 - RESULTADO ESPERAD DEL PERFIL DE LA EMPRESA**

Después de la implementación del sistema se conseguirá que la organización ingrese a la cuarta etapa mejorando sus variables con respecto a la seguridad.

# CAPÍTULO 6

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

1. Después de Implementar este Sistema la empresa podrá comenzar a obtener una cultura de seguridad, adicionalmente con las herramientas entregadas podrán tener el control necesario para las desviaciones que puedan ir saliendo en el camino, la herramienta principal que es la tabla de control de hallazgos le dará el plus necesario al sistema para que se convierta después de su implementación en un proceso irreversible.
2. La herramienta usada para el control de las no conformidades, incidentes y observaciones; después del tratamiento respectivo lanza gráficamente indicadores del desempeño de la gestión que son el valor agregado mas importante de esta tesis ya que

si algún sistema de gestión se cae es básicamente porque no se puede analizar la información rápidamente, dicha matriz permitirá conocer rápidamente información relevante para la toma de decisiones.

## 6.2 Recomendaciones

1. Para el buen desempeño del sistema de gestión es necesario que exista la concientización de la seguridad por parte de todos los niveles de la compañía.
2. Mantener bien establecidas las fechas de las actividades y respetar las frecuencias.
3. Incorporar en el empleado el pensamiento de que la Responsabilidad de la Seguridad la llevan ellos mismos.
4. Mantener una actualización permanente de los requisitos legales asociados a las actividades de la empresa.
5. Hacer participar a todos los empleados en las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional.
6. Designar un presupuesto para el área de Seguridad Industrial.

7. Mantener excelentes canales de comunicación que puedan llevar toda información desde y hasta seguridad industrial.
  
8. Mantener participativo a los niveles gerenciales de la empresa con constantes actividades
  
9. Mantener políticas de reconocimiento al personal por participación en los temas de seguridad y salud Ocupacional.

## **APÉNDICES**

**APÉNDICE # 1: P-SSO-001 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA  
LA EVALUACIÓN DEL RIESGO LABORAL**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Empresa de Químicos                                 | <b>PROCEDIMIENTO<br/>GENERAL PARA LA<br/>EVALUACIÓN DEL<br/>RIESGO LABORAL</b> | <b>P-SSO-001</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 01</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 5</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

## 1. OBJETIVO

Definir la metodología para la identificación continua de los peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes, lesiones y enfermedad ocupacional, asegurando la integridad de las personas y áreas de influencia donde **LA EMPRESA DE QUÍMICOS**. Desarrolla sus operaciones rutinarias y no rutinarias.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica a todas las operaciones realizadas por los trabajadores, contratistas, visitas y otras partes interesadas en las actividades realizadas por **LA EMPRESA DE QUÍMICOS**. En sus instalaciones ubicadas en Vía a Daule.

## 3. DEFINICIONES

- Incidentes de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca o pueda producir en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- Es una recopilación directa de todos los procedimientos y actividades documentadas del Sistema Integrado de Gestión.
- Diagnóstico de Condiciones de Trabajo o Panorama de Factores de Riesgo: Forma sistemática de identificar, localizar y valorar los factores de riesgo de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención.
- Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.
- Factor de Riesgo: Es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir una daño a quien está expuesto a él.
- Fuente de Riesgo: Condición/acción que genera el riesgo.
- Grado de Peligrosidad: Es un indicador de la gravedad de un riesgo reconocido.

|                        |                        |                          |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>     |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Responsable SSO</b> | <b>Gerente de Planta</b> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Empresa de Químicos                                 | <b>PROCEDIMIENTO<br/>GENERAL PARA LA<br/>EVALUACIÓN DEL<br/>RIESGO LABORAL</b> | <b>P-SSO-001</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 01</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 5</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

- Grado de Repercusión: Indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta.
- Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.
- Operación Rutinaria: Conjunto de tareas, actividades o procesos que forman parte del trabajo normal de la organización y que se desarrollan en cada proyecto ejecutado.
- Operación No Rutinaria: Tareas, actividades o procesos que no son parte de la operación normal de la organización, tales como uso de nuevos procesos, equipos, maquinarias o productos, atención de visitantes, condiciones climáticas extremas, entre otras.
- Sirven con referencia otras definiciones contenidas en la Guía GTC 45.

#### **4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

##### **EVALUACIÓN DE RIESGOS**

Para la realización de evaluación de riesgos, se deberán recopilar la información que exista o se encuentre disponible dentro de la organización referente a:

##### **Relación de Puestos de Trabajo:**

- Definición y descripción de funciones principales.
- Listado de Puestos de Trabajo según organigrama.

##### **Histórico de accidentes:**

- Estadísticas de accidentalidad laboral.
- Inspecciones de seguridad:
- Plan de inspecciones de seguridad de instalaciones, áreas y equipos.
- Plan de inspección de la base de operaciones.

##### **Procedimientos de trabajo:**

- Procedimientos de trabajos críticos.
- Registros de trabajos.
- Permisos de trabajo.
- Planes de Acción, Contingencia o Emergencias.

|                        |                        |                          |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>     |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Responsable SSO</b> | <b>Gerente de Planta</b> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Empresa de Químicos                                 | <b>PROCEDIMIENTO<br/>GENERAL PARA LA<br/>EVALUACIÓN DEL<br/>RIESGO LABORAL</b> | <b>P-SSO-001</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 01</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 3 / 5</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

### Sustancias químicas:

- Relación de sustancias químicas por áreas o Puesto de Trabajo.
- Fichas de seguridad de las sustancias químicas.
- Mediciones de agentes químicos, físicos o biológicos:
- Programa de Higiene Industrial.
- Resultado de las últimas mediciones de contaminantes realizadas por áreas o puestos de trabajo.

Con la información disponible se procede a la identificación continua de los riesgos aplicada por **LA EMPRESA DE QUÍMICOS**. Considerando los siguientes tipos de condiciones:

- Rutinarias
- No Rutinarias

#### 4.1 ACTIVIDADES RUTINARIAS

1.- Dentro de cada proceso se analiza las actividades o tareas que se ejecutan dentro de cada cargo para el desarrollo de las operaciones de **LA EMPRESA DE QUÍMICOS**.

2.- Se realiza visita de a las áreas de operación, para identificar los peligros derivados de las actividades, para cada cargo dentro de la organización incluidos en el alcance del Sistema Integrado de Gestión. Se realiza inventario de riesgos tomando en cuenta la clasificación dada en la GTC 45, numeral 3.1

3.- Identificados los peligros inherentes a las actividades para cada cargo, se realiza valoración cuali - cuantitativa del riesgo.

La valoración de los riesgos se realiza considerando condiciones normales, anormales y de emergencia que pueden presentarse en el desarrollo de la operación, incluyendo las consecuencias potenciales (situaciones de emergencia) que pueden generarse a partir de incidentes de seguridad y salud ocupacional.

Se valoran los riesgos que generan accidente de trabajo mediante los criterios de Consecuencia (C), Exposición (E) y Probabilidad (P)

| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>     |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Responsable SSO</b> | <b>Gerente de Planta</b> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Empresa de Químicos                                 | <b>PROCEDIMIENTO<br/>GENERAL PARA LA<br/>EVALUACIÓN DEL<br/>RIESGO LABORAL</b> | <b>P-SSO-001</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 01</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 4 / 5</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

- 4.- Los riesgos que generan enfermedad profesional, se valoran en escala alto, medio o bajo según el criterio definido para cada uno en la GTC 45.
- 5.- Se evalúa el Grado de peligrosidad ( $GP=CXPXE$ ) para determinar la gravedad del riesgo
- 6.- Se considera el número de trabajadores afectados por cada riesgo, a partir del cual se define el Factor de ponderación (FP).

Se evalúa el Grado de Repercusión que se obtiene multiplicando el Grado de peligrosidad por el Factor de Ponderación ( $GR=GP \times FP$ )

- 7.- Los resultados obtenidos de Grado de Peligrosidad y Grado de Repercusión, se ubican dentro de una escala de valores.
- 8.- Con base en los resultados obtenidos se visualiza el riesgo que debe ser tratado prioritariamente, bien sea por peligrosidad o repercusión o por los dos.
- 9.- Se incluye la legislación aplicable a cada factor de riesgo identificado. Si el riesgo es significativo se definen los controles necesarios (políticas, procedimientos, instructivos, equipos de protección, monitoreos, entre otros).
- 10.- Se actualiza la matriz al menos anualmente, con el fin de confirmar que las condiciones del servicio no han generado cambios significativos. Cuando se incorporen nuevos procesos, productos o actividades, es obligación del Responsable SSO, junto con el responsable del proceso, proceder a la identificación de los peligros y valoración de los riesgos asociados, debiendo establecer los controles necesarios.

El Responsable de SSO realiza seguimiento al cumplimiento de los programas de control establecidos por **LA EMPRESA DE QUÍMICOS**.

#### **4.2 ACTIVIDADES NO RUTINARIAS**

La identificación de peligros potenciales, su evaluación y control considera similares criterios a los aplicados a las actividades rutinarias.

| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>     |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Responsable SSO</b> | <b>Gerente de Planta</b> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Empresa de Químicos                                 | <b>PROCEDIMIENTO<br/>GENERAL PARA LA<br/>EVALUACIÓN DEL<br/>RIESGO LABORAL</b> | <b>P-SSO-001</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 01</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 5 / 5</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

Es responsabilidad del Responsable SSO coordinar con los responsables de los diferentes procesos la identificación y evaluación de actividades no rutinarias, considerando los riesgos potenciales asociados.

Para asegurar la mejora continua del Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, el Responsable de SSO tiene la obligación de realizar el Inventario de Riesgos de cada situación antes de iniciar las actividades derivadas de las actividades no rutinarias, con la finalidad de identificar condiciones inseguras.

A partir de los resultados obtenidos, el Responsable SSO realiza las recomendaciones técnicas que considere necesarias, para asegurar la integridad del personal, tales como:

- Utilización de Equipos de Protección Personal específicos para el personal operativo
- Entrenamiento previo a la utilización de nuevos equipos, herramientas o maquinaria
- Capacitación sobre Hojas de Seguridad de nuevos productos
- Inducción sobre el SIG a personal recién incorporado
- Inducción sobre normas de seguridad a visitantes y contratistas
- Permisos o Autorizaciones de Trabajo
- Cualquier otro elemento de interés para la organización

## **5.0 – REGISTROS**

F-SSO-001 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.

|                        |                        |                          |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>     |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Responsable SSO</b> | <b>Gerente de Planta</b> |

## **APÉNDICE # 2: EL PLAN DE TRABAJO**

***Reemplazar por Tabla en Excel del PLAN DE TRABAJO***

**APÉNDICE # 3: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y  
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | REVISIÓN: 00            |
|   |  | FECHA:<br>PAGINA: 1/ 16 |

# **PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | REVISIÓN: 00            |
|   |  | FECHA:<br>PAGINA: 2/ 16 |

## INTRODUCCIÓN.

La Prevención de Riesgos debe ser un pilar fundamental en toda actividad del ser humano, su implementación ayuda a bajar la incidencia social y económica de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Las cifras que nos entregan las estadísticas son frías y cuesta asimilar el daño moral y físico que dejan los accidentes.

Pensando en esta realidad **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** ha decidido asumir el compromiso y profundizar en la gestión de Prevención de Riesgos, entregando a toda la compañía las bases para que con el esfuerzo de la empresa y todos sus trabajadores ayudemos a bajar los accidentes y enfermedades profesionales.

De esta forma se crearán ambientes de trabajo muchos más seguros y se entregará a nuestros clientes un espacio en donde se armoniza la seguridad y el servicio.

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b> | <b>PG-SSO-001</b>   |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 3/ 16</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

**ESTRATEGIA GENERAL.**

**LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** con el propósito de lograr un estándar y poder alcanzar los objetivos planteados en el Programa de Prevención de Riesgos, impulsará su gestión en controlar los efectos globales de los accidentes, entendiéndose por accidentes a aquellos acontecimientos que resultan en daño físico a las personas, daño a las instalaciones, ausentismo, imagen de la Empresa, etc.

Se controlaran en su origen los efectos de los accidentes, a través de la Prevención de Riesgos como herramienta de gestión.

Minimizar los riesgos al interior de las instalaciones en lo que se refiere a condiciones inseguras para todas las personas que ingresen a la instalación.

La motivación, la educación del personal con los objetivos propuestos, a través de la capacitación será un pilar fundamental para el logro de los objetivos.

Un instrumento importante de control es la estadística por departamentos, las que se difundirán ampliamente con el fin de generar conciencia en las áreas más sensibles de la Empresa y en segundo lugar crear una sana competencia entre áreas, instaurando un estímulo a la sección que se destaque en la reducción y control de la accidentalidad de los trabajadores.

|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | REVISIÓN: 00            |
|   |  | FECHA:<br>PAGINA: 4/ 16 |

### OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

Motivar a todas las Gerencias, jefes de área, supervisores y trabajadores en general de la importancia de su compromiso y aporte en relación con los resultados esperados en materia de seguridad y prevención.

La Empresa **PROMOVERÁ** por todas las vías y medios que estén a su alcance, el desarrollo de una conciencia y cultura preventiva.

MEJORAR los actuales estándares de tasa de ACCIDENTABILIDAD con el propósito de disminuirlos en el segundo periodo de evaluación.

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001    |
|   |  | REVISIÓN: 00  |
| FECHA:                                      |  |               |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | PAGINA: 5/ 16 |

FUNDAMENTO LEGAL.

Resolución 2393 Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

D.S. N741 Reglamento sobre Prevención de Riesgos y Enfermedades Profesionales.

Art. 57 Constitución Política del Estado: El seguro general obligatorio, cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, Riesgos del Trabajo, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte.

Decisión 584 Sustitución de la decisión 547, instrumento andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Resolución 597 en Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud El Trabajo.

Art. 438 Código del Trabajo

Resolución C.D. 021 Reglamento Orgánico Funcional del IESS

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001    |
|   |  | REVISIÓN: 00  |
| FECHA:                                      |  |               |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | PAGINA: 6/ 16 |

### ACCIONES DEL PROGRAMA.

El Programa contiene las acciones necesarias para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, sin perjuicio que sean complementadas o ampliadas de acuerdo a las necesidades detectadas en su evaluación y control posterior.

#### Elementos del Programa

Cada elemento se presenta considerando:

**Propósito:** Se define por la descripción de la situación que se desea alcanzar y los resultados que en función de ella se esperan.

Luego las actividades propuestas los elementos considerados son:

- Liderazgo y Administración de la Gerencia
- Capacitación de los Recursos humanos en Prevención de Riesgos
- Inspecciones de control de riesgos
- Investigación de Accidentes e Incidentes
- Normas y Reglamentos
- Asesorar al Comité de Seguridad
- Preparación para casos de Emergencia
- Estadística e Informes
- Equipos de Protección Personal
- Promoción e Incentivos
- Evaluación del Programa

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROGRAMA DE<br/>PREVENCIÓN DE<br/>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br/>DE RESPONSABILIDADES</b> | <b>PG-SSO-001</b>   |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 7/ 16</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

## RESPONSABILIDADES EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN.

Para que el Programa tenga un buen resultado debe ser medible, en consecuencia se debe asignar específicamente, las actividades a cada nivel de la organización, con sus responsabilidades y estándares adecuados. Para asignar las actividades a cada nivel, se ha dispuesto a los siguientes RESPONSABLES participantes:

### RESPONSABLES

- Gerente 15%
- Grupo Asesor en Seguridad y Salud Ocupacional 20%
- Comité Ejecutivo de Seguridad 15%
- Supervisores 15%
- Coordinador de la Empresa 15%
- Comité de Seguridad 10%
- Jefe de RRHH Tienda. 6 %
- Encargado de Mantenimiento de la Tienda. 4%

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b> | <b>PG-SSO-001</b>   |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 8/ 16</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

..... **GERENTE**

| <b>N°ACTIVIDAD</b>  | <b>ESTÁNDAR</b>       | <b>PUNTAJE 15</b> |
|---|-----------------------|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer un liderazgo efectivo y evidente de todo nivel administrativo y supervisión.</li> <li>➤ Motivar al personal, hacia el cumplimiento de sus roles y cumplimiento de actividades.</li> <li>➤ Participar activamente en actividades de seguridad para el personal.</li> </ul> | <b>SIEMPRE</b>        | <b>3</b>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participación en las reuniones del comité de Seguridad.</li> </ul>   | <b>1 POR MES</b>      | <b>5</b>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reunión de análisis general del cumplimiento del Programa de Prevención de Riesgos con participación de: Grupo asesor en Seguridad y Salud Ocupacional</li> </ul>  | <b>SEMESTRAL</b>      | <b>3</b>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar caminata de seguridad con el Especialista en prevención.</li> </ul>   | <b>1 CADA 3 MESES</b> | <b>4</b>          |
| ➤ <b>TOTAL</b>  |                       | <b>15</b>         |

|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001              |
|   |  | REVISIÓN: 00            |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | FECHA:<br>PAGINA: 9/ 16 |

## SUPERVISORES

| N°ACTIVIDAD  | ESTÁNDAR             | PUNTAJE 15 |
|--|----------------------|------------|
| ➤ Realizar las investigaciones de accidentes con o sin tiempo perdido que le ocurran a los operativos de su departamento tomando las medidas necesarias para evitar su repetición. Registrar en su carpeta del plan de riesgo. | CADA VEZ QUE OCURRAN | 6          |
| ➤ Realizar inspección de riesgos a su departamento tomando medidas y realizando seguimiento de las condiciones encontradas, esto deberá quedar registrado en un formato de inspección de riesgos.                              | 1 MENSUAL            | 3          |
| ➤ Realizar capacitación a sus operativos en temas referentes a la prevención de riesgos, los cuales deberán quedar registradas en un formato de hoja de capacitación   | 1 MENSUAL            | 3          |
| ➤ Realizar inducción al operativo que ingresa a su departamento informando sobre todos los riesgos típicos, procedimientos y políticas de seguridad de la compañía, registrar bajo formato.                                    | CADA VEZ QUE INGRESE | 3          |
| ➤ TOTAL  |                      | <b>15</b>  |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001   |
|   |  | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                                      |  |              |
| PAGINA: 10/ 16                              |  |              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  |              |

Coordinador de la Empresa

| N°ACTIVIDAD   | ESTÁNDAR             | PUNTAJE 15 |
|---|----------------------|------------|
| ➤ Realizar la investigación detallada de los accidentes, que afecten a los trabajadores o instalaciones de la compañía. | CADA VEZ QUE OCURRAN | 4          |
| ➤ Mantener al día la pizarra con las estadísticas de prevención de riesgos.   | MENSUAL              | 1          |
| ➤ Participación activa en las reuniones del comité de Seguridad.  | 1 MENSUAL            | 2          |
| ➤ Realizar inspecciones y entregar informes a Gerente.  | MENSUAL              | 1          |
| ➤ Premiar al trabajador mas destacado en el área de prevención de riesgos de la empresa.                                | 1 MENSUAL            | 2          |
| ➤ Controlar el cumplimiento del uso de los equipos de protección personal y equipos de máquinas                         | MENSUAL              | 1          |
| ➤ Realizar ejercicios de evacuación, evaluando bajo un informe la efectividad del procedimiento.                        | SEMESTRAL            | 4          |
| ➤ TOTAL   |                      | <b>15</b>  |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b> | <b>PG-SSO-001</b>   |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 11/ 16</b>                           |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

## COMITÉ DE SEGURIDAD

| <b>N°ACTIVIDAD</b>   | <b>ESTÁNDAR</b>      | <b>PUNTAJE 10</b> |
|--|----------------------|-------------------|
| ➤ Programar las reuniones del comité las cuales deberán quedar publicadas en el diario mural de la Empresa.  | 1 MENSUAL            | 2                 |
| ➤ Realizar capacitación a los trabajadores de la empresa.  | MENSUAL              | 2                 |
| ➤ Citar a todos los trabajadores que sufrieron accidentes, los cuales deberán ser acompañados por su jefe directo quien expondrá las causas y medidas adoptadas por ese accidente                          | Cada vez que ocurran | 1                 |
| ➤ Realizar inspección de seguridad a la EMPRESA las que deberán quedar registradas en el archivador del Comité.  | 1 MENSUAL            | 2                 |
| ➤ Analizar y registrar en actas de las reuniones del comité los siguientes datos: Accidentes del mes, causas de los accidentes, revisión y cumplimiento de las tareas designadas                           | 1 MENSUAL            | 1                 |
| ➤ Mantener al día la pizarra del comité paritario con los siguientes datos: últimas dos reuniones, investigación de accidentes, inspecciones de seguridad, capacitaciones además de afiches y señaléticas. | MENSUAL              | 2                 |
| ➤ TOTAL  |                      | <b>10</b>         |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b> | <b>PG-SSO-001</b>   |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 12/ 16</b>                           |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

**GRUPO ASESOR EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

| <b>N°ACTIVIDAD</b>   | <b>ESTÁNDAR</b> | <b>PUNTAJE 15</b> |
|--|-----------------|-------------------|
| ➤ Controlar el cumplimiento del programa de prevención de riesgos de <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS.</b>                        | MENSUAL         | 5                 |
| ➤ Participación y coordinación en Las Reuniones del comité de Seguridad.   | MENSUAL         | 3                 |
| ➤ Realizar informes estadísticos de los accidentes y eventos ocurridos y reportando a la empresa                               | MENSUAL         | 3                 |
| Inspeccionar las instalaciones de la empresa, entregando sugerencias de cómo eliminar o controlar condiciones inseguras.       | SIEMPRE         | 5                 |
| ➤ Realizar auditoria a la empresa en conjunto con el coordinador con el objetivo de medir el cumplimiento del plan de riesgos. | SEMESTRAL       | 4                 |
| ➤ <b>TOTAL</b>   |                 | <b>20</b>         |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001   |
|   |  | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                                      |  |              |
| PAGINA: 13/ 16                              |  |              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  |              |

## COMITÉ EJECUTIVO DE SEGURIDAD

| N°ACTIVIDAD  | ESTÁNDAR             | PUNTAJE15 |
|--|----------------------|-----------|
| ➤ Realizar análisis de los accidentes repetitivos de trabajadores.                     | CADA VEZ QUE OCURRAN | 6         |
| ➤ Citar a reunión a los trabajadores que han presentado más de un accidente de trabajo | CADA VEZ QUE OCURRAN | 4.5       |
| ➤ Tomar medidas necesarias para evitar repetición de estos casos                       | CADA VEZ QUE OCURRAN | 4.5       |
| ➤ TOTAL  |                      | <b>15</b> |

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001     |
|   |  | REVISIÓN: 00   |
| FECHA:                                      |  |                |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | PAGINA: 14/ 16 |

ENCARGADO DE MANTENCIÓN

| ACTIVIDAD   | ESTÁNDAR            | PUNTAJE  |
|---|---------------------|----------|
| ➤ Participación en las reuniones que realice el comité de seguridad.                                      | MENSUAL             | 2        |
| ➤ Cumplimiento de las tareas encomendadas a las condiciones físicas de la Empresa que estén a su alcance. | Cada vez que ocurra | 2        |
| <b>TOTAL</b>  |                     | <b>4</b> |

JEFE DE R.R.H.H.

| ACTIVIDAD   | ESTÁNDAR  | PUNTAJE  |
|---|-----------|----------|
| ➤ Asistir a las reuniones del comité de Seguridad.  | MENSUAL   | 2        |
| ➤ Programar y coordinar las reubicaciones de puesto de trabajo solicitados por prevención o Grupo asesor en Seguridad y Salud Ocupacional | Cada vez. | 2        |
| <b>TOTAL</b>  |           | <b>4</b> |

|   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001               |
|   |  | REVISIÓN: 00             |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | FECHA:<br>PAGINA: 15/ 16 |

## **GUÍA DE AYUDA**

### **INSPECCIONES DE SEGURIDAD PROGRAMADAS**

Es una actividad preventiva que se desarrolla en forma programada para detectar, analizar y corregir deficiencias en equipos, en materiales y en el ambiente, que pueda ser causa de accidentes y pérdidas

Se programan para buscar y encontrar las condiciones inseguras que existen en esos lugares, para posteriormente eliminarlas, corregirlas o controlarlas.

Se deben realizar inspecciones a toda la instalación y equipamientos de acuerdo a las cosas que necesitan ser revisadas, como por ejemplo: Equipos, instalaciones conexiones, herramientas, maquinas, extintores, etc. Hay algunos elementos que necesitan ser revisados o inspeccionados con mas frecuencia que otros, por lo que se debe planear inspecciones periódicas a elementos precisos.

Las inspecciones, como una responsabilidad de la administración, serán asumidas por la línea de mando de la compañía quien tiene las herramientas para detectar y buscar soluciones adecuadas y posibles dentro de los medios físicos y económicos de la compañía dispone.

### **INSPECCIONES NO PROGRAMADAS**

Es la que realiza a diario el jefe o supervisor en el cumplimiento de sus actividades normales cuando recorre el área bajo su responsabilidad por diferentes motivos. En el transcurso de la jornada puede detectar condiciones inseguras las que podrá corregir en forma inmediata o tomara nota de ellas para, posteriormente, buscar la solución adecuada.

En este concepto el jefe o supervisor detecta lo que salta a la vista y que, normalmente, se presenta en su camino o recorrido habitual de trabajo.

### **INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES**

El propósito es descubrir las causas que provocaron el accidente para luego eliminarlas, es necesario insistir en que lo único que interesa cuando se investiga un accidente es llegar a establecer con la mayor precisión posible cual fue el acto o condición insegura que lo provoco. Cuando se investiga un

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PROGRAMA DE<br>PREVENCIÓN DE<br>RIESGOS Y ASIGNACIÓN<br>DE RESPONSABILIDADES | PG-SSO-001   |
|   |  | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                                      |  |              |
| PAGINA: 16/ 16                              |  |              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  |              |

accidente es necesario desprenderse de cualquier otra idea que no sea ésta.  
**No persigue descubrir culpables ni establecer responsabilidades.**

La investigación de accidentes es una técnica preventiva orientada a DETECTAR Y ELIMINAR/CONTROLAR las causas que originaron el accidente, con el fin de evitar la repetición de uno igual o similar al ya ocurrido.

#### TIPOS DE FORMATOS A CREAR

- F-SSO-003: Formato de Investigaciones de accidentes para trabajadores
- F-RRH-001: Formato de Capacitación
- F-SSO-05: Formato de entrega de EPP
- Formato Libre: Formato Inspección
- Formato libre: Reunión Comité de Seguridad
- Formato Libre: Formato Inducción al trabajador nuevo
- Formato Libre: Inspección de extintores
- Formato Libre: Entrevista de testigos de Accidentes
- Formato Libre: Formato Charlas de Supervisores

**APÉNDICE # 4: P-SSO-003 PROCEDIMIENTO DE  
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>REPORTE E<br/>INVESTIGACIÓN DE<br/>INCIDENTES</b> | <b>P-SSO-003</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 4</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

## 1. OBJETIVO

Identificar las causas directas y básicas que generan los incidentes y eliminarlos para evitar la recurrencia de eventos de la misma naturaleza.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones dadas en este documento y en los que de él se deriven son aplicables a todas las tareas y funciones de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS que demanden la realización de la investigación de incidentes de alto potencial.

## 3. DEFINICIONES

- Incidente: Eventos relacionados con el trabajo en el o los que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal
- Un accidente es un incidente que da lugar a lesión, enfermedad o víctima mortal.
- Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como "casi-accidente"
- Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente
- Investigación de Incidentes de Alto Potencial: Es un examen metódico de todas las causas que ocasionaron un evento no deseado que resultó o pudo resultar en una pérdida. Incluye un análisis de las causas directas, básicas hasta llegar al Control Administrativo.
- Actos Inseguros: Son comportamientos fuera del estándar permitido que podrían dar lugar a un accidente.
- Condiciones Inseguras: Son circunstancias que por no cumplir con el mínimo estándar permitido podrían causar un accidente.

## 4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>REPORTE E<br/>INVESTIGACIÓN DE<br/>INCIDENTES</b> | <b>P-SSO-003</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 4</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

Se requiere que todos los empleados de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS notifiquen inmediatamente a los respectivos supervisores, todas las lesiones relacionadas con el trabajo.

### **Reporte de Incidentes**

Todo el personal debe notificar los incidentes que ocurren en su trabajo a su jefe o supervisor inmediato. El Jefe de Área está en la obligación de completar el Reporte de Incidentes y enviarlo al Responsable de SSO.

En caso que haya un ocurrido un evento (incidente) y no exista un reporte, el Jefe inmediato superior procede a amonestar verbalmente y si es reincidente comunicará al Jefe de Recursos Humanos para la sanción aplicar la sanción correspondiente.

### **Investigación de incidentes.**

El Responsable de SSO junto con el Jefe del Área, son los encargados de realizar la investigación de los Incidentes y de completar los registros pertinentes.

Cuando el caso lo requiera (accidentes de trabajo con lesiones incapacitantes o muerte), se debe comunicar a la Dirección Regional de Riesgo de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Como parte del análisis e investigación del incidente, se debe tener en cuenta lo siguiente:

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>REPORTE E<br/>INVESTIGACIÓN DE<br/>INCIDENTES</b> | <b>P-SSO-003</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 3 / 4</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

- Identificar las causas del incidente.
- Realizar un Análisis de las Causas, involucrando al personal del área o testigos presenciales del evento. Esto permitirá que el Jefe de Área y el personal involucrado en el área, donde ocurrió el incidente, procedan a analizarlo en detalle y recomienden cualquier acción correctiva o el entrenamiento que sea necesaria.
- Tomar acciones correctivas basadas en la investigación y en el análisis de causas, para prevenir incidentes, debido a causas similares.
- Las acciones correctivas planteadas pueden ser de remediación inmediata, con la finalidad de atender la urgencia del momento.

El Responsable de SSO debe evaluar si las acciones propuestas son suficientes para mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional.

En caso de ser necesario, a partir de la investigación de incidentes se puede activar los procesos de respuesta en condiciones de emergencia, planes de contingencia, procedimiento de no conformidades y acciones correctivas, capacitación, entrenamiento, etc.

No debería haber represalias con motivos de estos reportes, ni contra las personas involucradas en incidentes.

El propósito de las acciones tomadas debe ser la eliminación de los actos o condiciones inseguras relacionadas con los incidentes.

El Reporte de Incidentes debe ser presentado al Responsable de SSO a más tardar 24 horas después de ocurrido el evento.

El accidente será llevado a la tabla de hallazgos y se le dará el tratamiento respectivo para su seguimiento y cierre

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>REPORTE E<br/>INVESTIGACIÓN DE<br/>INCIDENTES</b> | <b>P-SSO-003</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                     |
| <b>PAGINA: 4 / 4</b>                                |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

## **5.0 – REGISTROS**

F-SSO-003 Reporte de Incidentes

Formato Libre: Tabla de Hallazgos.

**APÉNDICE # 5: P-SSO-021 Plan de emergencias**

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 32</b>                               |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

## **CONTENIDO**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1. OBJETIVO**

#### **2. ALCANCE**

#### **3. DEFINICIONES**

#### **4. GENERALIDADES**

##### **4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

##### **4.2 RESPONSABILIDADES**

##### **4.3 RECURSOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS**

###### **4.3.1 RECURSOS TÉCNICOS**

###### **4.3.2 COMUNICACIONES**

###### **4.3.3 SISTEMA DE ALARMA**

###### **4.3.4 EQUIPOS CONTRAINCENDIOS**

###### **4.3.5 EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS**

###### **4.3.6 RECURSOS HUMANOS**

##### **4.4 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL RIESGO**

##### **4.5 CONFORMACIÓN DE BRIGADA INTEGRAL**

###### **4.5.1 ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA INTEGRAL**

###### **4.5.2 FUNCIONES DE LA BRIGADA INTEGRAL**

###### **4.5.3 ENTRENAMIENTO DIVULGACIÓN**

###### **4.5.4 AUTORIDADES Y ENTIDADES DE APOYO**

##### **4.6 PLAN OPERATIVO GENERAL**

###### **4.6.1 PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS**

###### **4.6.2 PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES**

###### **4.6.3 PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN DE SISMOS**

###### **4.6.4 PLAN OPERATIVO EN DERRAME DE PRODUCTOS**

###### **4.6.5 PLAN OPERATIVO DE INUNDACIONES**

###### **4.6.6 PLAN OPERATIVO DE EVACUACIÓN**

#### **5. APÉNDICES**

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 32</b>                           |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

## **INTRODUCCIÓN**

El presente documento establece a todo el personal de colaboradores y contratistas de LA EMPRESA DE AGROQUIMICOS, el plan de acción para atender y controlar en forma oportuna, eficiente y eficaz un evento que surja por actividades humanas o naturales, previa identificación de los riesgos potenciales que se podrían generar por dichas actividades.

Igualmente se establece la conformación de la brigada integral de emergencia siendo el grupo entrenado y equipado para actuar adecuadamente en la atención de emergencias en su etapa inicial. Dando así cumplimiento a nuestras políticas en Seguridad y salud Ocupacional, a la legislación vigente aplicable

Una situación de emergencia como: incendio, explosión, derrame de productos (combustibles, hidrocarburos, productos químicos), entre otros, requiere de un tratamiento especial, por lo que es necesario contar con los elementos que permitan enfrentar eficazmente tales acontecimientos.

## **1. OBJETIVO**

### **1.1 GENERAL**

Identificar y responder ante situaciones de contingencia y emergencia, así como prevenir y mitigar los riesgos potenciales e impactos ambientales negativos asociados con las contingencias.

### **1.2 ESPECIFICOS**

- Definir las posibles emergencias que se puedan generar en las instalaciones donde opera la Compañía.
- Desarrollar un plan de acción y respuesta efectivo para garantizar la atención rápida y eficiente del personal que pueda verse afectado por factores de riesgo que generan situaciones de emergencia médica.
- Responder efectivamente ante una emergencia de acuerdo al plan establecido, controlando y minimizando la exposición a riesgos o impactos ambientales, que genera la ocurrencia de cualquier tipo de calamidad.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 3 / 32</b>                               |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

- Atender oportuna y adecuadamente la contingencia hasta que llegue ayuda de los organismos de socorro.
  
- Responder efectivamente ante una emergencia de acuerdo al plan establecido en el área de trabajo a fin de controlar y minimizar la exposición a riesgos a la seguridad y salud ocupacional de las personas que laboran en la empresa y otras partes interesadas.

## **2. ALCANCE**

Este plan define las actividades preventivas, de control y seguimiento para atender las situaciones de emergencia que se puedan presentar en las instalaciones fijas de LA EMPRESA DE AGROQUIMICOS contribuyendo de esta manera a salvaguardar la vida, salud e integridad de todo el personal, el medio ambiente, así como de los bienes y recursos materiales de la empresa.

## **3. DEFINICIONES**

### **3.1 ACCIDENTE**

Evento no deseado y repentino que puede resultar en lesión, enfermedad, muerte y daños al ambiente u otras pérdidas.

### **3.2 CASI-ACCIDENTE**

Suceso repentino sin daños a la propiedad, a las personas o al ambiente.

### **3.3 CONATO DE INCENDIO**

Un incendio el cual puede ser controlado con el uso del extintor manual.

### **3.4 CONTINGENCIA**

Es un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada y causa alteraciones en los patrones normales de vida o actividad humana y el funcionamiento de los ecosistemas involucrados

### **3.5 EMERGENCIA**

Es toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso.

### **3.6 EPICENTRO**

Punto en la superficie de la Tierra donde se originó el terremoto.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 4 / 32</b>                               |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

### **3.7 FALLA**

Una zona en la que dos capas se han separado.

### **3.8 INCENDIO**

Es el fuego en su máximo poder y es imposible controlar su expansión con extintores manuales.

### **3.9 INCIDENTE**

Accidente o casi - accidente.

### **3.10 MAGNITUD**

Indica cuánta energía fue liberada. Esta energía puede calcularse gracias a los sismógrafos. La escala Richter es la más comúnmente utilizada para medir los terremotos.

### **3.11 ONDAS SÍSMICAS**

Vibraciones que viajan alejándose del epicentro a velocidades de varios kilómetros por segundo.

### **3.12 PELIGRO INMINENTE**

Son aquellas situaciones como accidentes con presencia de heridos con código rojo, naranja o muertes, daño a la carga o vehículo.

### **3.13 RIESGO**

La combinación de la probabilidad y la consecuencia de ocurrencia de un evento identificado como peligro.

### **3.14 RIESGO POTENCIAL O VULNERABILIDAD**

Es el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento (humano, material, ambiental) o grupo de elementos ante una amenaza específica

### **3.15 PELIGRO**

Es la fuente o la situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o la combinación de ellos.

### **3.16 IMPACTO**

Cualquier cambio en el ambiente que se produce como resultado del desarrollo de las actividades del PROCESO OPERATIVO.

### **3.17 TERREMOTO**

Un terremoto es un movimiento brusco en las capas de la Tierra acompañado por una serie de vibraciones u oscilaciones.

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 5 / 32</b>                           |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

| <b>ASPECTO</b>   | <b>INFORMACIÓN</b>   |
|--|--|
| Nombre de la Empresa   | LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS   |
| Actividad Económica  | Prestación de Servicios de Almacenaje Comercialización y Distribución de Productos y Sustancias Químicas.  |
| Gerente General  | Ing. XXXXXX XXXXXX   |
| Dirección  | Oficina: Calle XXX<br>Planta: Vía Daule  |
| Promedio carga ocupacional/día   | 8 horas  |
| Horarios de trabajo  | 8– 17h 00 p.m.   |
| Zona Geográfica  | Provincia Guayas - Guayaquil   |
| Materias primas y equipos  | Papelería<br>Equipos de computo<br>Impresora – Escáner – Fotocopiadora<br>Equipos de Protección Personal<br>Equipos de Respuesta a Emergencias<br>Productos Químicos |
| <p>Características generales de la edificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área construida: 2000 m2, Lote: 6000 m2</li> <li>- Número de pisos: 1</li> <li>- Número de entradas y salidas: 1</li> <li>- Tiempo de construcción: 20 años</li> <li>- Características de la construcción y tipo de acabados: Estructura metálica prefabricada con paredes de bloque, ventanas de aluminio, vidrios panorámicos, cubierta metálica en zinc corrugado y pisos en cerámica y cemento.</li> </ul> <p>Instalaciones especiales con que cuenta el edificio: Cuenta con extintores de Polvo químico seco, CO2 y espuma. Sistema de alarmas Sonora, 1 Tanques de reserva de agua, equipos de comunicación (dos líneas telefónicas, Celulares, e-mail).</p> |  |

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 6 / 32</b>                               |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

## **4.2 RESPONSABILIDADES**

### **GERENTE GENERAL**

- Disponer de los recursos técnicos, financieros y de talento humano.
- Coordinar acciones para que se lleven a cabo los simulacros.
- Brindar las facilidades para el entrenamiento de la Brigada de Emergencia.
- Revisiones periódicas al Plan de Emergencia.

### **RESPONSABLE DE SSO**

- Divulgación del Plan de Emergencias.
- Llevar a cabo los simulacros.
- Hacer cumplir el plan de emergencias.
- Capacitación necesaria para el cumplimiento del plan.

### **PERSONAL Y CONTRATISTAS**

- Conocer y entender el plan de Emergencias para actuar en el momento indicado bajo instrucciones de los brigadistas.

## **4.3 RECURSOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS**

### **4.3.1 RECURSOS TÉCNICOS**

Para atender cualquier eventualidad se cuenta con los siguientes recursos técnicos los cuales se encuentran disponibles en las instalaciones de la compañía.

### **4.3.2 COMUNICACIONES**

LA EMPRESA DE AGROQUIMICOS cuenta para comunicación de las brigadas con:

- Líneas telefónicas
- E-mail
- Celulares

### **4.3.3 SISTEMA DE ALARMA**

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 7 / 32</b>                               |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

El sistema de alarma con el que cuenta la compañía es sonoro, el cual es activado por la persona designada por el Coordinador de Emergencia.

La alarma es la señal que permite dar a conocer a todo el personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar las instalaciones ante una amenaza determinada; por esta razón, es de suma importancia que sea dada en el menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro.

Se debe dar la alarma únicamente en las siguientes situaciones:

- Cuando detecte un conato incendio en el lugar donde se encuentre.
- Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de las instalaciones de la compañía.
- Cuando se presenten daños graves en la estructura de las edificaciones que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos que puedan generar una explosión.
- Cualquier situación de riesgo que ponga en peligro la integridad de las personas, el medio ambiente o la infraestructura de la empresa.
- El coordinador de emergencias será quien da la orden para accionar la alarma y activar el Plan.

#### **4.3.4 EQUIPOS CONTRA INCENDIOS**

Se dispone de:

- 2 extintores polvo químico seco multipropósito de 150 Lbs
- 7 extintores polvo químico seco multipropósito de 20 lbs
- 25 extintores de polvo químico seco de multipropósito de 10 Lbs
- 1 extintor polvo químico seco multipropósito de 7 Lbs
- 4 extintores polvo químico seco multipropósito de 5 Lbs
- 2 extintor polvo químico seco multipropósito de 2 Lbs
- 2 extintores de espuma de 2,5 glns
- 1 extintor de CO2 de 20 lbs
- 1 extintor de CO2 de 15 lbs
- 4 extintores de CO2 de 10 lbs
- 1 extintor de CO2 de 5 lbs

Se realiza inspecciones planeadas para el control de los mismos llevando el registro de estas inspecciones, correcciones realizadas y actualización de cambios de equipo y ubicación de los mismos.

#### **4.3.5 EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS**

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 8 / 32</b>                           |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

Para la atención de emergencias se cuenta con Botiquines de primeros auxilios y se cuenta con el plan de capacitación para el personal en la utilización de elementos del medio para la inmovilización y transporte de heridos.

#### 4.3.6 RECURSO HUMANO

La confirmación de la Brigada Integral de Emergencias, es:

- 1 Coordinador de Emergencias
- 1 Jefe de Brigada
- 2 Brigadistas.

#### 4.4 IDENTIFICACION Y EVALUACION DEL RIESGO

Se realiza con base en el procedimiento Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (P-SSO-001), que considera los siguientes factores:

- Factor de Consecuencias
- Factor de Probabilidad.
- Factor de Tiempo de Exposición

**TABLA 1. FACTOR DE CONSECUENCIAS**

| CONSECUENCIA | DESCRIPCIÓN  | VALOR |
|--------------|--|-------|
| LEVE         | Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos      | 1     |
| MODERADO     | Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños hasta USD 19,999               | 4     |
| SEVERO       | Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre USD 20,000 y USD 199,999 | 6     |
| CRITICO      | Muerte y/o daños mayores a USD 200,000   | 10    |

**TABLA 2. FACTOR DE PROBABILIDAD**

| PROBABILIDAD  | DESCRIPCIÓN  | VALOR |
|---------------|--|-------|
| REMOTO        | Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible, probabilidad del 5%. | 1     |
| COINCIDENCIAL | Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad de actualización del 20%.                      | 4     |

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 9 / 32</b>                           |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| FACTIBLE | Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50%. | 7  |
| PROBABLE | Es el resultado más esperado, si la situación de riesgo tiene lugar.                     | 10 |

**TABLA 3. FACTOR DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN**

| EXPOSICIÓN | DESCRIPCIÓN   | VALOR |
|------------|---|-------|
| IMPROBABLE | Remotamente posible   | 1     |
| POSIBLE    | Ocasionalmente o una vez por semana                               | 2     |
| OCASIONAL  | Frecuentemente o una vez al día                                   | 6     |
| FRECUENTE  | La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día | 10    |

Se realiza Inspección / recorrido por las instalaciones de la empresa, para identificar amenazas tanto internas como externas, que significa la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico, provocado por el hombre y que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y al medio ambiente, el cual se consolida en un inventario general de riesgos específicos observados.

Se califica en forma cualitativa el Grado de Peligrosidad (GP) que resulta de la multiplicar la Exposición (E) por la Consecuencia (C), por la Probabilidad (P)

$$GP = E \times C \times P$$

Una vez aplicada la formula se priorizan los riesgos de acuerdo con los rangos en que se puntúa cada uno, con base en la siguiente tabla:

**TABLA 4. GRADO DE PELIGROSIDAD**

| RANGO DE RESULTADOS | INTERPRETACIÓN | ACCIÓN A SEGUIR  |
|---------------------|----------------|--|
| 1000 - 300          | GP ALTO        | Se requiere corrección inmediata, la actividad debe ser detenida hasta que el riesgo se haya detenido. |
| 299 - 80            | GP MEDIO       | Se requiere atención lo antes posible ya que sus consecuencias serian catastróficas.                   |
| 79 - 1              | GP BAJO        | El riesgo debe ser minado sin demora, pero la situación no es una emergencia.                          |

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 10 / 32</b>                          |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

| <b>TIPO</b>                 | <b>ANTECEDENTES-CAUSAS O FUENTES DE RIESGO</b>  | <b>POSIBLES ÁREAS MAS AFECTADAS</b> | <b>CALIFICACIÓN</b>           |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Movimientos sísmicos</b> | Ocasionalmente se han presentado movimientos sísmicos de baja intensidad  | Todas las Bodegas                   | <b>PROBABLE BAJO / BAJO</b>   |
| <b>Inundación</b>           | Se pueden presentar inundaciones en el área, en la temporada lluviosa. Por referencias del personal se sabe que ocurrió en una ocasión.   | Todas las Bodegas                   | <b>FACTIBLE MEDIO / MEDIO</b> |
| <b>Descargas Eléctricas</b> | No han ocurrido eventos de esta naturaleza.   | Toda las Bodegas                    | <b>FACTIBLE BAJO / BAJO</b>   |
| <b>Incendios</b>            | No se ha presentado eventos, pero hay variaciones de voltaje que pueden causar sobrecarga. Las áreas de almacenamiento son ventiladas. Se manejan productos químicos peligrosos e inflamables. Instalaciones eléctricas no adecuadas, dadas las condiciones, podría ocurrir | Oficina Bodegas                     | <b>PROBABLE ALTO / ALTO</b>   |
| <b>Explosión</b>            | No han ocurrido eventos de esta naturaleza.   | Bodegas                             | <b>FACTIBLE BAJO / BAJO</b>   |
| <b>Falla Estructural</b>    | No se observan fallas estructurales, ni existen estadísticas de que se hayan presentado, pero teniendo en cuenta el uso de la edificación.  | Edificaciones                       | <b>FACTIBLE BAJO / BAJO</b>   |
| <b>Terrorismo</b>           | Es posible por el área donde se encuentra ubicadas las instalaciones por ser una zona cercana a un Centro de Reclusión (Penitenciaria).   | Oficina y Bodegas                   | <b>FACTIBLE MEDIO / MEDIO</b> |

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 11 / 32</b>                          |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

| <b>TIPO</b>                             | <b>ANTECEDENTES-CAUSAS O FUENTES DE RIESGO</b>              | <b>POSIBLES ÁREAS MAS AFECTADAS</b> | <b>CALIFICACIÓN</b>                   |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Intrusión<br/>Sabotaje<br/>Hurto</b> | Es posible por las condiciones de inseguridad de la Ciudad. | Toda la s Bodegas                   | <b>FACTIBLE<br/>MEDIO /<br/>MEDIO</b> |

Como parte final de la identificación y evaluación del riesgo se establecen los posibles escenarios de emergencia, El escenario de emergencia nos permite determinar el plan operativo de acuerdo a cada uno de los mismos, los posibles escenarios encontrados en la firma son:

- Emergencias Médicas
- Incendio y/o Explosión
- Sismos
- Derrames de Productos
- Inundación
- Evacuación

#### **4.5 CONFORMACIÓN DE BRIGADA INTEGRAL**

Es el grupo de trabajadores organizados, entrenados y equipados que actúa según los procedimientos planteados para prevenir y controlar los eventos que pueden generar emergencias protegiendo la vida humana empleados y visitantes, bienes tanto de la empresa como de terceros, y el medio ambiente.

La Brigada se organiza mediante convocatoria de participación la cual nos definirá los integrantes, se establece de acuerdo a sus responsabilidades dentro de la firma, el coordinador de emergencia es el líder de los brigadistas,

- Incendios.
- Primeros auxilios.
- Evacuación.

Las brigadas estarán constituidas por:

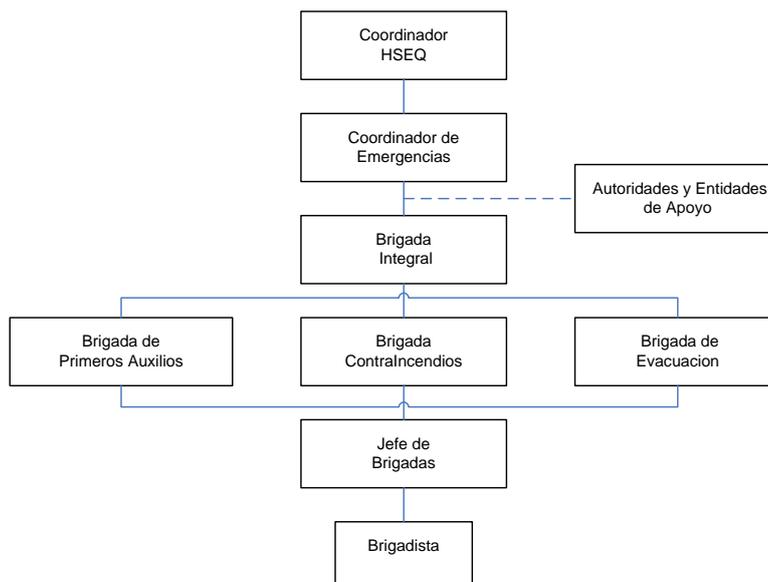
- 1 Coordinador de Emergencias

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 12 / 32</b>                          |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

- 1 Jefe de Brigada
- 2 Brigadistas

El listado de miembros de la brigadas integral así como el de el funcionarios de nivel ejecutivo, será actualizado anualmente.

#### 4.5.1 ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA INTEGRAL



#### 4.5.2 FUNCIONES DE LA BRIGADA INTEGRAL

**A. Coordinador de Emergencias:** El coordinador de Emergencia, en caso de activarse el Plan de Emergencia. Será responsable de:

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 13 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

- Garantiza el cumplimiento del Plan de Contingencias y Emergencias asegurando los recursos necesarios para implementación, mantenimiento y puesta en marcha.
- Mantiene actualizado el listado de brigadistas con su respectiva ubicación y extensión del puesto de trabajo al igual que el listado de entidades de apoyo, planos de rutas de evacuación y listado de equipo para atención de emergencia.
- Tomar decisiones que corresponden a altos niveles jerárquicos. (evacuación parcial o total, suspensión de actividades, retorno de actividades)
- Lidera las brigadas ante una emergencia.
- Ejerce control y seguimiento sobre el desarrollo de las actividades propias del plan así como de su divulgación y mantenimiento.
- Planea, promueve y coordina entrenamientos y dotación para la brigada de acuerdo a las necesidades de la misma.
- Vela por la disponibilidad de equipo contra incendios y su respectivo mantenimiento.
- Coordina la realización de simulacros periódicos del plan de Contingencias y Emergencias

## **B. Jefe de Brigada**

- Al recibir la alarma activa el Plan tomando la responsabilidad de las acciones encaminadas a la protección del personal y bienes en caso de una emergencia.
- Coordina la intervención de los brigadistas velando porque estos operen los procedimientos establecidos con equipos disponibles para el control de la emergencia.
- Mantiene comunicación sobre sus actividades y situaciones de emergencia al Coordinador, suministrando o solicitando apoyo para el control de una eventual emergencia.
- Mantiene actualizado el listado de personal de la compañía.
- Acuerda con el coordinador del plan las decisiones y acciones extraordinarias, no contempladas para el control de una emergencia.

## **C. Brigadistas**

- Disponibles para intervenir ante cualquier emergencia que se presente, cumpliendo las funciones asignadas.
- Conocer los riesgos potenciales particulares del sitio donde laboren y los generales de toda la empresa.

|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 14 / 32</b>                          |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

- Informar al Responsable de Área las posibles situaciones de riesgo o deterioro de los equipos contra incendios.
- Conocer la ubicación y uso adecuado de los equipos disponibles para el control de emergencias del sitio donde laboran

#### 4.5.3 ENTRENAMIENTO Y DIVULGACIÓN

Con el objetivo de obtener un mejor desempeño en caso de un evento, los integrantes de la brigada deben recibir el entrenamiento y capacitación de acuerdo con el tipo de emergencia que se pueda presentar dentro de la empresa, esta se registra en el formato de Registro de la Capacitación (F-RRH-001)

Igualmente y con el fin de minimizar las pérdidas y proteger el recurso humano y técnico, se hará una divulgación amplia y suficiente del Plan de Emergencias al personal en general y contratistas.

#### 4.5.4 AUTORIDADES Y ENTIDADES DE APOYO

**TABLA 3. CENTROS HOSPITALARIOS DE APOYO**

| <b>NOMBRE DEL CENTRO</b>           | <b>DIRECCIÓN</b>     | <b>TELÉFONO</b> |
|------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Hospital Luís Vernaza              | Coronel y Escobedo   | 2560300         |
| Dispensario de Salud del Municipio | Km. 11 ½ Vía a Daule | 911             |
| Hospital del IESS                  | Av. 25 de Julio      | 2490666         |

**TABLA 4. AUTORIDADES Y ENTIDADES DE APOYO**

| <b>ENTIDAD</b> | <b>TELÉFONO</b> |
|----------------|-----------------|
| Bomberos       | 102             |

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 15 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

|           |             |
|-----------|-------------|
| Cruz Roja | 131         |
| Policía   | 101 2872273 |

#### 4.6 PLAN OPERATIVO GENERAL

El procedimiento general para llevar el control ante una eventual emergencia en cualquier área de trabajo se deberá efectuar de acuerdo a las siguientes acciones:

- Recopilar información general sobre la emergencia, relativa a su tipo, localización y efectos visibles.
- Notificar al Jefe de Brigadas sobre la ocurrencia de la emergencia.
- El Jefe de Brigadas estimará la emergencia utilizando como criterios el efecto de la emergencia sobre las personas (leve, moderado, severo o crítico), el área de influencia de la emergencia, evaluando personal, equipos, instalaciones bajo alguna condición de peligro y comunica al Coordinador de Emergencia para activación de la atención de la emergencia.
- El Jefe de Brigada junto con los Brigadistas retirarán al personal en situaciones de alto riesgo, y coordinará las acciones dadas por el Coordinador
- El Coordinador de Emergencia aplicará las acciones de control correspondientes, notificará y reportará a las autoridades competentes la solicitud de apoyo, según las características de la emergencia.
- Los Brigadistas retirarán al personal en situaciones de alto riesgo, y coordinará las acciones dadas por el Coordinador.
- Una vez se haya Finalizado las acciones de control de la emergencia, el Jefe de Brigadas evaluará las instalaciones donde ocurrió la emergencia para detectar posibles daños estructurales de las mismas o peligros derivados de la emergencia y comunicara al Coordinador de Emergencia
- El Coordinador de Emergencia tomará medidas de acción y/o dará por terminada la emergencia, para realizar las labores de limpieza, acondicionamiento de áreas y reactivación normal de operaciones.
- La Brigada de Emergencia se reunirá para estudiar las causas que originaron la emergencia, evaluar las acciones tomadas para su control, las consecuencias derivadas y las medidas correctivas para la prevención de nuevos eventos.
- Revisar y actualizar el plan sobre la base de la experiencia obtenida durante la emergencia.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 16 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

Este plan se ajustará para atenderá aspectos y condiciones adicionales que contemple la operación en campo.

#### **4.6.1 PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN EMERGENCIAS MÉDICAS**

El plan de emergencias garantiza la prestación de un servicio médico oportuno y eficiente a las personas que lleguen a resultar afectadas en caso de una emergencia en las instalaciones de la empresa.

Se cuenta con personal capacitado en primeros auxilios y acceso a centros médicos.

Las medidas de prevención y control para este tipo de emergencia que deberá tener en cuenta la Brigada son:

##### **Antes**

- Revisar el inventario de los equipos para la atención de heridos (botiquín, camilla)
- Asistir a capacitaciones y entrenamientos

##### **Durante**

- Dar la alarma al Coordinador de Emergencia haciendo uso de los medios de comunicación de la compañía.
- Ubicar el escenario de la emergencia.
- Evaluar el área y el paciente.
- Limitar riesgos asegurando el área para brigadista y paciente.
- Utilizar elementos necesarios para bioseguridad.
- Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna.
- Atender a los pacientes de acuerdo a recomendaciones dadas en las capacitaciones.
- Si es necesario transportar a los pacientes en forma ágil y segura haciendo uso de los elementos del medio.

##### **Después**

- Si se requiere señalar el área.
- Evaluar la respuesta dada por la brigada.
- Reponer los recursos utilizados durante la emergencia
- Diligenciar el reporte.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 17 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

#### **4.6.2 PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN DE INCENDIOS Y/O EXPLOSIONES**

Las dos posibles consecuencias de una explosión son destrucción y/o incendios

##### **Acciones Preventivas**

- Inspección periódica de áreas.
- Inventario e Inspección periódica de equipos para el control de conatos de incendios y explosiones. (Extintores.)
- Actualizaciones periódicas de conocimientos y prácticas de simulación.

##### **Acciones de control**

- Active inmediatamente el plan de emergencias por medio del Coordinador de Emergencia.
- Establezca comunicación con el cuerpo de bomberos.
- Si el fuego es incipiente use el extintor.
- Ubique el área afectada y desplácese al lugar
- Traslade los equipos necesarios para el control del incendio
- Evaluación del área afectada y áreas aledañas, protegiéndose del avance de las llamas y/o colapsamiento de las estructuras.
- Iniciar el control del evento teniendo en cuenta las normas de seguridad para el control de incendios.
- Revisar el área y controlar otras fuentes de ignición facilitar la ventilación
- Facilite la acción de los brigadistas.
- Apoyar entidades externas que se presenten

#### **4.6.3 PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN EN SISMOS**

La atención estará dada por todos los miembros de la brigada de emergencia, y se atenderá de acuerdo con él o los eventos generados, ya que este tipo de emergencias puede llegar a generar Incendios, Explosiones, Colapsamiento de Estructuras, Derrame de Productos, Pánico y muchas Víctimas.

##### **Medidas preventivas**

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 18 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

- Inspección periódica de áreas
- Tener presente las alertas emitidas por los medios de comunicación.
- Actualizaciones periódicas de conocimientos y prácticas de simulación.

#### **Medidas de control**

- Mantenga la calma.
- Ubíquese debajo de una estructura sólida, mesas, escritorios del marco de una puerta o de otros muebles o elementos resistentes. Si usted esta adentro permanezca ahí.
- Espere a que el terremoto termine.
- Apague el equipo con el que esté trabajando.
- Mantenerse alejados de estanterías, armarios y de otros elementos elevados
- Mantenerse alejados de ventanas; cables eléctricos, almacenamientos elevados
- De ser necesario desaloje el área, teniendo en cuenta si este presenta deterioro.

#### **Después del Sismo:**

- Salga de su área de trabajo por la puerta más cercana.
- Ubíquese en una zona abierta a no menos de 15 metros de edificios y libres de postes y cables eléctricos. Siga las instrucciones del Coordinador de Emergencias para la evacuación. Mantenga la calma.
- Reúna al personal (en zona de seguridad) y verifique la existencia de lesionados y /o de personas atrapadas
- Los guardias o el Coordinador de la Emergencia llamarán a entidades de apoyo según sea necesario.
- El Coordinador de Emergencia y el Jefe de Brigada hacen una evaluación rápida de la situación, verificando daños en las instalaciones y equipos existencias combustibles.
- Mantener las líneas telefónicas libres después de las llamadas de emergencia
- Los grupos para emergencia atenderán sus respectivas áreas de responsabilidad.
- El Coordinador de Emergencia definirá si, él área de trabajo puede ser utilizada o si el personal debe ser enviado a sus hogares
- Nadie puede operar solo: avise y pida ayuda antes de tratar a alguna víctima o controlar alguna situación. Recuerden que pueden ocurrir otros temblores menos intensos después del mayor.
- Realizar reporte final de la situación y remitirlo al Gerente General.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 19 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

#### **4.6.4 PLAN OPERATIVO EN DERRAME DE PRODUCTOS, COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUÍMICOS)**

- Toda persona que descubra un derrame deberá informar inmediatamente al Coordinador de Emergencia. El aviso se hará personalmente o por teléfono.
- El Coordinador de Emergencia y el Jefe de la Brigada evaluarán la gravedad del derrame, y de ser necesario, solicitarán ayuda a los otros grupos de emergencia.
- Cortar la electricidad al área afectada.
- Evacuar la zona afectada
- Impedir la circulación de vehículos o cualquier fuente de ignición que pueda causar una explosión.
- Restringir el paso a la zona afectada
- Identificar el tipo de sustancia derramada, el personal debe usar equipos de protección adecuados al tipo de sustancias y las condiciones existentes
- Mantener el menor número de personas en la zona de emergencia
- Tratar de detener inmediatamente el derrame, reparando la causa del mismo
- Mantener bien ventilada la zona afectada
- Cavar zanjas o construir diques para canalizar el flujo del líquido
- Establecer barreras de control que eviten que el derrame se extienda o llegue a sistemas de drenaje.
- Recoger el derrame con bombas u otros equipos "a prueba de explosión" y depositarlos en tanques o tambores.
- Acordonar la zona del derrame hasta establecer la gravedad del incidente y evitar el ingreso de personal no autorizado.
- El Coordinador de Emergencia y el Jefe de Brigada determinarán la necesidad de solicitar ayuda externa. También determinarán la necesidad de ordenar la evacuación total o parcial de las instalaciones.
- Las actividades de control estarán encaminadas a rescatar lesionados, aislar el derrame, evitar su propagación, controlar el punto de fuga y notificar a la vecindad.

Para aislar y evitar la propagación del derrame:

- - Asegurar que los diques de contención funcionen de manera efectiva
- - Apagar equipos que estén utilizando combustibles (vehículos o montacargas).
- - Si es posible, cerrar las válvulas de control de los hidrocarburos o productos químicos.
- - Si es posible, pasar el producto a otro tanque utilizando equipos a prueba de explosión.
- - Si el producto es inflamable evitar la presencia de herramientas que causen chispas que pudieran generar un incendio o explosión

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 20 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

- Disponer que el personal de las brigadas trabaje en todo momento con el equipo de protección necesario. No permitir empleados en el área afectada sin sus equipos protectores

#### **Después del derrame**

Realizar la investigación del suceso y elaborar el informe respectivo, enviándolo al Responsable de SSO.

Realizar la limpieza del suelo contaminado y realizar un tratamiento adecuado.

Revisar los procedimientos de inspección de instalación para evitar que el incidente se vuelva a repetir.

Comunicar a todo el personal involucrado las causas del incidente y las acciones correctivas y preventivas que se deben tomar para evitar que el incidente vuelva a ocurrir.

#### **4.6.5 PLAN OPERATIVO EN INUNDACIONES**

- Cerrar puertas y ventanas en la zona afectada
- Cortar el paso de la energía eléctrica a la zona afectada, así como cerrar válvulas de tuberías que atraviesan dicha zona.
- Construir dique y / o cavar zanjas, levantar muros con sacos de arena, tierra, aserrín, etc.
- Retirar sustancias químicas y productos que puedan reaccionar o dañarse por efecto del agua.
- Retirar maquinas, equipos, archivos que puedan verse afectados por el agua.
- Evacuar parcial o totalmente las instalaciones, trasladando al personal de la zona de seguridad alta ubicada en la parte frontal de las instalaciones.
- Solicitar ayuda externa si se considera pertinente.
- No caminar solo por la zona inundada.
- Hacer reporte de la situación.

#### **4.6.6 PLAN OPERATIVO DE EVACUACIÓN**

El Coordinador de Emergencia activa la alarma correspondiente, el personal evacuará las instalaciones de trabajo hasta el punto de reunión en completa calma atendiendo las siguientes recomendaciones:

- Suspensión de todo tipo de actividad que se encuentre desarrollando.
- Atienda las indicaciones del coordinador de evacuación.
- Siga las señales de emergencia, desplácese en orden y en completo silencio.
- Desplácese al punto de reunión.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 21 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

- Permanezca en el punto de reunión hasta tanto no se indique lo contrario.

La Brigada deberá tener también en cuenta para el desarrollo de este plan las siguientes acciones de prevención y control antes, durante y después de la emergencia:

#### **Antes**

- Conocer y difundir las rutas de evacuación de la compañía y punto de reunión.
- Establecer y difundir el procedimiento operativo.
- Establecer listado del personal a cargo en las evacuaciones.
- Realizar los simulacros de evacuación.
- Retroalimentar el procedimiento operativo.

#### **Durante**

- Informar a los ocupantes del área asignada la necesidad de evacuar.
- Dirigir al personal durante la evacuación y rescate de acuerdo con el procedimiento operativo.
- Dirigir la evacuación y el rescate.
- No permitir que los ocupantes se devuelvan.
- Inspeccionar todos los lugares de trabajo previniendo una emergencia secundaria.
- Buscar posibles lesionados y trabajadores atrapados.
- Ayudar el personal con limitaciones.
- En el punto de encuentro verificar por medio del listado que el personal este completo.
- Comunicar al Coordinador de la evacuación el resultado de la maniobra.

#### **Después**

- Permanecer con los evacuados en el punto de encuentro.
- Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso a las instalaciones de la empresa.
- Dirigir el reingreso del personal del área asignada.
- Evaluar y ajustar el procedimiento con el Coordinador de Emergencias.
- Ajustar plan de evacuación.
- Realizar el reporte del evento y dirigirlo al Responsable SSO y/o Gerente General.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 22 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

## **RUTAS DE EVACUACIÓN**

Se identificarán en el plano de rutas de evacuación, publicado en cartelera de las instalaciones de la compañía. Estos planos se actualizarán anualmente por el Responsable SSO.

## **PUNTO DE REUNIÓN**

Una vez el Coordinador de la Emergencia accione la alarma correspondiente, el personal evacuará las instalaciones de trabajo hasta el punto de encuentro ubicado los exteriores de la compañía

### **ACCESO AL ÁREA EN EMERGENCIA:**

- Miembros de la Brigada de Emergencia
- Jefe de Control de Emergencia
- Gerente de Manufactura
- Cuerpo de Bomberos

### **ATENCIÓN A LA PRENSA.**

Será realizado en la sala del Centro de Operaciones, designado en forma emergente por el Jefe del control de la misma. Cualquier información a organismos gubernamentales o a la prensa será realizada por el Gerente General.

- a) A los representantes de la prensa y fotógrafos se les proveerá de la información básica razonable y posible relacionada con la naturaleza del accidente, sitio en el que se localiza la emergencia, productos manufacturados, requisitos de seguridad, etc. antes de que sean acompañados por el Jefe de Comunicaciones al sitio del siniestro.

Esto evitará confusiones y disminuirá el tiempo en que estas personas permanecerán en el sitio del siniestro.

- b) No se deberá emitir opiniones sobre la magnitud de los daños, efectos en la producción y ventas, etc.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 23 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

c) No se dará a conocer a los reporteros los nombres de las personas que resultarán heridas, pues primero se deberá notificar a los familiares de los afectados.

d) Boletín de prensa:

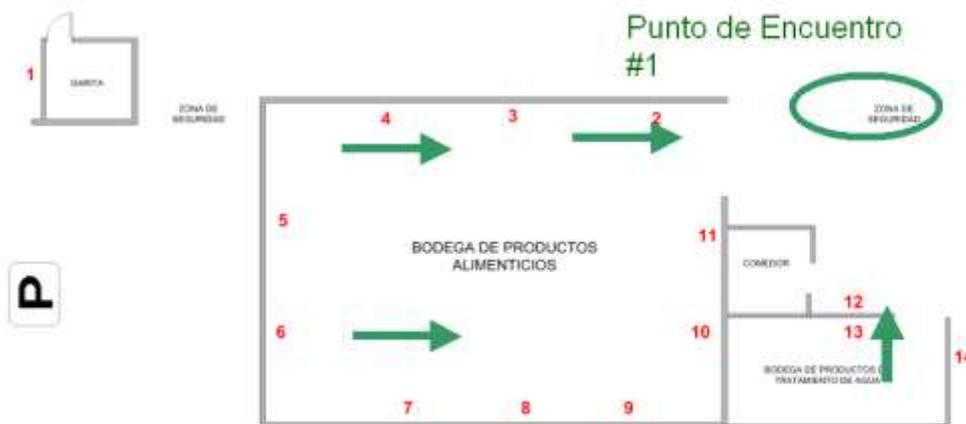
Serán preparados por el Jefe de Comunicaciones y deberá constar la siguiente información:

1. Que sucedió?
2. Cuándo?
3. Dónde?
4. Número de personas afectadas, y personas que han sido hospitalizadas. NO se deberá emitir nombres de las personas afectadas, hasta que los familiares hayan sido notificados.
5. Tipo de daños en los equipos. NO dar detalles sobre procesos o tecnología ni TAMPOCO emitir criterios sobre el costo de los equipos ni el monto del daño.
6. NO emitir datos sobre las posibles causas de la emergencia hasta que se tengan resultados oficiales de una investigación realizada por personal calificado.
7. NO dar estimaciones del tiempo que se requerirá para efectuar reparaciones de los daños ocurridos.
8. NO atribuir la culpa del accidente a ningún individuo o equipo.
9. Indicar las acciones que se han tomado y se tomarán por parte de la compañía para controlar la emergencia.
10. Recopilar y mantener registros de la información emitida, artículos publicados, fotos, nombres de los reporteros, y otros datos relacionados con la emergencia.

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 24 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

## APÉNDICE 1. PLANOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS

### Bodega de Productos Alimenticios y Bodega de Tratamiento de Aguas

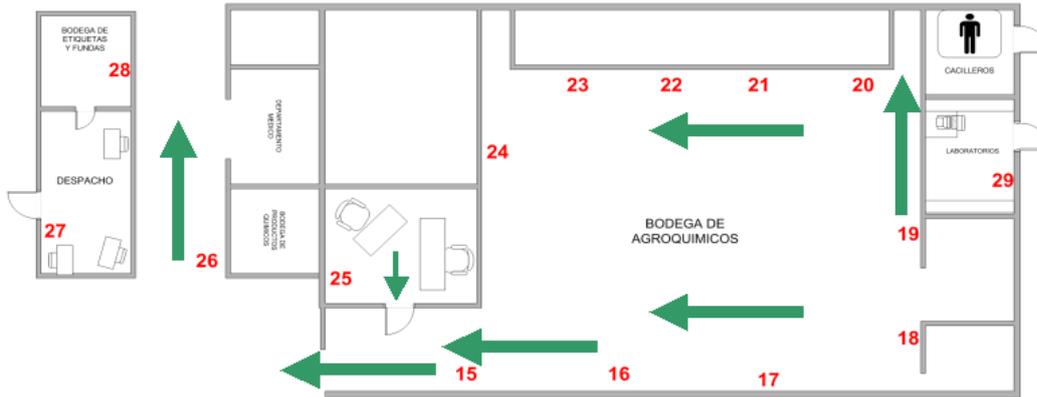


Numero en Rojo: Ubicación de extintor

### Bodega de Agroquímicos

|   |                        |              |
|---|------------------------|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | PLAN DE<br>EMERGENCIAS | P-SSO-021    |
|   |                        | REVISIÓN: 02 |
| FECHA:                                      |                        |              |
| PAGINA: 25 / 32                             |                        |              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD<br>Y SALUD OCUPACIONAL |                        |              |

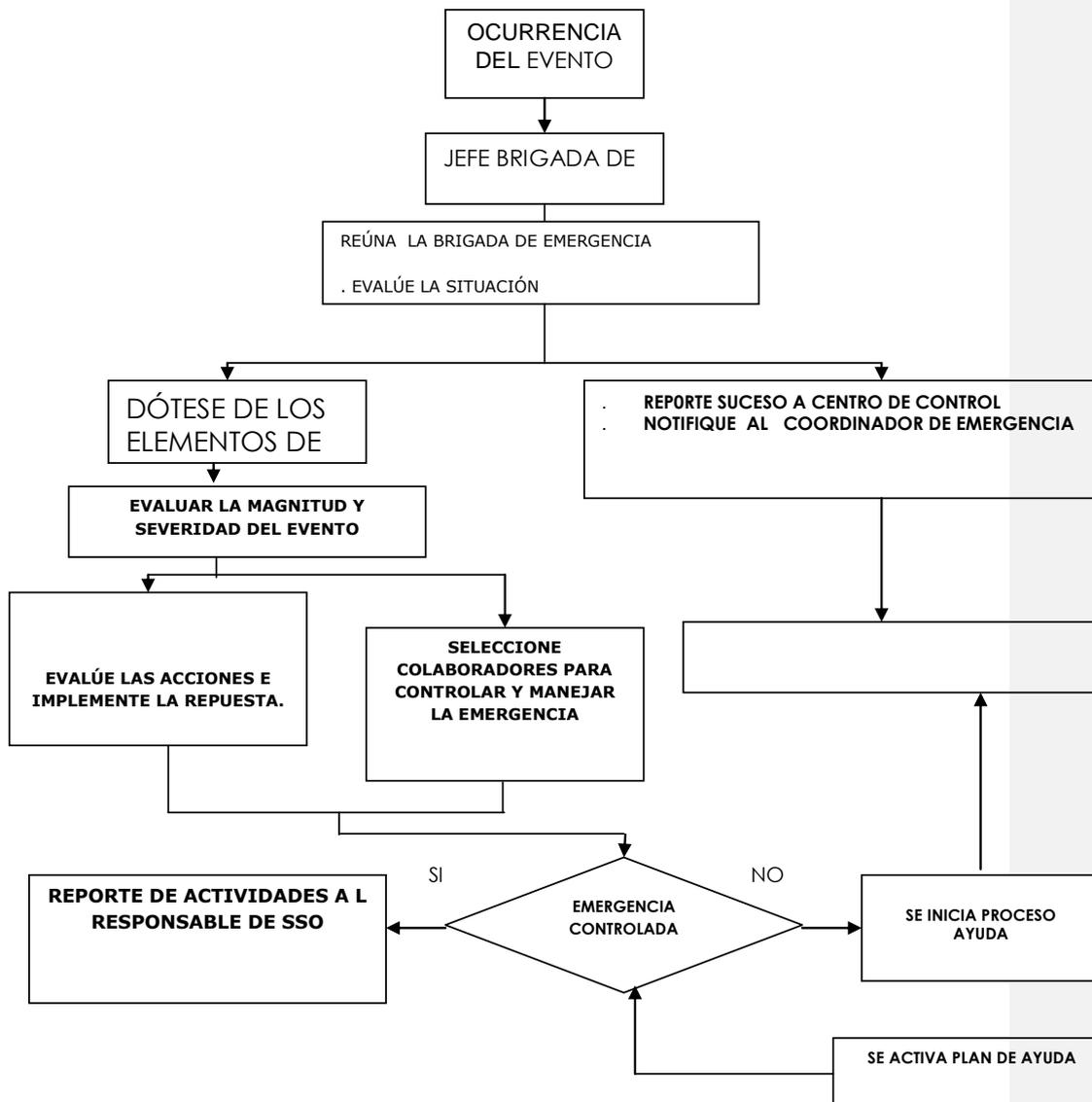
 Punto de Encuentro#1





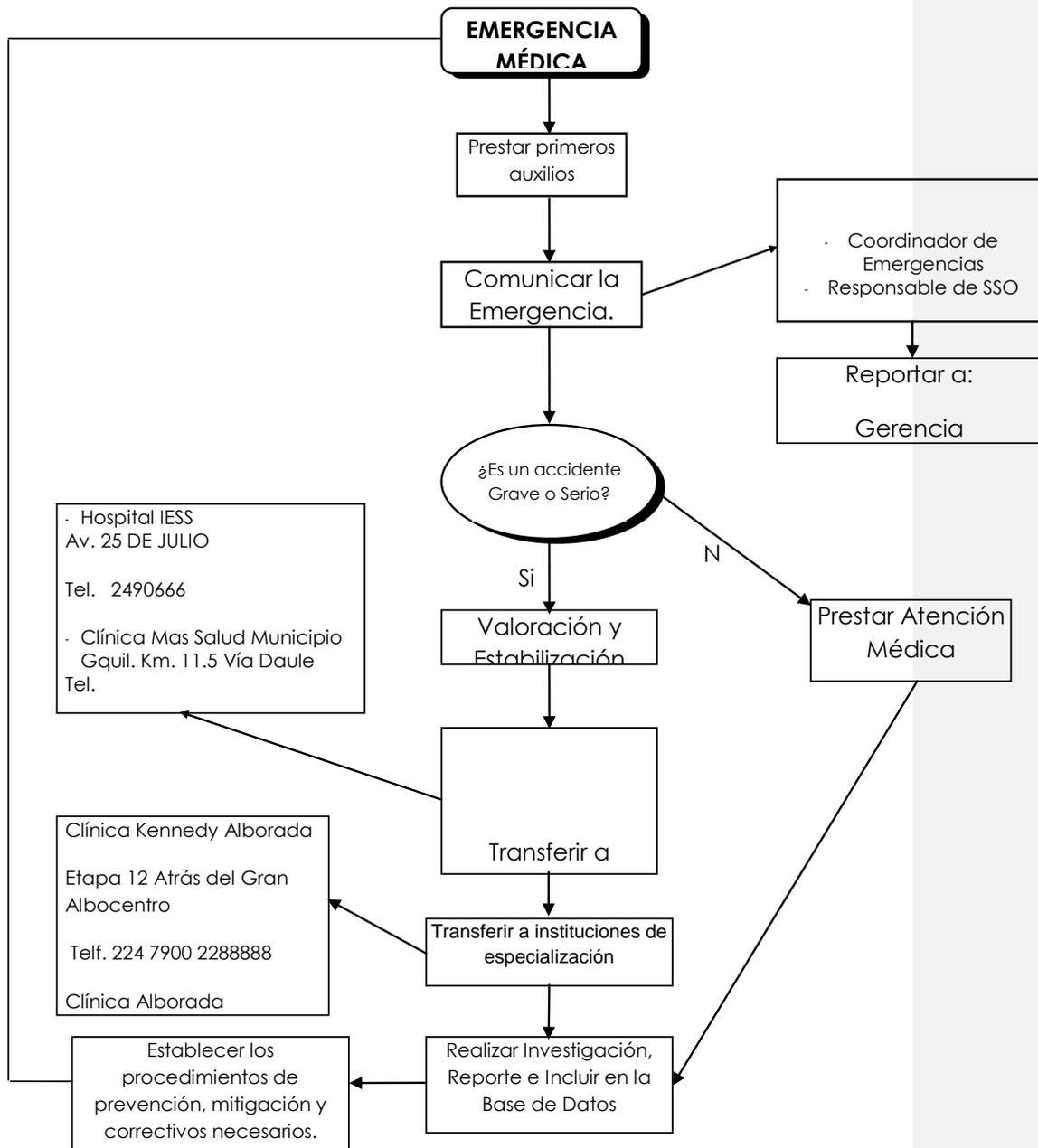
|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 27 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

**APÉNDICE 2. MAPA DE PROCESO RESPUESTA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**



|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 28 / 32</b>                          |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

**APÉNDICE 3. PLAN MEDICO DE EMERGENCIA**



|   |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                            | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                            |                     |
| <b>PAGINA: 29 / 32</b>                          |                            |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                            |                     |

### SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIA

| ENTIDAD                  | TELÉFONOS         | DIRECCIÓN   |
|--------------------------|-------------------|---|
| HOSPITAL IESS            | 2560300           | Av. 25 de Julio   |
| CLÍNICA ALBORADA         | 2644641 - 2271151 | 7ma Etapa, Mz. 737, Solar 5                                     |
| CLÍNICA KENNEDY ALBORADA | 2247900 - 2288888 | 12 ava. Etapa Calle Crotos. Av. Rodolfo Baquerizo y 4to. Pasaje |
| CLÍNICA RENDÓN           | 2204532           |   |

### ENTIDADES CONTACTO EN EMERGENCIAS

| SERVICIO           | TELÉFONO      |
|--------------------|---------------|
| POLICÍA NACIONAL   | 101 - 2872273 |
| CUERPO DE BOMBEROS | 102           |
| CRUZ ROJA          | 131           |

### PERSONAS A CONTACTAR EN LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

| CARGO ( DENTRO DEL PLAN DE EMERGENCIA) | NOMBRE       | TELÉFONO |
|--|--------------|----------|
| Jefe de Planeamiento y Logística       | Xxxx xxxxxx  | xxxxxxx  |
| Responsable de SSO                     | Xxxxxx xxxx  | xxxxxxx  |
| Jefe de Recursos Humanos               | Xxxxxx xxxxx | xxxxxxx  |
| Jefe de Control de Calidad             | Xxxxxx xxxxx | xxxxxxx  |

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 30 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

**INTEGRANTES BRIGADA DE EMERGENCIA**

| <b>Brigada de Emergencia La Empresa de Agroquímicos</b>  |                  |                        |
|--|------------------|------------------------|
| <b>Coordinador de Emergencia:</b> xxxxxxxxx              |                  |                        |
| <b>Jefe de Brigada:</b> Plinio Mora                      |                  |                        |
| <b>Líder de Grupo de Evacuación:</b> Javier Herrera      |                  |                        |
| <b>Líder Grupo de Primeros Auxilios:</b> Manuel Martínez |                  |                        |
| <b>Líder Grupo de Incendios:</b> Tito Mancilla           |                  |                        |
|  |                  |                        |
| Jorge Borbor   | Producción       | Incendios,<br>Derrame  |
| Tito Mancilla Macías                                     | Bodega           | Incendios,<br>Derrame  |
| Stalyn José Galán Espinoza                               | Producción       | Incendios              |
| Cesar Vélez Tapia  | Producción       | Incendios,<br>Derrame  |
|  |                  |                        |
| Carmen Pérez Oyola                                       | Auxiliar General | Primeros Auxilios      |
| Manuel Martínez  | Producción       | Primeros Auxilios      |
| Ronald Pesantes Díaz                                     | Producción       | Primeros Auxilios      |
| Freddy Huayamave Barreno                                 | Producción       | Primeros Auxilios      |
|  |                  |                        |
| Wilman Micolta   | Producción       | Evacuación             |
| Franklin Cajas   | Producción       | Evacuación             |
| Javier Herrera   | Producción       | Evacuación,<br>Derrame |
| Plinio Mora Carbo  | Bodega           | Evacuación             |

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 31 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

### REPORTE DE EXTINTORES

| <b>Nº</b> | <b>UBICACIÓN</b> | <b>CLASE</b> | <b>MARCA</b>  | <b>PESO</b> |
|-----------|------------------|--------------|---------------|-------------|
| 1         | GARITA           | PQS          | KIDDE         | 10          |
| 2         | B.ALI            | PQS          | KIDDE         | 10          |
| 3         | B.ALI            | PQS          | BADGER        | 20          |
| 4         | B.ALI            | PQS          | NU-SWIFT      | 7           |
| 5         | B.ALI            | PQS          | FEDERAL       | 10          |
| 6         | B.ALI            | PQS          | KIDDE         | 10          |
| 7         | B.ALI            | PQS          | FEDERAL       | 10          |
| 8         | B.ALI            | PQS          | CH            | 10          |
| 9         | B.ALI            | PQS          | CH            | 10          |
| 10        | B.ALI            | PQS          | USA           | 10          |
| 11        | B.ALI            | PQS          | USA           | 10          |
| 12        | B.ALI            | PQS          | FEDERAL       | 10          |
| 13        | ENTRADA          | PQS          | USA           | 20          |
| 14        | INTERIOR         | PQS          | CH            | 10          |
| 15        | L. IZQ           | PQS          | VULCAN STRIKE | 150         |
| 16        | B.AGRO           | PQS          | ECUA          | 150         |
| 17        | B.AGRO           | PQS          | CH            | 10          |
| 18        | B.AGRO           | PQS          | USA           | 20          |
| 19        | B.AGRO           | PQS          | USA           | 20          |
| 20        | B.AGRO           | PQS          | USA           | 20          |
| 21        | B.AGRO           | PQS          | KIDDE         | 10          |
| 22        | B.AGRO           | PQS          | USA           | 20          |
| 23        | B.AGRO           | PQS          | CH            | 10          |
| 24        | B.AGRO           | PQS          | CH            | 10          |
| 25        | B.AGRO           | PQS          | CH            | 10          |
| 26        | B.AGRO           | PQS          | CH            | 10          |
| 27        | Ofic. De Bodega  | CO2          | CH            | 15          |
| 28        | B.AGRO           | PQS          | USA           | 20          |
| 29        | OFIC. DESP       | CO2          | BADGER        | 10          |
| 30        | ETIQ.YFUN.       | PQS          | CH            | 10          |
| 31        | B. DE DOC. SUP   | PQS          | CH            | 10          |
| 32        | LAB              | PQS          | CH            | 5           |
| 33        | LAB              | CO2          | GENERALI      | 10          |
| 34        | FUNG             | PQS          | CH            | 5           |
| 35        | FUNG             | PQS          | CH            | 10          |
| 36        | FUNG             | PQS          | CH            | 5           |
| 37        | FUNG             | PQS          | CH            | 10          |
| 38        | FUNG             | PQS          | CH            | 10          |
| 39        | FUNG             | PQS          | CH            | 10          |

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PLAN DE<br/>EMERGENCIAS</b> | <b>P-SSO-021</b>    |
|   |                                | <b>REVISIÓN: 02</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |                                |                     |
| <b>PAGINA: 32 / 32</b>                              |                                |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                |                     |

|           |                  |        |          |          |
|-----------|------------------|--------|----------|----------|
| <b>40</b> | OFIC.PRDC        | CO2    | CH       | 5        |
| <b>41</b> | C. ELECT         | CO2    | GENERALI | 10       |
| <b>42</b> | HERB             | PQS    | KIDDE    | 10       |
| <b>43</b> | HERB             | PQS    | CH       | 5        |
| <b>44</b> | HERB             | PQS    | CH       | 10       |
| <b>45</b> | HERB             | CO2    | USA      | 10       |
| <b>46</b> | MONTACARGAS1     | PQS    | CH       | 2        |
| <b>47</b> | MONTACARGAS2     | PQS    | CH       | 2        |
| <b>48</b> | Generador        | CO2    | CH       | 20       |
| <b>49</b> | Ext. Laboratorio | Espuma | CH       | 2.5 Glns |
| <b>50</b> | Ext. Laboratorio | Espuma | CH       | 2.5 Glns |

**APÉNDICE # 6: P-SSO-002 FORMACIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL**

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | FORMACIÓN Y<br>ADMINISTRACIÓN DEL<br>COMITÉ PARITARIO DE<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | P-SSO-002 |
|   |  | REVISIÓN: |
| FECHA:                                      |  |           |
| PAGINA: 1 / 3                               |  |           |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  |           |

## 1.- OBJETIVO

Establecer la estructura organizacional para la formación y administración de los Comités Paritarios de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que tenga que formar la empresa para el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

## 2.- CAMPO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas administrativas y operativas de la empresa LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

## 3.- DEFINICIONES

**Comité Paritario:** Comité formado por 3 representantes de la empresa y 3 representantes de los trabajadores con la finalidad de gestionar los temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa.

## 4.- DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.

### Formación del Comité.

Para la formación del comité, el Coordinador de Seguridad de La Empresa de Agroquímicos o a quien el designe procede a convocar mediante comunicaciones (vía mail o cartas) al personal administrativo y operativo de la organización, a inscribirse para participar en la elección de los trabajadores que integraran el Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional (CPSSO).

El CPSSO debe estar conformado por 6 colaboradores permanentes. Tres personas en representación de la empresa y 3 personas por los trabajadores. Cada representante principal debe contar con su respectivo suplente, en el caso de los trabajadores serán suplentes los tres trabajadores que obtuvieron menor votación en la elección (orden descendente de votos)

Además se contará con el soporte del encargado de seguridad industrial que participará en las reuniones en calidad de asesor técnico, este ultimo no tiene derecho a voto en las reuniones, de igual manera el medico participara en las reuniones en las mismas condiciones que el encargado de seguridad industrial

En caso de que el representante principal no asista a las reuniones de trabajo, puede ser reemplazado por el suplente.

### Permanencia del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | FORMACIÓN Y<br>ADMINISTRACIÓN DEL<br>COMITÉ PARITARIO DE<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | P-SSO-002     |
|   |  | REVISIÓN:     |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | FECHA:        |
|   |  | PAGINA: 2 / 3 |

Todas las personas designadas y elegidas a las funciones en el comité, tiene un periodo de duración de un año calendario en sus funciones administrativas. Cumplido este período, estos podrán ser reelegidos en una nueva convocatoria.

### **Gestión del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional**

Los integrantes del comité, tienen la responsabilidad de:

- a. Verificar la implementación de la Política Integrada de la Empresa, que incluye aspectos claves de Seguridad y Salud Ocupacional.
- b. Informar del funcionamiento del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional a la dirección de la empresa para que lleve a cabo una revisión, y como base para una mejora continúa.
- c. Interactuar con organizaciones externas a fin de llevar a cabo actividades específicas que demande el sistema.
- d. Evaluar el desempeño del personal en salud ocupacional
- e. Inspecciones Planeadas
- f. Seguimiento a las recomendaciones del Panorama de Riesgo
- g. Investigación de Accidentes
- h. Análisis de incidentes

La misión de este Comité es de asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de otro tipo relativos a la seguridad y salud ocupacional que sean aplicables a las operaciones de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS Para lograrlo, se determinan acciones tendientes a fomentar la conciencia y la responsabilidad de cada empleado dentro de su área de trabajo.

El Comité SSO se reunirá de acuerdo al Cronograma de Reuniones del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional (F-SSO-002), para tratar aspectos relevantes de Seguridad y Salud Ocupacional. Las reuniones son mensuales.

El presidente del comité será elegido en la primera reunión al igual que el secretario. Estas designaciones siempre deben recaer en un representante del empleador y un representante de los trabajadores.

Como evidencia de las reuniones de trabajo se mantienen actas de los temas tratados y las acciones tomadas.

### **5.- INFORMES ANUALES**

El comité elaborara el informe resumen de actividades del año anterior.

Copia de este informe se enviara a la división de riesgos del trabajo del IESS y al Ministerio de Trabajo

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | FORMACIÓN Y<br>ADMINISTRACIÓN DEL<br>COMITÉ PARITARIO DE<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | P-SSO-002 |
|   |  | REVISIÓN: |
| FECHA:                                      |  |           |
| PAGINA: 3 / 3                               |  |           |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  |           |

## 6.- REGISTROS

F-SSO-002 Cronograma de Reuniones del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional

Formato Libre: Convocatoria para Formación de CPSSO

Formato Libre: Acta de Reunión de Formación del CPSSO

Formato Libre: Acta de Reunión del CPSSO

**APÉNDICE # 7: P-SSO-013 PROCEDIMIENTO PARA EL  
MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS  
PELIGROSAS**

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS</b> | <b>P-SSO-013</b>     |
|   |   | <b>REVISIÓN:</b>     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   | <b>FECHA:</b>        |
|   |   | <b>PAGINA: 1 / 3</b> |

### 1.- OBJETIVO.

Este procedimiento regula la manipulación segura de productos químicos y sustancias peligrosas, con el objetivo de reducir al mínimo posible el riesgo potencial a los empleados y el medio ambiente.

### 2.- CAMPO DE APLICACIÓN:

Este procedimiento es aplicable a todas las actividades relacionadas con el manejo de productos químicos y sustancias peligrosas que se realicen en las instalaciones de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

### 3.- DEFINICIÓN.

**MSDS:** Material Safety Data Sheet o Hoja de Datos de Seguridad de Producto

### 4.- DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

Los materiales químicos y sustancias peligrosas que se manejan en las instalaciones de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, se encuentran identificadas a través del sistema de inventario de productos EXACTUS.

El Coordinador de Seguridad Industrial, es el responsable de supervisar, mantener y hacer cumplir las disposiciones establecidas en este procedimiento.

Las características de los productos se encuentran definidas en las Hojas de Seguridad de Producto (MSDS) o en las Hojas Técnicas, según el caso. La información está disponible en la oficina del Coordinador de Seguridad Industrial para consulta de cualquier colaborador o parte interesada.

#### 4.1 PROTECCIÓN AL EMPLEADO.

Antes de adquirir nuevos productos químicos y sustancias químicas peligrosas, se realiza un análisis de riesgos para determinar las condiciones de seguridad y manipulación que requieren dichos productos.

A todo empleado que manipule, almacene, productos químicos y/o sustancias peligrosas se le debe otorgar el equipo de protección personal correspondiente de acuerdo al riesgo de su trabajo. Dependiendo del área donde se desarrolle la actividad, se puede incluir: Guantes de Neopreno, Mascarillas de Cartucho Químico, Delantal, Botas, Monogafas, etc.

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS</b> | <b>P-SSO-013</b>     |
|   |   | <b>REVISIÓN:</b>     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   | <b>FECHA:</b>        |
|   |   | <b>PAGINA: 2 / 3</b> |

Todo empleado debe recibir una capacitación básica para laborar en las Bodegas de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, sobre el manejo de productos químicos y sustancias peligrosas. Como evidencia se mantienen los registros de inducción y/o capacitación del personal.

Al manipular sustancias químicas peligrosas es OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

#### **4.2 - MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS**

Al adquirir por primera vez una sustancia peligrosa se deberá solicitar la Hoja de Seguridad (MSDS) al proveedor y se guardará en la Oficina del Coordinador de Seguridad Industrial como elemento de consulta para todo el personal involucrado.

El manejo de los productos químicos peligrosos se realiza de acuerdo a las disposiciones establecidas en la legislación aplicable.

No se puede aceptar sustancias sin identificación o con recipientes de embalajes dañados.

#### **4.3 - ACTUALIZACIÓN DE HOJAS DE SEGURIDAD.**

Los responsables de compras se encargaran de exigir a los proveedores las hojas de seguridad (MSDS) en español y actualizadas del producto que se comercialicé bajo los parámetros que se indican a continuación:

1. Identificación del Material
2. Información sobre los componentes.
3. identificación de los Peligros.
4. Medidas de Primeros Auxilios.
5. Medidas para extinción de Incendios.
6. Medidas en caso de escape accidental.
7. Manejo y almacenamiento.
8. Controles de Exposición y Protección Personal.
9. Propiedades Físicas y Químicas.
10. Estabilidad y reactividad.
11. Información Toxicológica.
12. Información Ecológica
13. Consideraciones especiales sobre la disposición del producto.
14. Información sobre el transporte.
15. Información Reglamentaria

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA<br/>EL MANEJO DE<br/>PRODUCTOS QUÍMICOS<br/>Y SUSTANCIAS<br/>PELIGROSAS</b> | <b>P-SSO-013</b>     |
|   |   | <b>REVISIÓN:</b>     |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                      |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD OCUPACIONAL</b> |   | <b>PAGINA: 3 / 3</b> |

16. Información Adicional (Responsabilidad de Elaboración y Fecha de última Actualización).

#### **5.- APÉNDICES**

Formato Libre: Lista de Productos y Sustancias Químicas Peligrosas (EXACTUS)

Formato Libre: Hojas de Seguridad de Producto (MSDS)

**APÉNDICE # 8: P-SSO-009 PROCEDIMIENTO PARA  
ADMINISTRACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA ADMINISTRACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL</b> | <b>P-SSO-009</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 3</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

## 1.0- OBJETIVO

Dar a conocer a los trabajadores los principios básicos para la señalización industrial relacionada con la seguridad y salud ocupacional con la finalidad de facilitarles la localización e identificación de los medios e instalaciones con que cuenta la empresa para la protección, evacuación, emergencia y primeros auxilios.

## 2.0- CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones incluidas en este procedimiento se aplican para toda la señalización que sea requerida dentro del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de La Empresa de Agroquímicos

## 3.0- DEFINICIONES

- No aplica

## 4.0- DESARROLLO DE PROCEDIMIENTO

El Responsable de SSO es el responsable de solicitar la señalización dentro de las instalaciones, de acuerdo a los criterios establecidos en este procedimiento, normas de referencia o recomendaciones relacionadas con los productos que se manejan en La Empresa de Agroquímicos.

En caso de deterioro o daño de las señales el personal debe comunicar al Responsable de SSO para que proceda al cambio de las mismas.

### Principios básicos para elaboración de Señalización

Existen algunos principios básicos que se deben tomar en cuenta para la elaboración de la señalización en una instalación industrial, tales como:

- Utilizar palabras y símbolos comprensibles para el personal que va dirigida.
- Emplear una terminología coherente
- Recurrir a oraciones breves y sencillas.
- Evitar las negaciones y las oraciones condicionales complejas.

| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>  | <b>Aprobado por:</b>                 |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Jefe de Bodega</b> | <b>Representante de la Dirección</b> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA ADMINISTRACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL</b> | <b>P-SSO-009</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 3</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

- Utilizar la voz activa más que la pasiva
- Evitar el empleo de esquemas complejos para describir acciones.

### **Criterios para el empleo de la Señalización.**

La señalización y salud en el trabajo, debe utilizarse como elemento preventivo a partir del análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencias previsibles y de los equipos de protección apropiados.

Esto se hace con la finalidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencias que requiera medidas de urgentes de protección o evacuación.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

### **Áreas de Señalización**

Donde señalar:

- Áreas, Procesos y Productos que se manejan en la organización.
- El acceso a todas aquellas zonas o locales para cuya actividad se requiera la utilización de un equipo o equipos de protección individual. .Esto también abarca a cualquiera persona que acceda durante la ejecución de la misma.
- Señalización en todo el centro de trabajo sobre las salidas y rutas de evacuación en caso de emergencias.
- La señalización de los equipos de lucha contra incendios, y la ubicación de primeros auxiliares.
- Puntos de reunión en casos de evacuación.
- Paneles eléctricos y puntos de conexión.

|                        |                       |                                      |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>  | <b>Aprobado por:</b>                 |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Jefe de Bodega</b> | <b>Representante de la Dirección</b> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA ADMINISTRACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL</b> | <b>P-SSO-009</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 3 / 3</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

### COLORES DE SEGURIDAD.

| Color                 | Significado                                 | Indicaciones y precisiones   |
|-----------------------|---|--|
| Rojo                  | Señal de prohibición                        | Comportamientos peligrosos   |
|                       | Peligro - alarma                            | Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia                                  |
|                       | Material y equipo de lucha contra incendios | Identificación y localización  |
| Amarillo o Anaranjado | Señal de Advertencia                        | Atención, precaución, verificación   |
| Azul                  | Señal de Obligación                         | Componente o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección personal. |
| Verde                 | Señal de salvamento o de auxilio            | Puertas, salidas, pasajes, material de socorro, puestos de salvamento o encuentro        |
|                       | Situación de seguridad                      | Vuelta a la normalidad   |

### RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE SEÑAL, SU FORMA GEOMÉTRICA Y COLORES UTILIZADOS

| TIPO DE SEÑAL DE SEGURIDAD | FORMA GEOMÉTRICA       | COLOR  |          |                |       |
|----------------------------|------------------------|--------|----------|----------------|-------|
|                            |                        | DISEÑO | FONDO    | BORDE          | BANDA |
| ADVERTENCIA                | Triangular             | NEGRO  | AMARILLO | NEGRO          |       |
| PROHIBICIÓN                | Redonda                | NEGRO  | BLANCO   | ROJO           | ROJO  |
| OBLIGACIÓN                 | Redonda                | BLANCO | AZUL     | BLANCO AZUL    |       |
| LUCHA CONTRA INCENDIOS     | Rectangular o Cuadrada | BLANCO | ROJO     |                |       |
| SALVAMENTO O SOCORRO       | Rectangular o cuadrada | BLANCO | VERDE    | BLANCO O VERDE |       |

### 5.0 REGISTROS

No aplica

| Elaborado por:  | Revisado por:  | Aprobado por:                 |
|-----------------|----------------|-------------------------------|
| Responsable SSO | Jefe de Bodega | Representante de la Dirección |

**APÉNDICE # 9: P-SSO-010 INSPECCIONES PLANEADAS**

|   |                           |               |
|---|---------------------------|---------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | INSPECCIONES<br>PLANEADAS | P-SSO-010     |
|   |                           | REVISIÓN: 01  |
| SISTEMA DE SEGURIDAD<br>Y SALUD OCUPACIONAL |                           | FECHA:        |
|   |                           | PAGINA: 1 / 2 |

### 1.0- OBJETIVO

Definir la metodología a seguir para la realización de las inspecciones generales planeadas en LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS.

### 2.0- CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones dadas en este documento y en las que se deriven de este son aplicables en todas las áreas donde se necesita realizar inspecciones generales planeadas, como: Instalaciones, infraestructuras, edificios, bodegas, maquinas y equipos

### 3.0- DEFINICIONES

- Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.
- Operación No Rutinaria: Tareas, actividades o procesos que no son parte de la operación normal de la organización, tales como uso de nuevos procesos, equipos, maquinarias o productos, atención de visitantes, condiciones climáticas extremas, entre otras.

### 4.0- DESARROLLO DE PROCEDIMIENTO

Las inspecciones planeadas se realizan de acuerdo al Programa de Inspecciones Planeadas F-SSO-011, preparado por el Responsable de SSO.

Es esencial que los Jefes de Área participen de la realización de estas inspecciones como una medida de protección a los trabajadores, a las áreas de trabajo y prevenir la interrupción de actividades.

Durante la inspección pueden participar los trabajadores de las diferentes áreas, usando criterios como:

- 1.- Riesgos existentes en los procesos
- 2.- Potencial de Pérdidas

El personal que participa de la inspección, debe verificar cumplimiento con las disposiciones de seguridad establecidas en los procedimientos de la empresa.

|                       |                      |                               |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Elaborado por:</b> | <b>Revisado por:</b> | <b>Aprobado por:</b>          |
| Responsable SSO       | Responsable SSO      | Representante de la Dirección |

|   |                                   |                      |
|---|-----------------------------------|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>INSPECCIONES<br/>PLANEADAS</b> | <b>P-SSO-010</b>     |
|   |                                   | <b>REVISIÓN: 01</b>  |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                   | <b>FECHA:</b>        |
|   |                                   | <b>PAGINA: 2 / 2</b> |

A partir de los resultados obtenidos se proponen las acciones que se consideren necesarias.

Como evidencia de cumplimiento se mantiene los formatos para Inspecciones Planeadas.

### **Frecuencia de la Inspección General a las Instalaciones.**

Las inspecciones planeadas de las instalaciones se realizarán al menos una vez por mes, pudiendo incrementarse en función de los resultados de auditorías previas.

### **Sistema de Prioridades**

Durante el proceso de inspecciones planeadas se pueden encontrar condiciones inseguras que requieren tomar acciones correctivas o preventivas inmediatas. En función del nivel de riesgo que representen las condiciones encontradas, el Responsable de SSO las clasifica por orden de importancia o prioridad de acuerdo a los siguientes criterios:

- **Prioridad 1:** Condiciones de Riesgo Alto, que deben ser resueltas de manera inmediata.
- **Prioridad 2:** Condiciones de Riesgo Medio, que deben ser resueltas dentro de los 15 días posteriores a su hallazgo.
- **Prioridad 3:** Condiciones de Riesgo Bajo, que deben ser resueltas de acuerdo a la disponibilidad de tiempo y recursos de la organización, en un plazo máximo de 6 meses.

El Responsable de SSO tiene la obligación de verificar el cumplimiento de las acciones tomadas en las siguientes inspecciones.

### **5.0 REGISTROS**

F-SSO-011: Programa de Inspecciones Planeadas

Formato Libre: Inspección de Extintores

Formato Libre: Inspección de demarcación de áreas de almacenamiento dentro de las bodegas

Formato Libre: Inspección de Señales de Puertas y Rutas de Evacuación

Formato Libre: Inspección de Equipos de protección personal.

|                        |                        |  |
|------------------------|------------------------|--|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>                     |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Responsable SSO</b> | <b>Representante de la<br/>Dirección</b> |

**APÉNDICE # 10: P-SSO-022 PROCEDIMIENTO PARA  
CONTRATISTAS Y PERSONAL EXTERNO**

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO<br/>PARA CONTRATISTAS<br/>Y PERSONAL<br/>EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 7</b>                                |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

**Procedimiento para Contratistas  
Y  
Personal Externo**

**REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS  
PARA CONTRATISTAS Y PERSONAL EXTERNO**

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO<br/>PARA CONTRATISTAS<br/>Y PERSONAL<br/>EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 7</b>                                |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

## **I. INTRODUCCIÓN**

Muchos accidentes graves que anualmente afectan a las compañías, se deben a problemas relacionados con actividades desarrolladas por contratistas. La experiencia ha demostrado que cuando el personal de dichas empresas realiza su trabajo en condiciones de mayor seguridad, se obtiene un beneficio adicional cual es una mayor eficiencia.

Consideramos que la adecuada utilización del recurso humano debe ser motivo de una permanente preocupación de todos los que efectúan algún trabajo en **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** y por ende, la Prevención de Accidentes del Trabajo es una acción en su planificación y desarrollo.

## **II. II.- OBJETIVOS**

1. Establecer los procedimientos administrativos, requerimientos y obligaciones en Prevención de Riesgos que deben cumplir las compañías contratistas, subcontratistas y terceros, durante el desarrollo de actividades y/o servicios contratados por **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS**
2. Indicar los requerimientos de control de riesgos y procedimientos de control interno que deben cumplir estas compañías;
3. Establecer la responsabilidad del personal del **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** involucrado en la administración de estos contratos.

## **III. ALCANCE**

1. Toda persona que ejecute un trabajo en las instalaciones de **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** deberá someterse a este reglamento.

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO PARA CONTRATISTAS Y PERSONAL EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |   |                     |
| <b>PAGINA: 3 / 7</b>                            |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

2. El presente reglamento incluye normativas generales lo cual no excluye que en casos especiales sean complementadas con otras normas y/o procedimientos que sean necesarios.
3. No obstante, las normas que se entregan al contratista y sus trabajadores, deberán adoptar todas las medidas tendientes a evitar accidentes con lesión, enfermedades profesionales y daños a los activos físicos de **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS**
4. Las infracciones a las disposiciones de este reglamento, constituirán incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista y podrán considerarse como causal de término de contrato.

#### IV. DEFINICIONES

1. **Accidente:** es un hecho imprevisto no deseado que interrumpe un proceso de trabajo y que puede producir lesiones y/o daños materiales;
2. **Enfermedad Profesional:** es aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que produzca incapacidad o muerte;
3. **Contratista:** toda persona natural o jurídica que en virtud de un contrato, contrae la obligación de ejecutar una obra material o prestar un servicio a **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS**
4. **Subcontratista:** se entenderá por subcontratista a toda persona natural o jurídica que pacte un contrato de obra con el contratista, relativo a una labor encomendada por el **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** y que cuenta con la aprobación previa de ésta; y,
5. **Obras mayores:** Cualquier intervención que lleve consigo demoler instalaciones existentes a objeto de reconstruir, ampliar o construir nuevas instalaciones en la misma dirección o en alguna distinta.

#### V. RESPONSABILIDAD

Con formato: Numeración y viñetas

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO<br/>PARA CONTRATISTAS<br/>Y PERSONAL<br/>EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                     |
| <b>PAGINA: 4 / 7</b>                                |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

## 1. DE LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

### *Acciones previas a la contratación.-*

- Dentro de las bases propuestas en la realización de obras materiales que se efectuarán en las instalaciones de **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** o de proyectos nuevos a ejecutar, se incluirán los requisitos que deberán cumplir los contratistas en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Para este efecto, se deberá completar formulario que se adjunta en APÉNDICE N° 1 (Requisitos de prevención de riesgos para compañías contratistas).

### *Adjudicación.-*

- Adjudicada la propuesta al contratista, el **Delegado del Comité de Seguridad Industrial** le hará entrega de una copia este Reglamento con las normas o procedimientos de seguridad específicas para el trabajo a realizar (de ser el caso), dejando constancia escrita en un formulario especial de recibo (APÉNDICE N° 2 Comprobante de recibido para compañías contratistas).

### *Durante el trabajo*

- Durante la ejecución de la obra por el contratista, el delegado del Comité de Seguridad Industrial de **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** se hará cargo de la supervisión y efectuará acciones que permitan verificar el cabal cumplimiento de las normas y procedimientos de Prevención de Riesgos que la obra requiera.

### *Finalizado el trabajo*

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO<br/>PARA CONTRATISTAS<br/>Y PERSONAL<br/>EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                     |
| <b>PAGINA: 5 / 7</b>                                |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

- Al finalizar la obra adjudicada, el delegado del Comité de Seguridad Industrial, verificará si se ha cumplido con las exigencias de seguridad.

## **2. De los contratistas.-**

### ***Acciones previas a la contratación.-***

- El contratista con la entrega de todos los documentos solicitados para el estudio de la contratación de obra, trabajo y/o servicios a realizar en las instalaciones de **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** deberá adjuntar la información solicitada en el APÉNDICE N° 1 (Requisitos de prevención de riesgos para compañías contratistas).

### ***Adjudicación***

- Una vez que el contratista se ha adjudicado la propuesta de la obra, trabajo y/o servicios, deberá hacer recepción del Reglamento en forma escrita y firmar comprobante de recibo (APÉNDICE N° 2 Comprobante de recibido de riesgos para compañías contratistas).

### ***Durante el trabajo***

- Todo contratista que suscriba un contrato con LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, deberá dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, así como también, las establecidas en la Resolución N° 2393 y su decreto 741 Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, sus Reglamentos y Decretos complementarios.
- Adoptar las medidas de Prevención destinada a controlar los riesgos de Accidentes y Enfermedades Profesionales que deriven de la ejecución del trabajo que se realice.

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO<br/>PARA CONTRATISTAS<br/>Y PERSONAL<br/>EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                     |
| <b>PAGINA: 6 / 7</b>                                |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

- Cumplir con las normas y procedimientos indicados en este reglamento y otras emanadas por el personal técnico que la institución designe.
- Instruir al inicio de cada faena y permanentemente durante el desarrollo de la obra a todo su personal, y al del subcontratista sobre los riesgos potenciales que presentan su propio trabajo y/o aquellos relacionados con las instalaciones y operaciones que se ejecutan en las instalaciones de **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS**, se debe entregar copia firmada por los trabajadores de estas actividades al delegado del Comité de Seguridad Industrial
- El contratista deberá mantener supervisión permanente de los trabajos que se ejecuten de modo de evitar la ocurrencia de Accidentes del Trabajo, Enfermedades Profesionales y/o daño a la propiedad.

#### ***Finalizado en trabajo***

- El contratista deberá entregar un Informe de evaluación de las actividades de Prevención de Riesgos realizadas y los resultados estadísticos de accidentes obtenidos durante el período en que prestó servicios a **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS** los cuales servirán como antecedente para las futuras adjudicaciones a propuestas que se realicen.

## **VI. DISPOSICIONES GENERALES**

### *1. Registro de antecedentes*

El **Comité de Seguridad Industrial**, mantendrá un registro de antecedentes sobre Prevención de Riesgos de todos los contratistas que realicen trabajos en **LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS**

### *2. Normas y Procedimientos*

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>PROCEDIMIENTO<br/>PARA CONTRATISTAS<br/>Y PERSONAL<br/>EXTERNO</b> | <b>P-SSO-022</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |   |                     |
| <b>PAGINA: 7 / 7</b>                                |   |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                     |

Las Normas de Seguridad que se detallan a continuación, deberán ser consideradas por todo el personal de la contratista:

- Uso Obligatorio de elementos de protección personal propios de la actividad a realizar y aquellos que determine el delegado del Comité de Seguridad Industrial.
- Asistir a una inducción en Prevención de Riesgos, que dará el delegado del Comité de Seguridad Industrial.

#### **5.0 – REGISTROS**

Formato Libre: Requisitos de prevención de riesgos para compañías contratistas

Formato Libre: Comprobante de recibido para compañías contratistas

**APÉNDICE # 11: P-SSO-005 EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL**

|   |                                      |                  |
|---|--------------------------------------|------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> | <b>P-SSO-005</b> |
|   |                                      | <b>REVISIÓN:</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |                                      |                  |
| <b>PAGINA: 1 / 4</b>                            |                                      |                  |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |                                      |                  |

## 1. OBJETIVO

Dotar al personal operativo de los equipos de protección personal, conociendo la naturaleza del propio riesgo y su relación con el medio ambiente de trabajo en su conjunto.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Todo el personal que labora, en las instalaciones de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS cuyo trabajo requiera la utilización de equipo de protección personal para la mitigación de algún tipo de riesgo, determinado en la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

## 3. DEFINICIONES

- E.P.P. = Equipo de Protección Personal.

## 4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### Elementos de un programa de Protección Personal.

Los factores que dificultan la protección personal eficaz están intrínsecamente vinculados con la modificación del comportamiento humano para reducir el riesgo.

### Formación y Educación.

Los responsables de la gestión y el funcionamiento del programa de protección personal debe estar formados en la selección del equipo adecuado, la verificación de su correcto ajusten a quienes lo utilizan, la naturaleza de los peligros frente los cuales el equipo debe ofrecer protección y las consecuencias del mal funcionamiento.

Hay que explicar con claridad las consecuencias de la exposición sin protección y la forma que el usuario puede detectar si el equipo no funciona correctamente.

Quienes utilizan equipos y dispositivos protectores deben conocer la necesidad de protección, los motivos por los cuales se utilizan.

### Evaluación de Riesgos

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>EQUIPO DE<br/>PROTECCIÓN<br/>PERSONAL</b> | <b>P-SSO-005</b> |
|   |  | <b>REVISIÓN:</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                  |
| <b>PAGINA: 2 / 4</b>                                |  |                  |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                  |

Para lograr un equilibrio adecuado entre el riesgo y la medida de protección, es preciso conocer la composición y magnitud de los peligros, incluidos los agentes químicos, físicos, biológicos, mecánicos, locativos y psicológicos.

El tiempo el cual durante el dispositivo ejerce un nivel determinado de protección y la naturaleza de la actividad física que pueda realizarse mientras se usa el equipo.

La selección de los equipos de protección personal se realiza tomando en consideración la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

### **Selección de los Equipos de Protección Personal.**

La etapa de la selección está determinada en parte por la información obtenida en la evaluación de riesgos, combinada con los datos sobre el rendimiento de la medida de protección que se prever utilizar y el grado de exposición.

Al elegir dispositivos y equipos de protección personal es importante tener en cuenta que su objetivo no es reducir el riesgo y la exposición a cero, sino mitigar el impacto a niveles aceptables de exposición.

La selección de los Equipos de Protección personal, la tiene que realizar el Responsable de SSO de acuerdo la Identificación y Evaluación de Riesgos.

### **Mantenimiento y reparación.**

Los equipos de protección personal están sujetos a degradación paulatina de su rendimiento en el uso normal y fallos completos en condiciones extremas, como las emergencias.

Como parte de la capacitación al personal, se deben incluir disposiciones básicas, sobre los dispositivos protectores, tales como tipo de uso – desechables o reutilizables, duración del servicio razonable, etc.

Como referencia se puede utilizar la Lista de Equipos de Protección Personal (F-SSO-004), la misma que indica los materiales a utilizarse por área de trabajo y frecuencia de cambio.

En caso de existir algún tipo de requerimiento adicional, el Responsable de SSO, debe realizar el análisis respectivo y actualizar la lista referencial.

### **Solicitud, Recepción y Distribución de los Equipos de Protección Personal.**

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>EQUIPO DE<br/>PROTECCIÓN<br/>PERSONAL</b> | <b>P-SSO-005</b> |
|   |  | <b>REVISIÓN:</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                  |
| <b>PAGINA: 3 / 4</b>                                |  |                  |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                  |

El Responsable de SSO, es la persona responsable de los requerimientos de los Equipos de Protección Personal, para el personal que los va a utilizar en sus puestos de trabajo.

Una vez concretado el o los requerimiento(s), el Responsable de SSO comunica a la persona solicitante, sobre el cumplimiento de lo solicitado, para que proceda a retirar y entregar los equipos de Protección personal a su personal a cargo.

Para el control interno de la distribución de los equipos de protección personal, el Responsable de SSO utiliza el Registro de Entrega de Equipo de Protección Personal (F-SSO-005).

#### **Supervisión de los Equipos de Protección personal.**

El Jefe de Área es responsable de supervisar la utilización de los equipos de protección por parte del personal a su cargo.

De esta forma, se asegura que los EPP entregados al personal, sean utilizados de acuerdo a la evaluación de riesgo.

#### **Inspecciones Planeadas y No Planeadas**

Se realizarán inspecciones planeadas y no planeadas para controlar el uso de los EPP, esta inspección la debe realizar la comisión de seguridad Industrial del Comité de Seguridad o un delegado de este

En caso de incumplimiento por parte del personal, tanto el colaborador como el Jefe de Área; en primera instancia serán amonestados verbalmente, y si es reincidente se comunica al Jefe de Recursos Humanos para que tome las acciones disciplinarias necesarias.

De los resultados que se obtengan en las inspecciones no planeadas, sobre la utilización de equipos de protección personal, el Responsable de SSO, emitirán un informe en lo referente, y el mismo será analizado como parte de la Revisión por la Dirección.

#### **Cambio o Reposición de Equipos de Protección Personal.**

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>               | <b>EQUIPO DE<br/>PROTECCIÓN<br/>PERSONAL</b> | <b>P-SSO-005</b> |
|   |  | <b>REVISIÓN:</b> |
| <b>FECHA:</b>                                       |  |                  |
| <b>PAGINA: 4 / 4</b>                                |  |                  |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD<br/>Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                  |

Una vez, realizado el registro y la constancia física de los equipos de protección personal, deben ser enviados a la Bodega de Materiales, para que se gestionen su disposición final, según sea necesario.

#### **5.- REGISTROS.**

F-SSO-004 Lista de Equipos de Protección Personal

F-SSO-005 Registro de Entrega de Equipo de Protección Personal

**APÉNDICE # 12: P-SSO-019 COMUNICACIONES DE  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> | <b>P-SSO-019</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 2</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

### **1. OBJETIVO**

Definir los mecanismos para establecer, documentar y responder las comunicaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, provenientes de los clientes, colaboradores y demás partes interesadas.

### **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Aplica para todas las comunicaciones de origen interno y externo, realizadas por LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, relacionadas con el servicio, riesgos laborales y salud ocupacional incluidas dentro de su Sistema Integrado de Gestión.

### **3. DEFINICIONES**

- Boletín: Medio para comunicar de manera oficial la información.
- Comunicación: Acción de transmitir y recibir información.
- Divulgación: Hacer pública la información y al alcance de los trabajadores de la compañía.
- Estrategia: Acción a seguir para alcanzar un objetivo
- Sensibilización: Informar y generar conciencia en las personas, grupos sobre las actividades y compromisos realizados por la organización
- Parte interesada: Individuo o grupo, interesada o afectada por el desempeño de la seguridad y salud ocupacional de la organización

### **4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.**

#### **Recepción de comunicaciones**

Se reciben las comunicaciones de origen interno o externo relacionadas con el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, a través de la Auxiliar General quien mantiene el Registro de Comunicaciones del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (F-SSO-019)

La comunicación se remite al Responsable SSO, quien la revisa y establece la necesidad de brindar respuesta.

Se direcciona con el responsable del proceso involucrado para preparar respuesta a la comunicación.

Para el caso de comunicaciones internas que requieran una estrategia de difusión se definen las alternativas de comunicación.

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>               | <b>COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> | <b>P-SSO-019</b>    |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                                   |  |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 2</b>                            |  |                     |
| <b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> |  |                     |

En el caso de comunicaciones externas se presenta a consideración de la Gerencia General y/o Jefe de Logística y Planificación, para su aprobación antes de ser remitida al organismo o autoridad competente o tercera parte interesada.

Si es aprobada se entrega respuesta a la parte interesada. Caso contrario se regresa al responsable del proceso para su modificación hasta que refleje la posición formal de la organización respecto al tema tratado.

### **Seguimiento a las Comunicaciones del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional**

El Responsable SSO realiza el seguimiento a las comunicaciones relacionadas con el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para asegurarse de que se responde oportunamente a los requerimientos internos o de terceras partes interesadas.

LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS ha tomado la decisión de mantener los resultados de su desempeño en seguridad y salud ocupacional dentro de los registros de la revisión gerencial y no comunicarlos externamente.

## **5. REGISTROS**

F-SSO-019 Registro de Comunicaciones de Seguridad y Salud Ocupacional

**APÉNDICE # 13: P-SSO-016 ENTRENAMIENTO Y TOMA DE  
CONCIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

|  |   |               |
|--|---|---------------|
| LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS               | ENTRENAMIENTO Y TOMA DE CONCIENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | P-SSO-0016    |
|  |   | REVISIÓN: 00  |
| FECHA:                                   |   |               |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL |   | PAGINA: 1 / 3 |

## 1. OBJETIVO

Establecer criterios básicos para el entrenamiento, preparación y toma de conciencia del personal de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS en temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento es aplicable a las acciones de inducción, capacitación, entrenamiento, preparación y respuesta del personal de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS en aspectos esenciales de su sistema de seguridad y salud ocupacional.

## 3. DEFINICIONES

- Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes
- Eficiencia: Relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados
- Formación: Proceso de aprendizaje sistemático, debidamente supervisado que se imparte en un período de tiempo concreto que contribuye al crecimiento profesional del trabajador.

## 4. DESARROLLO DE PROCEDIMIENTO

El entrenamiento en Seguridad y Salud Ocupacional se realiza en función de los siguientes aspectos:

- Responsabilidad
- Habilidad
- Cultura
- Nivel de Riesgo

La capacitación se ejecuta de acuerdo a los requisitos establecidos en el procedimiento de Capacitación (F-RRH-001).

Desde la perspectiva de la seguridad y la salud ocupacional, la capacitación se orienta en los siguientes aspectos:

- Inducción
- Capacitación
- Entrenamiento

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | ENTRENAMIENTO Y TOMA<br>DE CONCIENCIA EN<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | P-SSO-0016    |
|   |  | REVISIÓN: 00  |
| FECHA:                                      |  |               |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | PAGINA: 2 / 3 |

- Re-entrenamiento

### **Inducción**

Es la transmisión de conocimientos que se da a un nuevo trabajador, respecto de las labores que debe desempeñar en su puesto de trabajo y el funcionamiento de la empresa en sus diferentes procesos.

Es un nivel básico de capacitación, donde al trabajador se le da a conocer su sitio de trabajo, sus responsabilidades, información de la compañía y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional. De esta forma el trabajador aprende a identificar el proceso al que pertenece y su interacción con los demás colaboradores de la empresa. Finalmente se le da a conocer documentos, registros y elementos de protección personal necesarios para el desempeño de sus labores.

Normalmente consiste de charlas internas, dictadas por el Jefe de Recursos Humanos, Representante de la Dirección, Responsable de SSO o el Jefe del Área.

### **Capacitación**

Es el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos impartidos para complementar las experiencias previas del trabajador con la finalidad de mejorar su desempeño.

Esta capacitación es dirigida a complementar los conocimientos del personal para mejorar su nivel de competencia e incrementar los estándares de productividad y seguridad de la empresa.

Normalmente se realiza a través de cursos, dictados por instructores externos o internos.

### **Entrenamiento**

Es una acción destinada a la preparación del trabajador para la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos. Tiene un alto componente práctico que le permite una aplicación inmediata dentro de la empresa.

Normalmente se realiza a través de talleres, simulacros, grupos de mejora, coordinados por instructores externos o internos.

### **Re entrenamiento**

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS               | ENTRENAMIENTO Y TOMA<br>DE CONCIENCIA EN<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | P-SSO-0016    |
|   |  | REVISIÓN: 00  |
| FECHA:                                      |  |               |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD OCUPACIONAL |  | PAGINA: 3 / 3 |

Es un proceso de preparación continua del trabajador, sobre la base de la evaluación de su desempeño. Mediante el re – entrenamiento se consigue reforzar el conocimiento del trabajador lo que le permite mantenerse actualizado en los pormenores de su actividad y con la predisposición adecuada para mejorar su eficiencia.

### **Toma de Conciencia**

Considerando que la toma de conciencia del personal es fundamental en aspectos de seguridad y salud ocupacional, es importante incluir elementos como:

- Política Integral
- Objetivos y Metas en Seguridad y Salud Ocupacional
- Requisitos legales y de otro tipo, que sean aplicables a la empresa
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
- Manejo de Productos Químicos Peligrosos
- Equipos de Protección Personal
- Elementos Básicos de Primeros Auxilios
- Control de Derrames de Productos
- Preparación y Respuesta ante Emergencias

De esta forma la empresa se asegura de contar con personal competente para desarrollar actividades que podrían afectar la seguridad y la salud ocupacional en los puestos de trabajo.

Como evidencia de cumplimiento se mantienen los registros de capacitación por parte del Jefe de Recursos Humanos.

### **5.- APÉNDICES.**

N/A

**APÉNDICE # 14: P-SIG-010 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS  
LEGALES Y DE OTRO TIPO**

|                                     |  |                      |
|-------------------------------------|--|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>   | <b>IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO</b> | <b>P-SIG-010</b>     |
|                                     |  | <b>REVISIÓN: 00</b>  |
| <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b> |  | <b>FECHA:</b>        |
|                                     |  | <b>PAGINA: 1 / 3</b> |

## 1. OBJETIVO

Definir los mecanismos utilizados por LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, para identificar, actualizar, facilitar el acceso y registrar los requisitos legales y otros requisitos de seguridad y salud ocupacional, a los que la empresa se suscriba.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable para la identificación y actualización de todos los requisitos legales y de otro tipo relacionados con los procesos del Sistema Integrado de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

Este procedimiento incluye todas las disposiciones legales sobre calidad, seguridad industrial y salud ocupacional, de ámbito nacional, regional y local; así como los requisitos voluntarios a los que se haya adscrito la empresa, que sean aplicables a sus operaciones.

## 3. DEFINICIONES

**REQUISITOS LEGALES:** Todo requisito obligatorio establecido en la legislación y reglamentación de ámbito internacional, nacional, regional y local aplicable a las operaciones de la empresa.

**OTROS REQUISITOS:** Requisitos no legales pero de cumplimiento obligatorio por parte de la empresa. Se puede tratar de requisitos por parte de clientes, normativa interna, requerimientos de la dirección, acuerdos con terceros o de adhesión voluntaria.

## 4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Para la identificación y cumplimiento de la normativa es necesario conocer los requisitos de seguridad industrial y salud ocupacional y relacionada con las operaciones de la empresa.

|                        |                                      |                        |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>                 | <b>Aprobado por:</b>   |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Representante de la Dirección</b> | <b>Gerente General</b> |

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE<br/>AGROQUÍMICOS</b>   | <b>IDENTIFICACIÓN DE<br/>REQUISITOS LEGALES Y<br/>DE OTRO TIPO</b> | <b>P-SIG-010</b>     |
|   |  | <b>REVISIÓN: 00</b>  |
| <b>FECHA:</b>                           |  |                      |
| <b>SISTEMA INTEGRADO<br/>DE GESTIÓN</b> |  | <b>PAGINA: 2 / 3</b> |

Es responsabilidad del Representante de la Dirección, Responsable SSO y Jefe de Recursos Humanos, revisar las fuentes de información para determinar los requisitos legales aplicables.

Las fuentes de información consultadas para mantener actualizada la Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos incluyen entre otros:

- ✓ Registro Oficial
- ✓ Visita a Dependencias o Sitio Web de Entidades Gubernamentales: Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud, Municipios, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Ministerio de Agricultura, SESA, CONSEP, INEN.
- ✓ Acuerdos voluntarios o compromisos adquiridos como convenios, contratos, acuerdos, actas de compromiso, etc.
- ✓ Proveedores, contratistas, consultores y cualquier otra fuente que se considere necesaria.

Los requisitos identificados se comunican a los miembros de la organización y a las que actúan en su nombre (contratistas, proveedores, etc.), a través de mail, comunicaciones, carteleras, charlas y cualquier otro medio que se considere pertinente.

El Representante de la Dirección, conserva copia (electrónica y/o física) de toda la legislación aplicable y la distribuye a los responsables de los procesos según corresponda. El Responsable de la Dirección, actualiza la Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos. (F-SIG-010)

Cuando se evidencia un cambio en la legislación aplicable, se elimina aquella que haya resultado derogada, dejando constancia a través de la fecha en que se realiza la modificación.

### **Evaluación de Cumplimiento Legal**

El Responsable de SSO, junto con cada Responsable del Proceso evalúa el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y comunican el resultado del desempeño como un elemento de entrada para la revisión por la dirección.

El Representante de la Dirección, el Responsable SSO y el Jefe de Recursos Humanos, revisan trimestralmente la legislación aplicable y coordina con el Responsable del Proceso la evaluación de los requisitos relacionados con las

| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>                     | <b>Aprobado por:</b>   |
|------------------------|--|------------------------|
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Representante de la<br/>Dirección</b> | <b>Gerente General</b> |

|                                     |  |                      |
|-------------------------------------|--|----------------------|
| <b>LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS</b>   | <b>IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO</b> | <b>P-SIG-010</b>     |
|                                     |  | <b>REVISIÓN: 00</b>  |
| <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b> |  | <b>FECHA:</b>        |
|                                     |  | <b>PAGINA: 3 / 3</b> |

operaciones de la empresa, incluyendo su cumplimiento como una medida del desempeño de la organización.

En caso de incumplimiento legal, inicia de inmediato las acciones correctivas necesarias.

Cuando se produzca una modificación en la legislación aplicable o en los compromisos voluntarios adquiridos, el Responsable de SSO, verifica si ésta afecta a las operaciones de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

En el caso de que se modifiquen los requisitos, el Representante de la Dirección es responsable de actualizar los registros correspondientes.

## 5. REGISTROS

F-SIG-010: Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos.

|                        |                                      |                        |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>                 | <b>Aprobado por:</b>   |
| <b>Responsable SSO</b> | <b>Representante de la Dirección</b> | <b>Gerente General</b> |

**APÉNDICE # 15: F-SIG-010 LA MATRIZ DE REQUISITOS  
LEGALES APLICABLES A LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA**

***Reemplazar por Tabla en Excel DE REQUISITOS LEGALES***

**APÉNDICE # 16: P-SSO-018 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO  
DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS               | EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | P-SSO-018    |
|  |  | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                                   |  |              |
| PAGINA: 1 / 2                            |  |              |
| SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL |  |              |

## 1. OBJETIVO

Establecer las disposiciones de control para realizar la evaluación de desempeño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable para todos los procesos identificados dentro del Sistema Integrado de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS en lo relacionado con aspectos de seguridad y salud ocupacional.

## 3. DEFINICIONES

SSO: Seguridad y Salud Ocupacional.

Evaluación del Desempeño: Medida del cumplimiento de las disposiciones planificadas.

## 4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

La efectividad del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

se evalúa a través de indicadores de gestión que determinan el nivel de cumplimiento de la organización con los requisitos establecidos por la propia empresa, por sus clientes o los requisitos legales aplicables.

Los indicadores establecidos para determinar el desempeño del sistema de seguridad y salud ocupacional son:

| Nombre del Indicador                                | Forma de Cálculo   | Frecuencia | Meta       |
|---|--|------------|------------|
| Coeficiente de Frecuencia                           | $CF = [ \# \text{ de accidentes con inasistencia en el trabajo} \times 1'000.000 ] / [ \# \text{ de Horas Hombre Trabajadas } ]$ | Mensual    | Máximo 52  |
| Coeficiente de Gravedad                             | $CG = [ \text{Días perdidos} + \text{días computadas} \times 1000.000 ] / [ \# \text{ Horas Hombre Trabajadas } ]$               | Mensual    | Máximo 347 |
| Cumplimiento del Programa de Inspecciones Planeadas | $CIP = \text{Inspecciones Realizadas} / \text{Inspecciones Planeadas}$   | Mensual    | 90%        |
| Cumplimiento de Programa de                         | $CPS = \text{Simulacros Realizados} / \text{Simulacros Planificados}$  | Anual      | 90%        |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS                  | EVALUACIÓN DE<br>DESEMPEÑO DEL<br>SISTEMA DE<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | P-SSO-018    |
|  |  | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:   |  |              |
| PAGINA: 2 / 2                                  |  |              |
| SISTEMA DE<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL |  |              |

|  |  |       |      |
|--|--|-------|------|
| Simulacros                                     |  |       |      |
| Investigación de Accidentes e Incidentes       | IDA = Accidentes e Incidentes Investigados / Acciones e Incidentes Totales | Anual | 90%  |
| Cumplimiento del Programa de Capacitación      | CPC = Capacitación Realizada / Capacitación Planificada                    | Anual | 90%  |
| Cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional | CPSO = # Exámenes Realizados / # Exámenes Planificados                     | Anual | 100% |

El Responsable de SSO tiene la obligación de recopilar los datos para el cálculo de los indicadores de gestión, cuyo resultado debe servir como elemento de entrada para la revisión gerencial del Sistema Integrado de Gestión.

Como evidencia de cumplimiento se mantiene la información recopilada en formato libre.

## 5. – REGISTROS

Formato Libre: Indicadores de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

**APÉNDICE # 17: *P-SG-009 PROCEDIMIENTO PARA MEJORA  
CONTINUA***

|                               |                                       |              |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>MEJORA CONTINUA | P-SGI-009    |
|                               |                                       | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |                                       |              |
| PAGINA: 1 / 3                 |                                       |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |                                       |              |

## 1. OBJETIVO

Establecer los criterios para mejorar la eficacia del Sistema Integrado de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable para todos aquellos proyectos orientados a mejorar la eficacia del Sistema de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

No Conformidad: Es el incumplimiento de un requisito especificado.

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La planificación de la mejora continua tiene las siguientes entradas de información:

- Política de Calidad
- Objetivos de Calidad
- Resultados de Auditoría.
- Análisis de Datos
- Acciones Correctivas
- Acciones Preventivas
- Revisión por la Dirección
- Sugerencias del Personal
- Incidentes o accidentes ocurridos
- Cualquier otra fuente que se considere necesaria

### 4.1 COMO GENERAR PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA

Se consigue la mejora continua dentro de los procesos del Sistema de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, cuando cualquiera de los colaboradores de la empresa presenta ideas, sugerencias o recomendaciones que permitan optimizar o incrementar la eficacia de los procesos.

La metodología propuesta para asegurar la mejora continua está basada en las siguientes etapas:

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA

El proyecto se inicia con el reconocimiento de una oportunidad de mejora a partir de las entradas indicadas. Esta actividad se puede apoyar en la medición

|                               |                                       |              |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>MEJORA CONTINUA | P-SGI-009    |
|                               |                                       | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |                                       |              |
| PAGINA: 2 / 3                 |                                       |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |                                       |              |

de indicadores de gestión, pérdidas relativas a la calidad o a la comparación contra estándares reconocidos.

Cualquier colaborador de la empresa puede participar en la identificación de oportunidades de mejora. El proceso se inicia completando el formato de Control de Proyectos de Mejora Continua. Resulta de utilidad identificar el problema que se desea resolver, los resultados esperados y designar un Responsable del Proyecto,

## 2. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS POSIBLES

El Responsable del Proyecto dependiendo de la oportunidad de mejora identificada, selecciona a los miembros que conformarán su Equipo de Trabajo, tratando de involucrar a todas las áreas afectadas por el proyecto.

Aplicando técnicas de resolución de problemas como Análisis Causa – Efecto o la Tormenta de Ideas, el Equipo de Trabajo participa activamente en el análisis y determinación de las causas posibles o la raíz del problema que se desea solucionar a través del proyecto de mejora continua.

## 3. EVALUAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS APLICABLES

Es conveniente establecer claramente la condición inicial y la condición esperada de ejecutarse las actividades relacionadas con la oportunidad de mejora, se puede incluir además un indicador de gestión para el seguimiento y medición de las actividades.

Con la participación del equipo de trabajo se proponen las acciones correctivas o preventivas orientadas a mejorar la eficacia del Sistema de Gestión.

Además se requiere definir, entre otras cosas:

- Responsabilidades de ejecutar las acciones correctivas o preventivas aplicables.
- Plazo estimado para ejecutar las acciones correctivas o preventivas aplicables.
- Presupuesto para la ejecución de las acciones correctivas o preventivas aplicables.
- Análisis Costo – Beneficio de la ejecución de las acciones correctivas o preventivas aplicables.

## 4. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

|                               |                                       |              |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>MEJORA CONTINUA | P-SGI-009    |
|                               |                                       | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |                                       |              |
| PAGINA: 3 / 3                 |                                       |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |                                       |              |

El proyecto de mejora continua pasa a ser revisado por la Gerencia General o su Representante, donde se analiza la factibilidad técnica y económica de las acciones correctivas o preventivas planteadas.

Si el proyecto es aceptado por la Gerencia General o su representante, se asignan los recursos (técnicos, humanos, financieros) necesarios. El Representante de la Dirección debe designar un responsable del seguimiento del proyecto de mejora continua.

Si el proyecto no es aceptado por la Gerencia General, tiene las siguientes alternativas de solución:

- a. Retorna al equipo de trabajo para completar la información de soporte.
- b. Se rechaza el proyecto y se archiva.

## 5. EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORA CONTINUA

Consiste en la implantación de las acciones correctivas o preventivas aplicables que estarán a cargo de los responsables establecidos.

Adicionalmente participa el responsable del seguimiento designado por el Representante de la Dirección, quien verifica el cumplimiento de las acciones aprobadas por la alta gerencia.

## 6. REVISIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO DE MEJORA CONTINUA

A través de los indicadores de gestión se deben recoger y analizar los datos para confirmar si se ha obtenido una mejora en la eficacia del Sistema de Gestión.

Los datos de confirmación deben ser recolectados sobre las mismas bases de datos utilizadas para evaluar las acciones correctivas o preventivas aplicables.

Si no se puede confirmar una mejora en la eficacia del Sistema de Gestión, se deben tomar las acciones necesarias y reiniciar el proceso con un nuevo Análisis de Causas Posibles, si justifica tal medida.

## 5. REGISTROS

Formato Libre: Control de Proyectos de Mejora Continua.

|  |  |           |                  |
|--|--|-----------|------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUIMICOS  | CONTROL DE PROYECTOS DE<br>MEJORA CONTINUA |           | CODIGO: F-SG-009 |
|  |  |           | REVISIÓN: 00     |
|  |  |           | PÁGINA: 1/1      |
| <b>IDENTIFICACION DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>                      |  |           |                  |
|  |  |           |                  |
| PROPUESTO POR:   |  |           |                  |
| FECHA:   |  |           |                  |
| RESPONSABLE DEL PROYECTO DE MEJORA CONT                                |  |           |                  |
| <b>ANALISIS DE CAUSAS POSIBLES</b>                                     |  |           |                  |
|  |  |           |                  |
| <b>EVALUAR ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS APLICABLES</b>           |  |           |                  |
|  |  |           |                  |
| <b>ANALISIS DE FACTIBILIDAD ECONOMICA Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS</b> |  |           |                  |
|  |  |           |                  |
| RESPONSABLE:   |  | APROBADO: | RECHAZADO:       |
| <b>EJECUCION DEL PROYECTO DE MEJORA CONTINUA</b>                       |  |           |                  |
|  |  |           |                  |
| <b>REVISION DE RESULTADOS DEL PROYECTO DE MEJORA CONTINUA</b>          |  |           |                  |
|  |  |           |                  |
| RESPONSABLE:   |  | FECHA:    |                  |

**APÉNDICE # 18: P-SG-005 PROCEDIMIENTO PARA  
AUDITORIAS INTERNAS**

|                               |   |              |
|-------------------------------|---|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>AUDITORIAS INTERNAS | P-SIG-005    |
|                               |   | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |   |              |
| PAGINA: 1 / 6                 |   |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |   |              |

## 6. OBJETIVO

Establecer una metodología para planificar y llevar a cabo las auditorías internas y determinar la eficacia del Sistema de Gestión de la empresa para el cumplimiento de la política y objetivos de la empresa.

## 7. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a las auditorías internas que se realicen para evaluar el cumplimiento y efectividad de los procesos identificados dentro del Sistema de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

## 8. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SG: Sistema de Gestión

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Criterios de Auditoría: Conjunto de procedimientos, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

No Conformidad: Es el incumplimiento de un requisito especificado.

## 9. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 4.1 Planificación y frecuencia de las Auditorías Internas.

La empresa realiza por lo menos dos auditorías internas por año. Las auditorías son planificadas a través del el Plan Anual de Auditorías Internas, el cual es elaborado por el Representante de la Dirección, considerando:

- Estado e importancia de los procesos y las áreas a auditar
- Resultados de auditorías previas
- Evaluaciones de riesgo de las actividades

El Plan Anual de Auditorías Internas es flexible para permitir cambios en su alcance y extensión, así como para usar efectivamente los recursos. El Representante de la Dirección es el responsable de realizar los cambios o modificaciones a este plan cuando se requieran.

La frecuencia de realización de las auditorías, puede aumentar de acuerdo a los siguientes criterios:

- Solicitud explícita del responsable de un proceso
- Ocurrencia de no conformidades internas y/o externas

|                               |   |                     |
|-------------------------------|---|---------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | <b>PROCEDIMIENTO PARA<br/>AUDITORIAS INTERNAS</b> | <b>P-SIG-005</b>    |
|                               |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                 |   |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 6</b>          |   |                     |
| <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b>     |   |                     |

- Quejas y Reclamos de los Clientes
- Solicitud del Gerente General o del Representante de la Dirección
- Cambios en los procesos que involucren nuevos riesgos en la operación
- Resultados deficientes en inspecciones planeadas
- Incidentes o accidentes ocurridos

#### **4.1.1 Criterios de Auditoria.**

Los criterios de auditoria aplicados son:

- OHSAS 18001
- Procedimientos e instructivos definidos por la empresa.
- Requisitos legales y de otro tipo (normas, especificaciones, etc.) identificados por la organización.

#### **4.1.2 Alcance de las auditorias.**

El alcance de las auditorias se describe en los respectivos ‘Programas de Auditoria’.

Tanto el Plan Anual de Auditorías Internas como los Programas de Auditoria, están diseñados de tal manera que durante un año calendario se revise el cumplimiento de todos los elementos de las normas de referencia, en todos los procesos de la empresa donde se apliquen.

#### **4.2 Realización de la Auditoría.**

Las auditorias internas son llevadas a cabo a través auditores internos de la empresa, calificados y evaluados para este fin.

Los criterios de competencia utilizados para la calificación y evaluación de los auditores son:

- Aprobar curso de Formación de Auditores internos de Sistemas Integrados de Gestión
- Contar con conocimientos de ISO 9001 y OHSAS 18001
- Conocer los procesos de la organización

La selección del auditor líder se realizará tomando en consideración, la experiencia dentro de la empresa y en el manejo de sistemas de gestión.

|                               |   |              |
|-------------------------------|---|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>AUDITORIAS INTERNAS | P-SIG-005    |
|                               |   | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |   |              |
| PAGINA: 3 / 6                 |   |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |   |              |

Las Auditorias se realizan por personal independiente de las actividades a ser auditadas, es decir, que en ningún caso los auditores pueden auditar sus propias áreas de trabajo.

#### 4.2.1 Preparación de la Auditoria

Previa ejecución de las auditorías internas, el Representante de la Dirección designa al equipo auditor, al auditor líder y determina los procesos a evaluar.

El Auditor Líder junto al equipo auditor se encarga de definir el Programa de Auditorías, el cual contiene:

- Objetivos de la auditoría
- Alcance
- Criterios de Auditoria
- Equipo de auditores
- El programa propiamente dicho incluyendo: fecha, hora, procesos y los elementos a verificar.

El Programa de Auditoria es comunicado por lo menos con una semana de anticipación a los Auditados.

#### 4.2.2 Reunión de Apertura.

Esta reunión es dirigida por el Auditor Líder, permite presentar al equipo auditor y fijar las reglas básicas para la efectiva realización de la auditoria.

Como mínimo en la reunión de apertura, se encontrarán el equipo auditor, el Representante de la Dirección, y representantes de las áreas auditadas.

El auditor líder es responsable de revisar con los asistentes el objetivo, el alcance, los criterios a aplicarse y la forma en que se va a ejecutar la auditoria.

#### 4.2.3 Ejecución de la Auditoria.

Para garantizar la efectiva ejecución de la auditoria, los auditores deben seguir las siguientes pautas de comportamiento:

- Recolectar evidencia objetiva.
- No emitir juicios de valor
- No emitir conclusiones ni recomendaciones.

|                               |   |              |
|-------------------------------|---|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>AUDITORIAS INTERNAS | P-SIG-005    |
|                               |   | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |   |              |
| PAGINA: 4 / 6                 |   |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |   |              |

- Anotar cualquier sugerencia del personal auditado, para iniciar un proceso de mejora.

Las auditorias internas del SIG son realizadas por los auditores internos, de la siguiente manera:

- El auditor reúne evidencia objetiva a través de entrevistas, revisión de los documentos, registros y de la observación de los procesos y actividades.
- Los indicios de no conformidades son anotados.
- Si de la revisión de la evidencia objetiva, se detecta una No Conformidad, esta es registrada en el formato Reporte de No Conformidad y Acción Correctiva. Se completan los campos: Descripción de la No Conformidad, el elemento de la norma que incumple, el área / proceso, la fecha y el auditor responsable.
- En caso de detectar una No Conformidad, el auditor comunica al auditado para que inicie las acciones correctivas necesarias para eliminar la no conformidad.
- El Reporte de No Conformidad y Acción Correctiva es completado por el auditor y entregado auditor líder para ser canalizado al responsable de tomar las acciones correctivas necesarias para eliminar la no conformidad.
- El auditado debe tomar de manera inmediata las acciones necesarias para mitigar cualquier consecuencia resultado de algún incidente, accidente o no conformidad detectada, según sea aplicable.
- El auditado realiza el Análisis de la Causa del incumplimiento y registra sus conclusiones en el mismo formato.
- Realizado el Análisis de Causa, el auditado propone las acciones correctivas / preventivas a tomarse para eliminar la no conformidad real o potencial.
- El auditado junto con el Responsable SSO, deben realizar el análisis de riesgo de las acciones correctivas o preventivas propuestas, antes de que estas se lleven a cabo.
- Definidas las acciones correctivas / preventivas adecuadas, se determina el responsable de su cumplimiento, indicando la fecha

|                               |   |              |
|-------------------------------|---|--------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | PROCEDIMIENTO PARA<br>AUDITORIAS INTERNAS | P-SIG-005    |
|                               |   | REVISIÓN: 00 |
| FECHA:                        |   |              |
| PAGINA: 5 / 6                 |   |              |
| SISTEMA DE GESTIÓN            |   |              |

máxima de la implantación de esta acción. Toda acción tomada, debe ser apropiada a la magnitud de los problemas y proporcional a los riesgos evaluados.

- Una vez identificadas las acciones correctivas / preventivas, el auditado envía el Reporte de No Conformidad y Acción Correctiva, al Representante de la Dirección.
- El Representante de la Dirección coordina actividades, para que el auditor responsable verifique que las acciones definidas se efectuaron y resultaron efectivas. Si la verificación es exitosa, el auditor firma el Reporte de No Conformidad y Acción Correctiva, como evidencia de cumplimiento y da por cerrada la no conformidad.
- En caso de que las acciones tomadas no se hayan ejecutado o no han sido efectivas, el auditado es responsable de establecer nuevos plazos de cumplimiento o nuevas acciones correctivas. El auditor deja constancia de tales acciones en el mismo registro y coordina las fechas para la nueva revisión o verificación.

#### 4.3 Informe de los Resultados de las Auditorias.

Los incumplimientos detectados durante una auditoria, se los clasifican como:

**NO CONFORMIDAD MAYOR:** Se tiene este tipo de no conformidad en los siguientes casos:

- El incumplimiento total de una cláusula de OHSAS 18001
- El incumplimiento total de lo señalado en los documentos de trabajo establecidos por la organización.
- Incumplimiento de un requisito legal o de otro tipo suscrito por la organización.

**NO CONFORMIDAD MENOR:** Este tipo de no conformidad incluye todos aquellos incumplimientos detectados durante una auditoria y que no constituya ningún caso de no conformidad mayor. Por ejemplo: incoherencias entre la evidencia objetiva y lo declarado en los documentos, por el personal auditado.

Concluida la auditoría el equipo auditor se reúne para elaborar el Informe de Auditoría.

El informe incluye un resumen de las no conformidades encontradas por área auditada.

|                               |   |                     |
|-------------------------------|---|---------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS | <b>PROCEDIMIENTO PARA<br/>AUDITORIAS INTERNAS</b> | <b>P-SIG-005</b>    |
|                               |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                 |   |                     |
| <b>PAGINA: 6 / 6</b>          |   |                     |
| <b>SISTEMA DE GESTIÓN</b>     |   |                     |

El Representante de la Dirección es el encargado de comunicar a todas las funciones responsables, acerca de las no conformidades encontradas en las áreas auditadas.

El Representante de la Dirección, elabora el informe de auditorías internas, en el cual se describe el estado de cada elemento del Sistema de Gestión, este informe incluye:

- Número de Auditorías realizadas.
- Número de No Conformidades (abiertas y cerradas) por área auditada
- Fortalezas y debilidades de los procesos

Esté informe, es parte de la información revisada por la Gerencia General en la Revisión por la Dirección.

- **Reunión de cierre.**

Concluido el informe el Auditor Líder convoca a la reunión de cierre en la cual estarán presentes los asistentes a la reunión de apertura, en la medida de lo posible. En esta reunión se expresa un comentario general de la auditoría, se presentan los resultados comentando el Informe de Auditoría.

#### **4.5 Mantenimiento de los Registros.**

Una vez cerrada la no conformidad, los registros son enviados al Representante de la Dirección para su archivo junto con la información de respaldo correspondiente.

## **10. REGISTROS**

Formato Libre: Plan Anual de Auditorías Internas.

Formato Libre: Programa de Auditorías.

Formato Libre: Tabla de Hallazgos

Formato Libre: Informe de Auditorías.

**APÉNDICE # 19: P-ADM-001 PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN  
POR LA DIRECCIÓN**

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS           | <b>PROCEDIMIENTO PARA<br/>REVISIÓN POR LA<br/>DIRECCIÓN</b> | <b>P-ADM-001</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                           |   |                     |
| <b>PAGINA: 1 / 2</b>                    |   |                     |
| <b>SISTEMA INTEGRADO DE<br/>GESTIÓN</b> |   |                     |

## **1.0 OBJETIVO**

Establecer los criterios para revisión por la dirección del Sistema Integrado de Gestión de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS, así como para verificar el cumplimiento de las políticas y objetivos de la empresa, asegurando su adecuación y efectividad.

## **2.0 CAMPO DE APLICACIÓN**

Este procedimiento es aplicable para todas las revisiones que lleve a cabo la dirección de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

## **3.0 DEFINICIONES**

Alta Dirección: Personal o grupo de personas que dirigen al más alto nivel una organización.

## **4.0 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

La Dirección de LA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS realiza al menos 1 vez por año la revisión del Sistema Integrado de Gestión.

Para tener una visión más objetiva de la efectividad del Sistema Integrado de Gestión participan de esta revisión las siguientes funciones:

- Gerencia General
- Representante de la Dirección del Sistema de Gestión
- Jefe de Logística y Planificación
- Jefe de Recursos Humanos
- Representante de Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)
- Representante de los Trabajadores para el SSO

En caso de considerarse conveniente, se convoca a otros miembros de la organización que puedan aportar elementos al proceso de revisión.

El Gerente General o el Representante de la Dirección, realizan una convocatoria con una semana de anticipación, indicando el lugar, la fecha y la hora de la reunión, incluyendo la agenda de trabajo para la reunión pertinente.

El Representante de la Dirección tiene la responsabilidad de recopilar toda la información necesaria para la revisión del Sistema Integrado de Gestión, la misma que debe incluir:

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS           | <b>PROCEDIMIENTO PARA<br/>REVISIÓN POR LA<br/>DIRECCIÓN</b> | <b>P-ADM-001</b>    |
|   |   | <b>REVISIÓN: 00</b> |
| <b>FECHA:</b>                           |   |                     |
| <b>PAGINA: 2 / 2</b>                    |   |                     |
| <b>SISTEMA INTEGRADO DE<br/>GESTIÓN</b> |   |                     |

- Política
- Objetivos
- Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables
- Resultados de Auditorias
- Desempeño de los procesos mediante los indicadores de gestión
- Estado de las acciones correctivas y preventivas
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión, cuando sea aplicable.
- Proyectos de Mejora Continua.
- Cualquier otra información que se considere necesario.

En la reunión para la Revisión por la Dirección, se revisan todos los elementos de la Norma OSHAS 18001:2002, y la información presentada por el Representante de la Dirección para comprobar que la implantación es efectiva, así como el cumplimiento de la política y los objetivos de seguridad y salud ocupacional.

A partir de la información revisada se toman decisiones y acciones relacionadas con:

- La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión
- Las necesidades de recursos para el desarrollo, implantación y mantenimiento de los proyectos de mejora.
- La determinación de responsabilidades y plazos de cumplimiento de los proyectos de mejora

Para dejar constancia del cumplimiento del proceso de revisión y de los resultados presentados, se mantiene Acta de Revisión.

## **5.0 – REGISTROS**

Formato Libre: Acta de Revisión por la Dirección





| LA EMPRESA DE<br>AGROQUÍMICOS |   | MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS |                 | CODIGO: F-SIG-010 |  |
|-------------------------------|---|---|-----------------|-------------------|--|
|                               |   |   |                 | REVISION: 00      |  |
|                               |   | FECHA: 12/05/2006                               |                 |                   |  |
|                               |   | PAGINA: 1/1                                     |                 |                   |  |
| No.                           | NOMBRE DEL DOCUMENTO  | FECHA DE VIGENCIA                               | RESPONSABLE     |                   |  |
| 2                             | NTC OSHAS 18001:2007  | 24/10/2007                                      | RESPONSABLE SSO |                   |  |
| 3                             | GTC 45 GUIA PARA ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGO  | 27/08/1997                                      | RESPONSABLE SSO |                   |  |
| 4                             | GTC 34 GUIA ESTRUCTURA BASICA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL   | 16/04/1997                                      | RESPONSABLE SSO |                   |  |
| 5                             | CODIGO DE TRABAJO   | sep-06  | JEFE RRHH       |                   |  |
| 6                             | CODIGO DE SALUD   | ago-06  | JEFE RRHH       |                   |  |
| 7                             | TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACION SECUNDARIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA   | 20-mar-03                                       | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 8                             | NTE: 0731: EXTINTORES PORTATILES .- DEFINICION Y CLASIFICACION  | may-87  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 9                             | NTE: 0739: EXTINTORES PORTATILES.-INPECCION, MANTENIMIENTO Y RECARGA (E)  | jun-87  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 10                            | NTE: 0738: EXTINTORES PORTATILES.-METODOS DE ENSAYO   | may-87  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 11                            | NTE: 0802: EXTINTORES PORTATILES SELECCIÓN Y DISTRICUCION EN EDIFICIOS  | may-87  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 12                            | NTE 0439: COLORES, SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD (E)  | 1984  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 13                            | NTE 1838: PLAGICIDAS Y PRODUCTOS AFINES -DEFINICIONES Y CLACIFICACION (E)   | ago-98  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 14                            | NTE1927: PLAGICIDAS ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:REQUISITOS  | mar-92  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 15                            | NTE1898: PLAGICIDAS.- CLAFICACION Y TOXICOLOGIA   | nov-96  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 16                            | NTE 2078: PLAGICIDAS.- ELIMINACION DE RECIDUOS SOBRANTES Y ENVASES, REQUISITOS (E)  | ago-98  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 17                            | NTE 1913: PLAGICIDAS.- ETIQUETADO REQUISITOS (E)  | ago-96  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 18                            | NTE 2168: PLAGICIDAS MUESTREO (E)   | ago-98  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 19                            | NTE 1076: PREVENCIÓN DE INCENDIOS: CLASIFICACION E IDENTIFICACION DE USTANCIAS PELIGROSAS EN PRESENCIA DE FUEGO                   | may-87  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 20                            | NTE 2266: TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS (E)  | jul-00  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 21                            | NTE 2288: PRODUCTOS QUIMICOS INDUSTRIALES PELIGROSOS: ETIQUETADO DE PRECAUCION.- REQUISITOS (E)                                   | jul-00  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 22                            | LEY DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE  | ago-06  | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 23                            | REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (E)                              | sep-05  | JEFE RRHH       |                   |  |
| 24                            | ORDENANZA M.I. MUNICIPIO DE GUAYAQUIL PARA TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS (E)                                       | 16/11/2001                                      | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 26                            | CONVENIO 148 OIT: SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO( CONTAMINACION DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES (E)                             | 11/07/1979                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 27                            | CONVENIO 127 OIT: SOBRE EL PESO MAXIMO DE LA CARGA QUE PUEDE SER TRANSPORTADA POR UN TRABAJADOR (E)                               | 28/06/1967                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 28                            | CONVENIO 121 OIT: RELATIVO A LAS PRESTACIONES EN CASO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES (E)                  | 05/04/1978                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 29                            | CONVENIO 120 OIT: RELATIVO A LA HIGIENE Y EN EL COMERCION Y EN LAS OFICINAS (E)   | 17/06/1964                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 30                            | CONVENIO 24 OIT RELATIVO AL SEGURO DE ENFERMEDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA, DEL COMERCION Y DEL SERVICION DOMESTICO (E) | 15/02/1962                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 31                            | DECISION 584 CAN: INSTRUCTIVO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (E)   | 15/05/2004                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 32                            | GUIA PARA LA ELABRACION DE REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD (E)  | 28/07/2005                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 33                            | RESOLUCION CI 010 IESS: REGLAMENTO GENERAL DE RESPONSABILIDAD PATRONAL (E)  | 06/07/2000                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 34                            | RESOLUCION 742 IESS: REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGO DEL TRABAJO (E)  | 18/09/1990                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 35                            | LEY 108: LEY DE SUSTANCIAS ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICAS (E)  | 17/09/2000                                      | JEFE RRHH       |                   |  |
| 36                            | DECRETO 2145: REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE SUSTANCIAS ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICAS                            | 29/01/1991                                      | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 39                            | LEY 073: COMERCIALIZACION Y EMPLEO DE PLAGUICIDAS Y PRODUCTOS AFINES (E)  | 22/05/1990                                      | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 40                            | ORDENANZA M.I. MUNICIPIO DE GUAYAQUIL (E)   | 08/02/2001                                      | REP. DIRECCION  |                   |  |
| 41                            | GUIA DE RESPUETA A EMERGENCIAS EN MATERIALES PELIGROSOS   | 2005  | REP. DIRECCION  |                   |  |

RESPONSABLE REPRESENTANTE DE LA DIRECCION  
FECHA DE ACTUALIZACION 10-nov-08

# BIBLIOGRAFÍA

- Norma técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001
- Guía Técnica Colombia GTC 45
- NTE INEN 2266:2010 Transporte. Almacenamiento y manejo de materiales peligrosos. Requisitos
- NTE INEN 439:1984 Colores, señales y símbolos de seguridad
- Historial de accidentes de empresa de agroquímicos
- NTE INEN 1927:1992 Plaguicidas. Almacenamiento y transporte. Requisitos
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente laboral
- **Resolución C.I.118** Normativa para el proceso de **Investigación** de Accidentes-Incidentes,