



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**Convenio con:**

**UNIVERSIDAD DE LA CUENCA DEL PLATA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y  
APLICADAS**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la Obtención del Título de:

Ingeniero Industrial

**TEMA:** “DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL APLICANDO LAS NORMAS IRAM 3800 EN LA  
EMPRESA LA SERENDIPIA”.

**AUTORES:**

- JAROL ORLANDO ULLOA ARROBA.
- CRISTIAN FERNANDO VILLAMARÍN SALGADO.

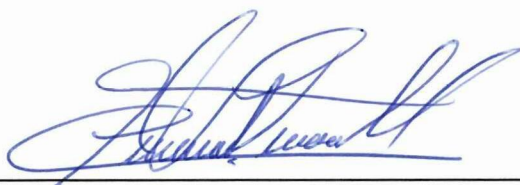
**Tutor:** Ing. Norberto Rubén Sírtori.

Corrientes - Argentina

Abril-Septiembre del 2010.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

El autor certifica que la investigación, redacción y propuesta del presente trabajo son de su exclusiva autoría y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Cotopaxi.



---

Cristian Fernando Villamarín Salgado.



---

Jarol Orlando Ulloa Arroba.



**UNIVERSIDAD DE LA CUENCA DEL PLATA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**

Autorizada provisoriamente por Resolución N° 3215/93 del Ministerio de Educación de la Nación,  
según Artículo 64, inciso "C" de la Ley 24521.

Corrientes 4 de agosto de 2010.

Sra. Decana de la  
Facultad de Ingeniería  
Lic. María Teresa Sánchez  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

De mi mayor consideración:

Me dirijo a  
Usted en calidad de Director de Trabajo Final "**Proyecto de aplicación de norma IRAM 3800**" de los alumnos de grado de movilidad internacional Jarol Orlando Ulloa Arroba con Número de C.I. **0501543342** y Cristian Fernando Villamarín Salgado con Número de C.I. **0502667223**.

Informo que dicho Trabajo Final cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico - técnicos suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal que la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la Cuenca del Plata designe para su correspondiente estudio y calificación.

Sin otro particular la saludo atentamente.

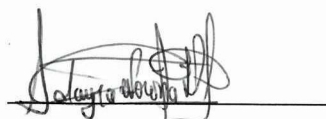
  
Ing. Norberto R. Sírtori

## CERTIFIDACO

En mi calidad de docente Universitaria del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, certifico haber revisado el Resumen de la tesis presentada por los señores Cristian Fernando Villamarín Salgado y Jarol Orlando Ulloa Arroba, egresados de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas previo a la obtención del título de Ingenieros Industriales, con el tema: “DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICANDO LAS NORMAS IRAM 3800 EN LA EMPRESA LA SERENDIPIA”.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y los interesados pueden hacer uso del presente documento como lo creyeran conveniente.

Latacunga a 13 de Diciembre del 2010



Licda. Mayra Noroña

Docente

## **DEDICATORIA**

Me gustaría dedicar esta Tesis a Dios y toda mi familia.

Para mis padres Fernando Villamarín, Mercedes Salgado y mi hermano Pablo Villamarín, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Para Cynthia, Sophia y Laurita a ellas especialmente les dedico esta Tesis. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tales y como son,... porque las quiero. Son las personas que más directamente han sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Realmente ellas me llenan por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca les podré estar suficientemente agradecido.

A todos ellos,

Muchas gracias de todo corazón.

**Cristian Fernando Villamarín Salgado.**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto a todas las personas que de una u otra manera incidieron en la cristalización del mismo, y de manera especial a mi familia quienes apoyaron directa e indirectamente en cada paso de mi formación y culminación.

*“El hombre es parte de un grupo de personas que responde a los estímulos de las mismas”*

Jarol Orlando Ulloa Arroba.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fortaleza para culminar esta etapa, a mi director de tesis Ing. Rubén Sírtori por su invaluable ayuda, a mis familiares y amigos por estar siempre a mi lado. Además un agradecimiento especial a la Universidad de la Cuenca de la Plata y al Ing. Eleuterio Ibarra gerente propietario de la empresa la Serendipia por su gran aporte para la culminación de esta tesis.

**Cristian Fernando Villamarín Salgado.**

## ÍNDICE GENERAL

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1.  | Resumen.....                            | 1 |
| 2.  | Abstract.....                           | 2 |
| 3.  | Introducción.....                       | 3 |
| 4.  | Razón Social.....                       | 4 |
| 5.  | Actividad de la Organización.....       | 4 |
| 6.  | Misión y Visión.....                    | 4 |
| 7.  | Políticas de Calidad de la Empresa..... | 5 |
| 8.  | Antecedentes.....                       | 5 |
| 9.  | Localización.....                       | 6 |
| 10. | Mercado.....                            | 7 |
| 11. | Estructura Organizacional.....          | 8 |

## CAPÍTULO I

### 1. RELEVAMIENTO DE LA EMPRESA EN SYSO

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.1.   | Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo..... | 8  |
| 1.2.   | Art.....  | 9  |
| 1.2.1. | Antecedentes.....                                     | 9  |
| 1.2.2. | Capacitaciones.....                                   | 9  |
| 1.2.3. | Uso de Equipos de Protección Personal.....            | 10 |

## 2. INDICADORES

|  |    |
|--|----|
| 2.1.1. Indicadores Profesionales de Ocurrencia de Accidentes y Enfermedades..... | 10 |
| 2.1.2. Según Criterio de la Srt.....   | 10 |
| 2.1.3. Según Criterio de la Art.....   | 11 |

## 3. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Descripción del Proceso Productivo.....          | 12 |
| 3.2. Relevamiento de los Puestos de Trabajo.....      | 13 |
| 3.3. Relevamiento de las Instalaciones.....           | 15 |
| 3.4. Maquinas y Riesgos Identificados.....            | 16 |
| 1. Escuadradora.....                                  | 16 |
| Riesgo Identificado.....                              | 17 |
| 1.1. Tupí.....  | 17 |
| 2. Riesgo Identificado.....                           | 18 |
| 2.1. Sierra Sin Fin.....                              | 18 |
| 2.2. Riesgo.....                                      | 19 |
| 2.3. Identificado.....                                | 19 |
| 2.4. Garlopa.....                                     | 20 |
| 2.5. Riesgo Identificado.....                         | 20 |
| 3. Prensa de Armado.....                              | 20 |
| 3.1. Riesgo Identificado.....                         | 21 |
| 4. Lijadoras de Banda.....                            | 21 |
| 4.1. Riesgo Identificado.....                         | 21 |
| 5. Sierra Sin Fin de Carro.....                       | 22 |
| 5.1. Riesgo Identificado.....                         | 22 |
| 6. Relevamiento General de los Riesgos Laborales..... | 22 |
| 7. Datos del Personal.....                            | 30 |

## **CAPÍTULO II**

|  |    |
|--|----|
| 1. Definición de Políticas de SySO.....            | 32 |
| 2. Introducción.....                               | 32 |
| 3. Objetivo.....                                   | 32 |
| 4. Alcance.....                                    | 33 |
| 5. Definiciones.....                               | 34 |
| 6. Liderazgo y Compromiso.....                     | 35 |
| 7. Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional..... | 37 |
| 8. Marco Legal.....                                | 38 |
| 9. Funciones y Responsabilidades.....              | 39 |
| 9.1. De La Empresa.....                            | 39 |
| 9.2. De Los Trabajadores.....                      | 40 |
| 9.3. De Los Supervisores.....                      | 41 |
| 10. Organización Interna de SySO.....              | 41 |
| 11. Organización del Comité.....                   | 43 |
| 11. Objetivos Claves.....                          | 44 |
| 12. Cuantificación del Objetivo Clave.....         | 45 |
| 13. Plan de Capacitación.....                      | 45 |
| 13.1. Fundamentación.....                          | 45 |
| 13.2. Objetivos.....                               | 45 |
| 13.3. Metas.....                                   | 46 |
| 13.4. Actividades Teórico/Practico.....            | 46 |
| 14. Implementar El Plan de Capacitación.....       | 47 |
| 15. Cronograma de Actividades.....                 | 49 |
| 16. Evaluación.....                                | 49 |
| 17. Revisión.....                                  | 52 |

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **RECOLECCIÓN, EMISIÓN Y CORECCIÓN DE DOCUMENTOS**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Objetivo.....          | 2 |
| 2. Responsabilidades..... | 2 |
| 3. Formato.....           | 2 |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 4. Contenido de los Documentos..... | 3 |
| 5. Recolección y Emisión:.....      | 4 |
| 6. Corrección.....                  | 5 |
| 7. Recibo.....                      | 6 |
| 8. Mejora Continua.....             | 6 |
| 9. Registro/Referencias.....        | 6 |

## **REVISION DE GESTION**

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1.1 Objetivo.....             | 9  |
| 1.2 Responsabilidades.....    | 9  |
| 1.3 Detalle.....              | 9  |
| 1.4 Registro/Referencias..... | 10 |

## **AUDITORIAS INTERNAS**

|  |    |
|--|----|
| 1. Objetivo.....                                   | 13 |
| 2. Responsabilidades.....                          | 13 |
| 3. Detalle.....                                    | 14 |
| 3. Planeación de Auditorías.....                   | 14 |
| 1) Determinación de las Áreas a ser Auditadas..... | 15 |
| 2) Programa de Auditorías.....                     | 16 |
| A) Planificación de las Fechas.....                | 19 |
| 3.2 Registro/Referencias.....                      | 22 |

## **PROCEDIMIENTOS DEL TALENTO HUMANO CONTRATACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL**

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. Objetivo.....              | 31 |
| 2. Responsabilidades.....     | 31 |
| 3. Detalle.....               | 31 |
| 4. Desempeño.....             | 32 |
| 5. Capacitación.....          | 32 |
| 6. Registros/Referencias..... | 33 |
| Asistentes.....               | 33 |

## **PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS**

### **INVESTIGACION, REPORTE Y ANALISIS DE ACCIDENTES – INCIDENTES**

|                  |    |
|------------------|----|
| 1. Objetivo..... | 38 |
|------------------|----|

|  |    |
|--|----|
| 2. Alcance.....  | 38 |
| 3. Exposición del Procedimiento.....                                 | 38 |
| 3.1Definiciones.....   | 39 |
| 3.1.1. Accidente.....  | 40 |
| 3.1.2. Incidente.....  | 40 |
| 3.1.3. Incapacidad Médica.....                                       | 40 |
| 3.1.4. Lesión Leve.....  | 40 |
| 3.1.5. Riesgo.....   | 40 |
| 3.1.6Actos Subestándar.....  | 40 |
| 3.1.7. Condiciones Subestándar.....                                  | 40 |
| 1.1 Eventos que deben ser Informados, Investigados y Reportados..... | 41 |
| A) Accidentes.....   | 41 |
| B) Incidentes.....   | 41 |
| Desarrollo para Informar.....  | 41 |
| A) Información Inicial Inmediata.....                                | 42 |
| B) Información Posterior.....  | 42 |
| C) Generalidades para la Investigación.....                          | 42 |
| D) Desarrollo para la Investigación.....                             | 43 |
| E) Determinación de Causas.....                                      | 43 |
| F) Determinación de Medidas Correctivas.....                         | 43 |
| G) Responsabilidad.....  | 43 |

## **SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**

|   |    |
|---|----|
| 1. Objetivo.....                                  | 47 |
| 2. Alcance.....                                   | 47 |
| 3. Exposición del Procedimiento.....              | 47 |
| 3.1definiciones.....                              | 47 |
| A) Color de Seguridad.....                        | 47 |
| B) Símbolo de Seguridad.....                      | 47 |
| C) Señal de Seguridad.....                        | 47 |
| Color de Contraste.....                           | 47 |
| 3.2. Generalidades.....                           | 47 |
| 4. Responsabilidad.....                           | 48 |
| 5. Registros/Referencias.....                     | 48 |
| 5.1. Periodicidad.....                            | 49 |
| 5.2. Definiciones.....                            | 50 |
| 5.3. Metodología.....                             | 50 |
| 5.3.1. Identificación de Factores de Riesgos..... | 51 |
| 5.3.2. Evaluación del Riesgo.....                 | 51 |
| 5.3.3. Valoración del Riesgo.....                 | 51 |
| Consecuencias.....                                | 52 |
| 5.3.4. Medidas de Control Propuestas.....         | 52 |
| Preventivas.....                                  | 53 |
| Correctivas.....                                  | 53 |
| 5.3.5. Estimación del Riesgo.....                 | 54 |
| 5.3.6. Prioridad de Actuación.....                | 54 |
| 5.3.7. Clasificación de los Riesgos.....          | 54 |

|  |    |
|--|----|
| 5.3.8. Revisión del Plan de Trabajo..... | 55 |
| 5.3.9. Mapa de Riesgos.....              | 55 |
| 5.4. Responsabilidad.....                | 56 |
| 5.5. Anexos.....                         | 56 |

## **PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD**

### **SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. Objetivo.....                     | 63 |
| 2. Alcance.....                      | 63 |
| 3. Exposición del Procedimiento..... | 63 |
| 4. Definiciones.....                 | 63 |
| 5. Metodología.....                  | 64 |
| 6. Responsabilidad.....              | 65 |
| 7. Registros/Referencia.....         | 65 |

### **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. Objetivo.....                     | 67 |
| 2. Alcance.....                      | 67 |
| 3. Exposición del Procedimiento..... | 67 |
| 4. Definiciones.....                 | 68 |
| 5. Metodología.....                  | 69 |
| 6. Normas Generales de Uso.....      | 73 |
| 7. Responsabilidad.....              | 73 |
| 8. Registros/Referencias.....        | 75 |

### **EMERGENCIAS MÉDICAS**

|   |    |
|---|----|
| 1. Objetivo.....                                | 78 |
| 2. Personas Responsables.....                   | 79 |
| 3. Desarrollo.....                              | 79 |
| 4. Registros/Referencias a Otras Secciones..... | 79 |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b> | <b>80</b> |
|--------------------------|-----------|

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>ANEXOS.....</b> | <b>81</b> |
|--------------------|-----------|

## RESUMEN

La tesis: “DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICANDO LAS NORMAS IRAM 3800 EN LA EMPRESA LA SERENDIPIA”. En el presente trabajo se analiza la situación actual de la Industria Maderera en el sector de Fontana en la empresa de aberturas la Serendipia, se busca principalmente estudiar el desarrollo de la actividad de la madera en la localidad, el estudio abarca información general como detallada de la zona de estudio.

Fontana, comprendida entre los siguientes límites: al Norte Fontana Central, al Sur Resistencia, al Este la Represa de Agua potable del Chaco, al Oeste la Avenida Alvear y siendo parroquia Rural de la ciudad de Resistencia, aporta con el 5 % de la producción maderera de la Provincia del Chaco, Argentina aunque este porcentaje no es significativo, su aporte contribuye económicamente a la zona de estudio la que abarca 307 km<sup>2</sup>.

La industria de la fabricación de aberturas en el sector ha sufrido los mismos problemas presentados a nivel nacional, tales como la prohibición de la tala de bosques a pesar de estar trabajando con maderas alternativas originarias de la zona de estudio, el alto costo de exportación y transporte de otras provincias del país todos estos factores y muchos más han traído consigo el decaimiento del sector productivo y la disminución de ingresos económicos al país.

Información General, Evolución de la Industria Maderera de la localidad de Fontana, Análisis de la Situación actual de la empresa la Serendipia, Relevamiento Inicial de la empresa, Principio del Manual de Seguridad y Salud Ocupacional y finalmente formular una propuesta técnica tanto para el beneficio actual como para el futuro de los procedimientos a realizarse en la Industria antes mencionada, son los puntos a tratar en el siguiente documento.

## ABSTRACT

Thesis: "DESIGN OF AN OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH STANDARDS APPLIED IN THE COMPANY IRAM 3800 serendipity." In this paper analyzes the current status of the Timber Industry in the area of Fontana in the business of opening the Serendipity is looking primarily to study the development of the activity of wood in the locality, the study includes detailed information such as the study area.

Fontana, between the following limits: Fontana North Central, Southern Resistance, East Dam Chaco drinking water, west of Avenue Alvear and being rural parish of the city of Resistencia, contributes to 5% of production timber of the Province of Chaco, Argentina although this percentage is not significant, its contribution contributes financially to the study area which covers 307 km<sup>2</sup>.

The manufacturing industry openings in the sector has suffered the same problems presented at the national level, such as a ban on logging in spite of working with alternative timber originating in the study area, the high cost of export and transport of other provinces all these factors and many more have brought about the decline of the productive sector and declining incomes in the country.

General Information, Evolution of the Timber Industry of the town of Fontana, Current Situation Analysis of the undertaking, Serendipity, Home Survey Company, Beginning of Manual of Safety and Occupational Health and finally make a technical proposal for both the current benefit and the future of the procedures performed in the above industries, are the items on the document below.

## INTRODUCCIÓN

Inglaterra fue el país donde se inició la revolución industrial y si bien cosechó las ventajas de crear la industria, sufrió también primero sus consecuencias negativas y más graves, razón por la cual su legislación en temas de seguridad tiene una larga práctica y es un importante lugar de referencia. Las distintas medidas y ordenanzas generadas a lo largo del tiempo, se codificaron en su Acta de Salud y Seguridad en el Trabajo (HASAWA 1974) donde se expresa que es deber de los empleadores hacia sus empleados asegurar condiciones de salud, seguridad y bienestar en el trabajo tan lejos como sea razonablemente práctico hacerlo.

El uso de la palabra razonable implica introducir una cultura del sentido común en donde la ambigüedad de muchas situaciones, permite a los seres humanos encontrar un camino de acción adecuado frente a varias situaciones posibles. Es en este camino que deben considerarse las acciones en esta materia; la capacidad de juicio de la persona debe permitirle discernir en cada caso concreto qué se puede hacer para prevenir accidentes y cumplir con la Normativa respetando el espíritu de la Ley. En forma general se entiende que en toda organización fabril para una acertada gestión de Seguridad, los empleadores deben brindar un lugar de trabajo seguro y un sistema de trabajo confiable.

Para este cometido se debe contar con un personal que esté debidamente entrenado y que sea competente. Para demostrar su consideración hacia la sociedad, la organización debe exhibir avisos a visitantes y vecinos, sobre las tareas que se realizan y los riesgos que puedan afectarlos por lo que allí se hace. Lugar y Sistema de trabajo seguro implica que tanto las instalaciones como los métodos de trabajo han sido elaborados no sólo pensando en fabricar el producto, sino que se ha considerado también, si existen riesgos de accidentes que puedan lastimar a las personas, dañar las instalaciones o a la vecindad.

Contar con equipamiento adecuado desde el ángulo de la seguridad significa que se ha examinado que las posibilidades de accidentes se han eliminado tanto durante la operación como en los momentos de reparación o mantenimiento. Esto

significa contar con detectores de proximidad que detienen la máquina si detectan alguna parte del cuerpo del operario en zona de peligro, por ejemplo si la mano del operario se acerca peligrosamente a una prensa. Disponer de resguardos para la protección de elementos de máquina en rotación como poleas impidiendo que una extremidad del cuerpo sea atrapada entre la polea y correa o que una rotura de la correa la convierta en un proyectil, también que exista un dispositivo que imposibilite abrir la cubierta de acceso a un equipo si la máquina está operando, etc. Se debe dar una permanente capacitación en Evaluación de Riesgos Ocupacionales.

Decir que la planta es segura implica que se han delimitado zonas de paso entre las áreas de equipos en operación, zonas que están a resguardo de proyecciones de soldaduras o lugares de posible caída de los elementos que se están elaborando o están en proceso de distribución. Habiendo establecido el significado de los términos precedentes podemos decir que toda gestión de seguridad en la empresa podemos considerarla perteneciente a las siguientes categorías:

- Evaluación de Riesgos
- Eliminación o Reducción de los mismos.

El objetivo que se persigue corresponde a esta última, sin embargo para poder lograrlo debemos inexorablemente realizar la primera.

# **CAPÍTULO I**

## **1. RELEVAMIENTO Y REVISIÓN INICIAL**

### **1.1.DATOS DE LA ORGANIZACIÓN**

La empresa La Serendipia es una empresa donde se elabora aberturas de madera entre otros. Su infraestructura está compuesta de una nave, y de un sistema de secado para la materia prima a procesarse además en su proceso consta de un aserradero, sierras sinfín, escuadradoras, cepilladoras, garlopas, tupis, lijadoras, tableros hidráulicos de armado, y herramientas manuales .

La producción de la empresa está sujeta a los requerimiento pos venta de sus clientes, la política que lleva adelante es satisfacer las más altas exigencias del mercado.

#### **RAZÓN SOCIAL**

La organización se encuentra denominada en este momento como unipersonal a nombre de La Serendipia de Lucía Irene Molas.

#### **ACTIVIDAD DE LA ORGANIZACIÓN**

La actividad que la empresa La Serendipia se desempeña en la actualidad es en la Industria manufacturera, esto podemos mencionar según como consta en la superintendencia de riesgos del trabajo SRT.

#### **MISION**

Entregar productos de alta calidad, creativos e innovadores, en el mercado local y nacional, con tecnologías ecológicas, en un ambiente laboral armónico, promoviendo los valores de la comunidad y su historia.

#### **VISION**

Ser reconocidos local y nacionalmente como una empresa líder en aberturas, escaleras, tiranterías y pisos en general; vanguardista e innovadora; comprometidos con el medio ambiente, la comunidad, su historia y sus trabajadores.

## **1.2.POLÍTICA DE LA EMPRESA RELACIONADAS CON CALIDAD**

Para La Serendipia Calidad es satisfacer los requerimientos acordados con el Cliente. Estamos convencidos de que sólo mediante la provisión de productos sobresalientes, el cumplimiento de los plazos de entrega, control de costos y esmerada atención y servicio, se asegura la amplia satisfacción del Cliente. Sabemos que este grado de satisfacción es decisivo para determinar nuestro éxito empresarial futuro.

## **1.3.ANTECEDENTES.**

La Serendipia de Lucía Irene Molas, empresa unipersonal, nace en 1992 con la venta de madera dimensionada (sin procesamiento) realizando las actividades en los fondos de su propio domicilio, ubicado en la ciudad de Resistencia. El emprendimiento se desarrolla rápidamente y, al cabo de unos 3 años, conduce a la empresa a alquilar un aserradero ubicado en el Parque Industrial de la localidad de Fontana incorporando servicio de aserrado y dimensionado de madera de algarrobo con exclusividad. Su presencia en el mercado se afirma de la mano de sus clientes, lo que lleva a la empresa a tomar la decisión, en el año 1998, de adquirir la propiedad en la que actualmente desarrolla sus actividades, ubicada sobre calle García Merou 5.300 de la Localidad de Fontana. Allí continúa con aserrado y dimensionado de maderas y “accidentalmente” incorpora la carpintería industrial aceptando la oferta de un cliente importante de la ciudad de Corrientes (la empresa SIDECOP) cuyo titular le cede la carpintería que tenía en funcionamiento, para trasladarla e instalarla en Fontana, a cambio de que la Serendipia le provea de las aberturas necesarias. Posteriormente agrega la producción de tirantería de madera y cepillado, iniciando un proceso de modernización y desarrollo constante, incorporando maquinaria y mejorando la infraestructura edilicia, la instalación de fuerza motriz e iluminación.

Se inicia luego en la producción de pisos y por último incorpora 2 modernos secaderos de madera con lo cual logra conformar una infraestructura productiva “modelo en la zona” en la que actualmente fabrica como producto principal:

aberturas de madera construidas con hojas de algarrobo y marcos de maderas duras: mora, guayacán, urunday y como productos secundarios: en primer lugar, tirantería de maderas duras (urunday, mora, guayacán y, en menor medida, espina corona) y, en segundo lugar, madera para escaleras y para pisos de parquet en las mismas maderas que la tirantería.

En resumen, en base a este constante proceso de desarrollo la empresa tiene hoy una situación caracterizada por: a) Infraestructura, equipamiento y procesos de producción tecnológicamente adecuados y organizados, b) Cuenta con 2 Secaderos de Madera de 7.500 pies de capacidad cada uno, c) dotación de personal capacitado y preparado para incorporar tecnología y d) posee una trayectoria comercial que la ha posicionado como un proveedor excelente en calidad y cumplimiento. Esta situación descrita en el párrafo anterior se traduce en una situación financiera y patrimonial a la fecha.

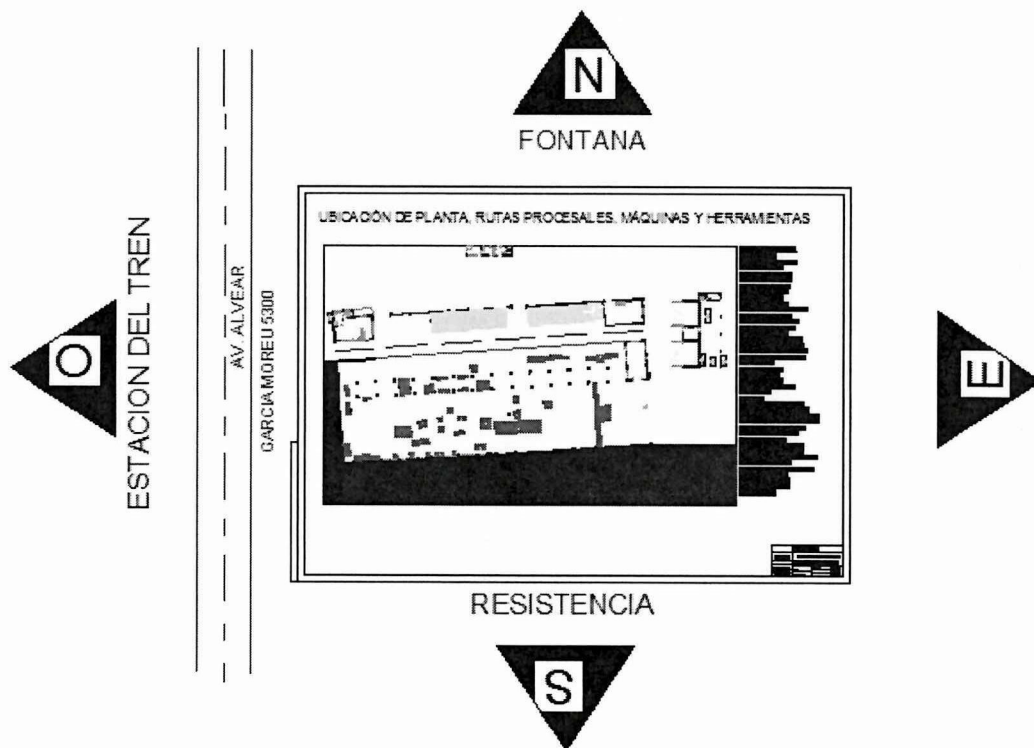
#### **1.4. LOCALIZACIÓN**

La empresa La Serendipia se encuentra ubicada, sobre calle García Merou 5.300 de la localidad de Fontana, en la ciudad de Resistencia de la Provincia del Chaco, empresa dedicada a la construcción de aberturas de madera, cuenta entre otras cosas, con un secadero de madera, tiranterías y pisos, etc. Siempre adaptada y hecha a medida de las necesidades y preferencias de los clientes.

Fontana

García Merou 5.300

Tel/Fax.03722 – 467113.



## 1.5. MERCADO

La Serendipia está enfocada más en un mercado de las instituciones públicas ya que estas son una de las principales receptoras de sus productos y en otro porcentaje no tan elevado pero si importante es al público en general satisfaciendo las necesidades del cliente en sus respectivos pedidos.

El cambio de escala y la utilización de materia prima “seca” permitirá la comercialización de los productos no sólo a nivel local, sino también a nivel nacional e internacional, tal vez esta sea la principal restricción de la actividad actualmente la imposibilidad de acceso a los grandes centros de consumo a precios muy superiores a los locales dado que el “secado de la madera” le confiere al producto final la “estabilidad dimensional” adecuada para evitar deformaciones.

## 1.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL

La Serendipia es una organización unipersonal y conformada de origen netamente familiar desde 1992 hasta la actualidad



FIG. 1 ORGANIGRAMA DE ESTRUCTURA MONOFUNCIONAL DE LA SERENDIPIA

## 2. RELEVAMIENTO DE LA EMPRESA EN SYSO

### 2.1. Responsable de HST

La planta no cuenta con un encargado en seguridad e higiene aunque el encargado de la empresa el Ingeniero Eleuterio Ibarra en el presente año realiza el cursado de la carrera en seguridad e higiene.

Cuando la empresa necesita la asistencia de un profesional, recurre a los servicios del Ingeniero Manrique especializado en Seguridad e Higiene Industrial.

## **2.2.ART**

### **2.2.1. Antecedentes**

La Organización con razón social de Lucía Irene Molas (fabrica de aberturas, secadero y aserradero “La Serendipia”) con C.U.I.T 27-11512505-8, tiene su domicilio fiscal en García Merou 5300 de Fontana se encuentra trabajando con La Segunda Aseguradora de Riesgos del Trabajo S.A. el mismo que su código de A.R.T. es 0006-0, C.U.I.T es 30-68913348-3 y en estos momentos la empresa si cumple con los requerimientos que la aseguradora de riesgos de trabajo le ha solicitado e incluso ha sido inspeccionada por la Superintendencia de Riesgos de Trabajo de la Nación que lleva adjunta acta de Dirección de Trabajo N.- 287, ambas con fecha 22/05/08. El contrato con La Segunda ART tiene vigencia desde 01/02/03 hasta la presente fecha así de esta forma, se demuestra que el empleador si cumple con todos los requisitos para fortalecer la seguridad de sus trabajadores.

### **2.2.2. Capacitaciones**

Se lleva a cabo una capacitación teórica en todos los niveles de la empresa (dirección, supervisión y operativos), pero no se dejan registros de la misma.

Estas capacitaciones fueron dictadas por el Ing. Manrique un profesional de Seguridad e Higiene que la empresa contrato para la mencionada capacitación de todo el personal, los temas tratados fueron seguridad de las máquinas, la correcta manipulación de las mismas, el uso adecuado de los EPP, etc.

Por otra parte la ART la Segunda también les ha capacitado a los empleadores en diferentes aspectos como son el correcto uso de las herramientas, el manejo de los matafuegos, la señalización existente y los riesgos que se encuentran presentes.

### **2.2.3. Uso de Equipos de Protección Personal**

En la empresa La Serendipia todo el personal fue dotado de EPP, pero por la falta de cultura y capacitación permanente sobre los beneficios de usar los EPP, la mayoría de los trabajadores no utilizan apropiadamente los implementos de seguridad los cuales sirven para prevenir y reducir riesgos y enfermedades ocupacionales en los trabajadores, pensando en reducir al máximo los accidentes e

incidentes se deja constancia en un documento, que a cada operario se entrega todos los implementos necesarios para lograr este objetivo.

### 3. Indicadores

La empresa tiene los siguientes indicadores de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales reportados por la SRT y la ART la Segunda, donde constan el numero de accidentes y el número de días perdidos.

#### 3.1.INDICADORES PROFESIONALES DE OCURRENCIA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

**Fecha de Ocurrencia desde el 2009/01/01 al 2009/09/01 (244días)**

| Grado de las Lesiones       | Cant.de Accidentes |     |    |        |      | Días Perdidos |        |      |
|-----------------------------|--------------------|-----|----|--------|------|---------------|--------|------|
|                             | =                  | <=1 | >1 | s/Alta | Tota | C/Em p.       | C/AR T | Tota |
|                             | 0                  | 0   | 0  |        | 1    |               |        | 1    |
| <b>Leves</b>                | 1                  | 3   | 3  | 1      | 8    | 43            | 93     | 136  |
| <b>Graves</b>               | 0                  | 0   | 0  | 0      | 0    | 0             | 0      | 0    |
| <b>Mortales</b>             | 0                  | 0   | 0  | 0      | 0    | 0             | 0      | 0    |
| <b>Sin Clasificar</b>       | 0                  | 0   | 0  | 0      | 0    | 0             | 0      | 0    |
| <b>Totales</b>              | 1                  | 3   | 3  | 1      | 8    | 43            | 93     | 136  |
| <b>Tipo de Contingencia</b> |                    |     |    |        |      |               |        |      |
| <b>Accid. In Itinere</b>    | 0                  | 0   | 0  | 0      | 0    | 0             | 0      | 0    |
| <b>Enf. Profesionales</b>   | 0                  | 0   | 0  | 0      | 0    | 0             | 0      | 0    |
| <b>Accid. de Trabajo</b>    | 1                  | 3   | 3  | 1      | 8    | 43            | 93     | 136  |
| <b>Totales</b>              | 1                  | 3   | 3  | 1      | 8    | 43            | 93     | 136  |

#### 3.2.SEGUN CRITERIO DE LA SRT.

Los índices son calculados para el periodo 2009/01/01 al 2009/09/01 y expresados en un año. No se consideran Accidentes In Itinere ni Accidentes s/baja laboral.

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| <b>Índice de Incidencia:</b> | <b>698,09</b> |
|------------------------------|---------------|

|  |         |
|--|---------|
| <b>Índice de Perdida:</b>                            | 13562,8 |
|  | 4       |
| <b>Duración Medias de las Bajas:</b>                 | 19,43   |
| <b>Índice de incidencia promedio de la actividad</b> | -       |
| <b>Índice de incidencia promedio de la actividad</b> | 143     |

### 3.3.SEGÚN CRITERIO DE LA SEGUNDA A. R. T.

Los índices son calculados para el periodo 01/01/2009 al 09/01/2009 y expresados en un año. Se consideran Accidentes In Itinere y Accidentes s/baja laboral.

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>Índice de Incidencia:</b>         | 797,81   |
| <b>Índice de Perdida:</b>            | 13562,84 |
| <b>Duración Medias de las Bajas:</b> | 17       |

## 4. INFORMACION DE LA EMPRESA

### LA SEGUNDA ART. SOCIEDAD ANONIMA

FECHA: 02/06/08

CONTRATO: 54018

|  |
|--|
| AGRUPAMIENTO DE LOS DETALLES DE INCUMPLIMIENTOS A LA NORMATIVA VIGENTE |
| EMPRESAS GRUPO BASICO - INDUSTRIA ( BI )                               |
| DECRETO 25179 MODIFICATORIOS COMPLEMENTARIOS                           |

Razón Social: Molas Lucía

Teléfono: 467113

N.- de C.U.T.: 27. 115125058

Denominación de Establecimiento:

Domicilio del Establecimiento visitado: García Merou 5300

Localidad: Fontana

C.P. 3514

Provincia: Chaco

Cantidad de trabajadores administrativos -----

Cantidad de

trabajadores operativos: 16

Tipo de intervención

Normal ( x )

Urgente ( )

| RUBRO | DESCRIPCION DEL RUBRO DONDE LA EMPRESA NO CUMPLE CON LA NORMATIVA VIGENTE                         | SI | NO | NC |
|-------|---|----|----|----|
| 1     | Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo - D. 1338/96 y Modificaciones                       | x  |    |    |
| 2     | Maquinas, herramientas, elementos de trabajo - D. 351/79  | x  |    |    |
| 3     | Espacios de trabajo (orden y limpieza) - D. 351/79  | x  |    |    |
| 4     | Protección contra incendios - D. 351/79   | x  |    |    |
| 5     | Almacenaje en general - D. 351/79   | x  |    |    |
| 6     | Uso y almacenaje de sustancias peligrosas - D. 351/79   |    |    | x  |
| 7     | Instalaciones Eléctricas. - D. 351/79   |    | x  |    |
| 8     | Aparatos sometidos a presión - D. 351/79  | x  |    |    |
| 9     | Equipos y elementos de personal y colectiva (E.P.P. y E.P.C.) D. 351/79                           | x  |    |    |
| 10    | Iluminación, señalización, demarcación - D. 351/79  | x  |    |    |
| 11    | Condiciones higrotérmicas - D. 351/79   | x  |    |    |
| 12    | Radiaciones ionizantes y/o no ionizantes - D. 351/79  | x  |    |    |
| 13    | Instalaciones edilicias, incluido desagües y sanitarios - D. 351/79                               | x  |    |    |
| 14    | Aparatos para izar, montacargas y ascensores - D. 351/79  | x  |    |    |
| 15    | Capacitación y primeros auxilios - D. 351/79  |    | x  |    |
| 16    | Vehículos industriales - D. 351/79  | x  |    |    |
| 17    | Contaminación química (humos, gases, vapores, nieblas, polvos, riesgo biológico, etc) - D. 351/79 | x  |    |    |
| 18    | Ruidos, ultrasonidos, vibraciones - D. 351/79   | x  |    |    |
| 19    | Mantenimiento preventivo en general - D. 351/79   |    |    |    |

| RUBRO | RECOMENDACIONES  |
|-------|--|
| 7     | Se solicita realizar instalación de interruptor diferencial en instalación eléctrica, de la parte de<br>proceso de la planta.  |
| 15    | Continuar capacitando a través del plan de capacitación en temas específicos, como uso<br>adecuado de los EPP, sobre los riesgos existentes, uso correcto de las máquinas de aserradero<br>y carpintería todo debe quedar en registro. |

-----  
Recibido por la Empresa

-----  
Firma de la A.R.T.

#### **4.1. Descripción del proceso productivo**

La empresa la Serendipia para la fabricación de sus productos, tiene un proceso el cual comienza, desde la recepción de materia prima de diferentes variedades de madera las cuales son nativas o maderas alternativas, luego esta materia prima pasa a ser transformada, mediante los medios disponibles en la planta, maquinarias y herramientas adecuadas, obteniendo como producto final y de calidad excelentes aberturas, portones, escalones, tiranterías, etc.

#### **4.2. RELEVAMIENTO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**

##### **a) Acopio de Materia Prima**

La madera que ingresa a la fábrica, se recibe y se clasifica (por especie, largo, diámetro, etc.) y se coloca en lugares acondicionados al efecto.

#### **b) Aserraje**

El tronco es cortado longitudinalmente en capas, obteniéndose tablones con corteza. El espesor de los tablones se fija según las necesidades de la carpintería (1", 1,5", 2", etc.). El corte se hace con una sierra sinfín de carro.

#### **c) Dimensionado**

Se acomoda manualmente el tablón para el corte sobre los caballetes. Sobre él se marcan con un estilete las piezas con las escuadras solicitadas por carpintería. Se realiza la operación, y las piezas se agrupan por medida fija sobre tarimas, para luego ser transportadas a la carpintería o a las pilas de almacenaje.

#### **d) garlopado**

Se endereza la pieza en dos secciones: cara y canto. Es una operación manual en la que el operario apoya la pieza sobre la mesa de la garlopa y la va empujando contra la cuchilla hasta lograr el objetivo en una o más pasadas.

#### **e) Cepillado**

Entre ambos rodillos de la cepilladora y de forma manual el operario introduce las maderas ya garlopadas, obteniendo así piezas de escuadradas en espesor y ancho.

#### **f) Despuntado**

Se realiza con una máquina llamada escuadradora. A la pieza ya cepillada se le da la escuadra faltante: largo exacto según solicitud de lo que se está fabricando.

#### **g) Moldurado**

Esta tarea se realiza con una máquina llamada Tupí. Esta consta de una mesa donde se apoya el material y se desbasta a la madera mediante fresas, esta operación se realiza manualmente mediante un movimiento de traslación que le da la forma necesaria y requerida para tener un producto final.

#### **h) Armado**

Las piezas obtenidas del proceso anterior son trasladadas al sector de armado. En este sector está la mesa de armado. Hay una horizontal y una vertical que tienen

pistones accionados neumáticamente y que actúan sobre las piezas a ensamblar a modo de prensa. Sobre la mesa se arma el producto final, se encola, se regulan los pistones horizontal y verticalmente y se prensa.

#### **i) Lijado**

Una vez sacada la abertura de la mesa de armado se pasa al proceso de lijado. Este se puede hacer de dos maneras: Con lijadora de banda (tradicional) o con lijadora de contacto (menos riesgos para el operario y mejor terminación.)

#### **j) Ajuste (escuadrado final)**

Al producto obtenido se le da un último encuadre para su colocación dentro del marco. Esta tarea se hace manualmente con la escuadradora. Así ya está preparada la abertura para recibir los herrajes correspondientes.

#### **k) Colocación de herrajes**

Una vez colocados los herrajes el producto está listo para ser entregado al cliente.

#### **l) Lacado del producto**

Como último paso tenemos que al producto final le damos un terminado final mediante una laca para resaltar un brillo en la madera.

### **4.3.Relevamiento de las Instalaciones**

La empresa La Serendipia cuenta de con un área total de 4.840 m<sup>2</sup> la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera:

1. un galpón con una área aproximada de (21,70 m. x 66,00 m.), 1432,20 m<sup>2</sup>, en su interior tenemos el área administrativa, de almacenamiento, de mantenimiento, y de producción.
2. En la parte posterior se encuentra las instalaciones de los 2 hornos secadores de materia prima, su área es de 53,28 m<sup>2</sup>.
3. En la parte lateral derecha se encuentra los depósitos de materia prima procesada y sobrante de cortes realizados para la obtención de la materia prima.
4. En la parte lateral izquierda se encuentran el parqueadero y los baños.

La Serendipia utiliza un voltaje de 380 voltios, para el funcionamiento de las maquinas en el área de producción, administración y mantenimiento. Las instalaciones de energía eléctrica no son las recomendables, pero estan dentro de los límites permitidos por la ART la Segunda, pero la empresa se encuentra en un proceso de mejoramiento en lo que se refiere a la prevención de riesgos electricos. La empresa consta con un reservorio elevado de 16.000 litros de capacidad en chapa de acero de 6 mm y revestido en su interior con pintura de agua, la cual garantiza la calidad de agua que llega hasta las instalaciones, posterior al reservorio tenemos instalaciones distribuidas de acuerdo a las necesidades de la empresa.

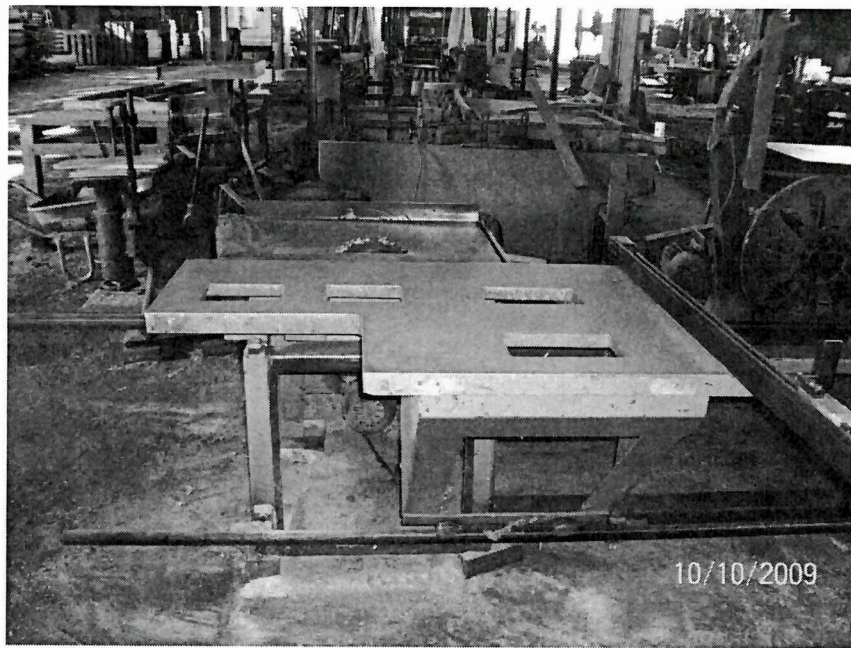
El agua que llega a la planta está dentro de los niveles permitidos aptos para el consumo humano. Según los estudios realizados por la ART, permite que el estado de salud de los trabajadores sea óptimo.

#### **4.4. Las máquinas y los riesgos asociados**

**1. Escuadradora.-** Es una maquina concebida por un superficie plana que hace de base y otra que hace de guía, las cuales estan diseñadas para formar ángulos perfectamente definidos por el operador que brindan la posibilidad de realizar cortes a 90 grados o al ángulo predefinido a utilizarse.

##### **1.1. Riesgo Identificado**

En está maquina si existe un nivel de riesgo considerable por lo cual los trabajadores de la Serendipia consientes del riesgo, operan la maquina con las seguridades pre establecidas por la empresa.



2. **Tupí.-** Es una maquina de corte de alta revolución que permite dar forma a la madera según el tipo de herramienta a ocupar y dependiendo del requerimiento del producto con la cual estamos trabajando.

### 2.1. Riesgo Identificado

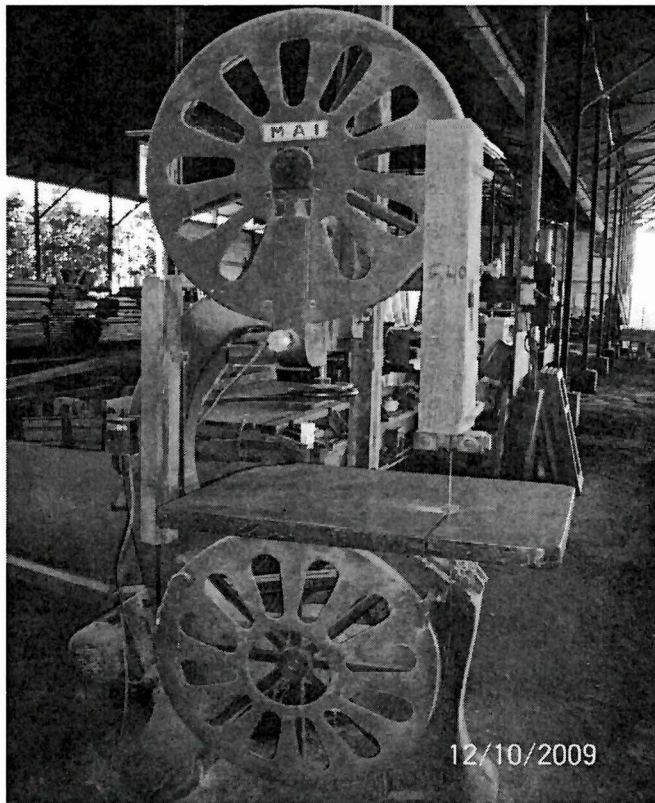
Según la ART este lugar de trabajo es el que mayor incidencia de accidentes laborales ha tenido en la Serendipia, los accidentes han ido desde cortes hasta amputaciones provocando con esto perdidas físicas, económicas.



**3. Sierra sin fin.-** Máquina para practicar cortes en serie. Su uso es particularmente sencillo y seguro, mientras sus funciones de trabajo son innumerables. Con esta se ejecutan cortes curvos con mucha facilidad (cosa imposible en una sierra circular de mesa), cortes en maderos de gran espesor. Es menos peligrosa que la sierra de mesa, aun si la cinta se rompe ya que la parte de la de esta que permanece descubierta es muy pequeña. De cualquier manera es una herramienta de corte en movimiento y viene tratada con las debidas precauciones.

### **3.1. Riesgo Identificado**

El riesgo en la máquina es permanente ya que el trabajador está expuesto al contacto con la cinta de corte lo cual puede producir amputaciones de sus miembros superiores o lesiones mucho más graves.

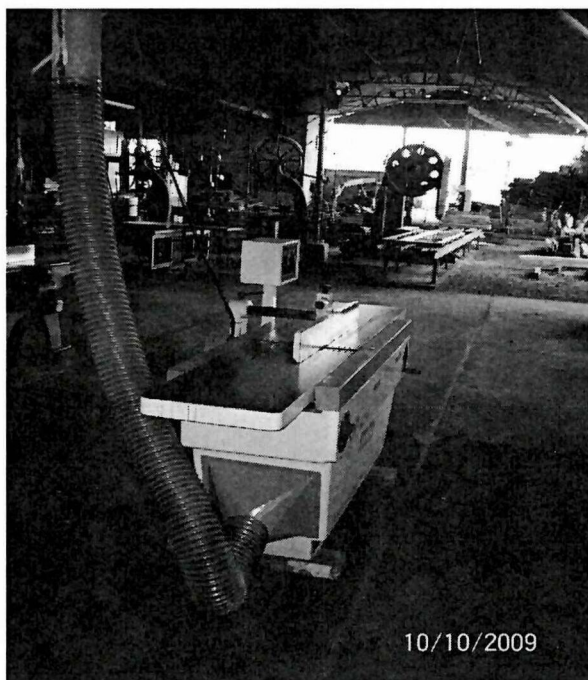


**4. Garlopa.-** La garlopa es una herramienta utilizada para rectificar listones o tirantes de madera. Existen básicamente dos tipos de garlopa, la que está incluida dentro de una maquina a la que se denomina combinada, que por lo

general cuenta con las funciones de escuadrar llevar a ángulos precisos distinto tipo de materiales.

#### **4.1. Riesgo Identificado**

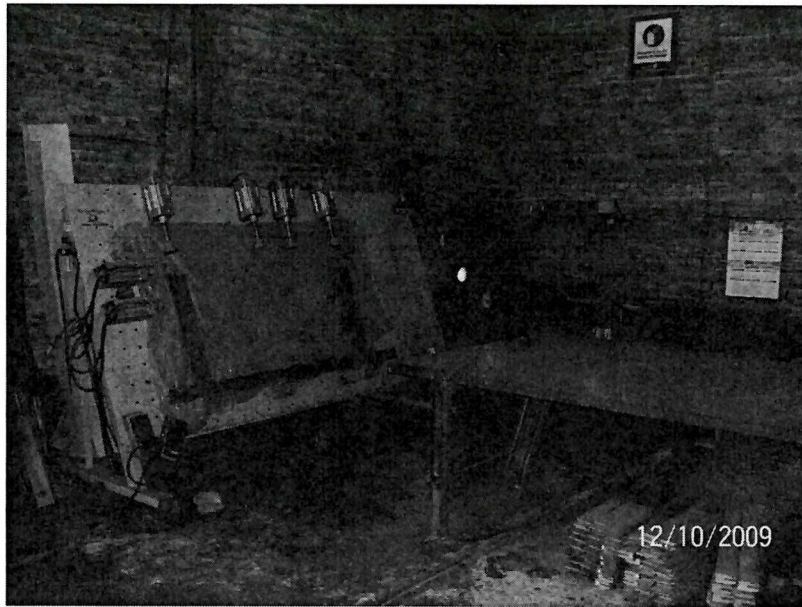
El riesgo es considerable ya que el trabajador está expuesto sus extremidades superiores y por una mala manipulación de la operación o que no este usando sus debidos equipos de protección puede ocurrir un accidente o incidente.



**5. Prensa de armado.-** Consiste en una maquina en que mediante válvulas hidráulicas le ponen en correcta posición y a ventanas y puertas de diferentes medidas que se apoyan en una mesa de madera.

#### **5.1. Riesgo Identificado**

En este puesto de trabajo no se considera un riesgo existe alto pero si se recomienda que manipulen las maquinas personas que estén capacitadas y siempre usen sus respectivos EPP.

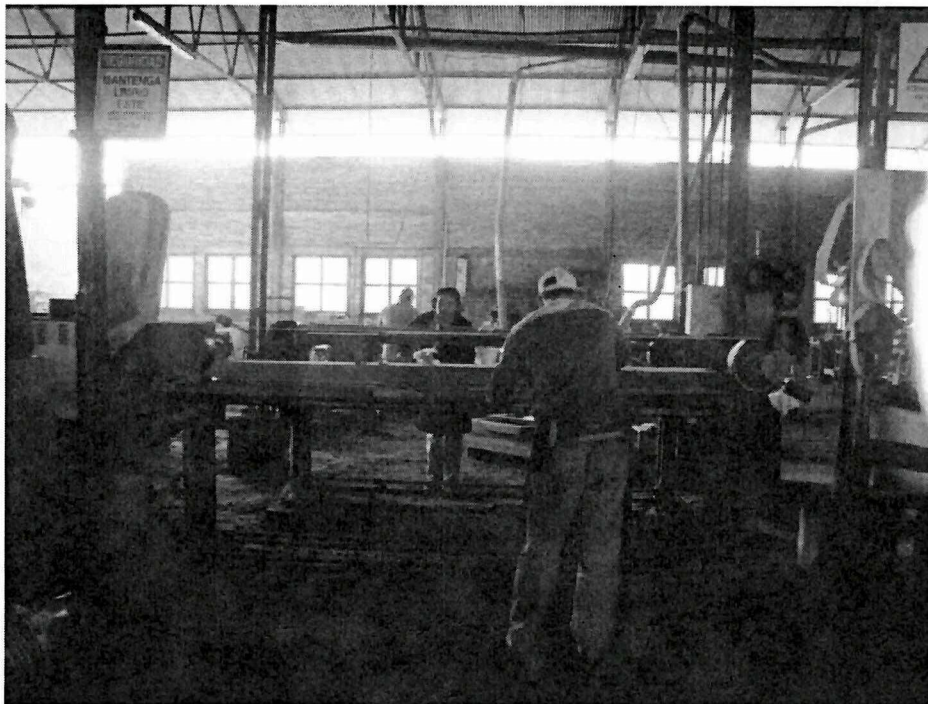
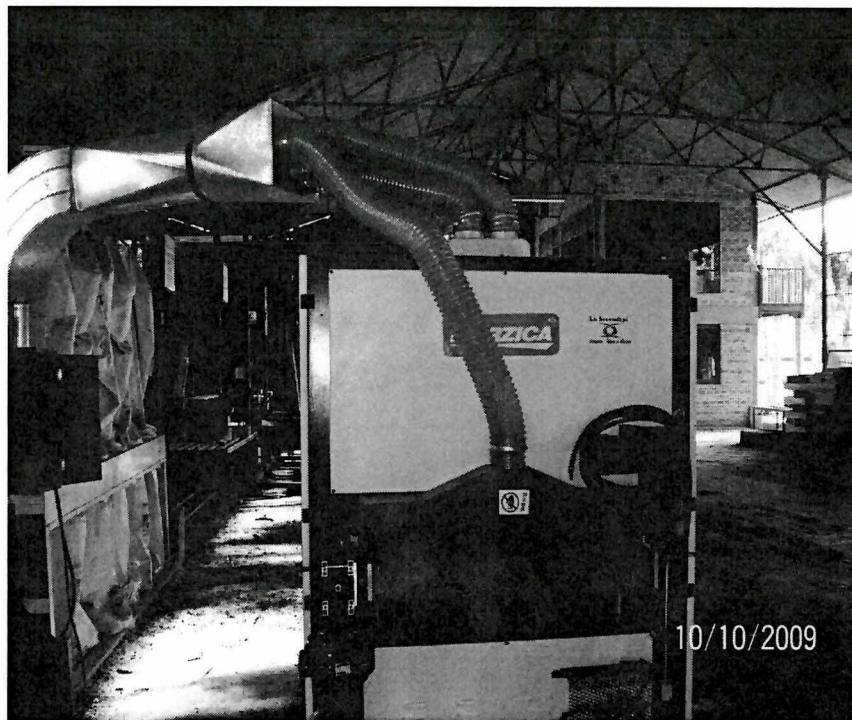


**Sierra Canteadora.-** Consiste en una sierra de corte, donde se puede fácilmente cambiar los espesores del corte a realizar, cada tabla deberá salir recta, en las dos aristas de la troza en proceso.

**6. Lijadoras de banda.-** Es ideal para lijar amplias superficies. Algunos modelos vienen dotados de una bolsa para recoger el polvillo. Las bandas de lija se compran de acuerdo a la medida de la lijadora y al igual que la lija por granulación. La lijadora se debe sujetar con las dos manos porque debido a su movimiento se nos puede escapar de las manos, no se debe presionar hacia abajo la presión solo debe ser ejercida por el propio peso de esta. Debemos desplazarla uniformemente por toda la superficie para no crear baches y en sentido de la veta para no rayar la superficie.

### **6.1. Riesgo Identificado**

El riesgo más visible es que no usan sus EPP para realizar esta operación y como podemos ver en la foto en las lijadoras se riegan partículas de madera muy pequeñas que no podemos ver a simple vista y no utilizan protección para las vías respiratorias (mascarillas). Esto con el tiempo puede ocasionar enfermedades ocupacionales y accidentes en el lugar de trabajo.



7. **Sierra sin fin de carro.-** Máquina para practicar cortes en serie. Ya que aquí comienza el trabajo del procesamiento de la materia prima con el corte inicial del tronco siempre como en toda máquina se debe tener las debidas precauciones.

### 7.1. Riesgo Identificado

En esta máquina el riesgo es menor que las demás máquinas de corte porque la mayor parte del proceso es realizada mediante con carro de la sierra pero siempre como en todo puesto de trabajo es recomendable usar los EPP adecuados.



### 8. RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES (Decreto N° 351/79)

| N° | CONDICIONES A CUMPLIR  | SI | NO | NC |
|----|--|----|----|----|
|    | SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO  |    |    |    |
| 1  | ¿Dispone de servicio de Higiene y Seguridad?   |    | X  |    |
| 2  | ¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo? |    | X  |    |
| 3  | ¿Posee un registro de análisis de accidentes e incidentes?   | X  |    |    |
| 4  | ¿Se designaron responsables para controlar su cumplimiento?  |    | X  |    |

| SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO |   |   |   |  |
|----------------------------------|---|---|---|--|
| 5                                | ¿Dispone del servicio de medicina del trabajo?  | X |   |  |
| 5                                | ¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad? |   | X |  |
| 7                                | ¿Posee registros de vacunación de todo el personal contra la Hepatitis B?   |   | X |  |
| HERRAMIENTAS                     |   |   |   |  |
| 8                                | ¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?   | X |   |  |
| 9                                | ¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?  | X |   |  |
| 10                               | ¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos ?  |   | X |  |
| 11                               | ¿Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?  |   | X |  |
| MÁQUINAS                         |   |   |   |  |
| 12                               | ¿Tienen las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?  | X |   |  |
| 13                               | ¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?  | X |   |  |
| 14                               | ¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?  |   | X |  |
| ESPACIOS DE TRABAJO              |   |   |   |  |
| 15                               | ¿Existe orden en el taller?   |   | X |  |
| 16                               | ¿Existe limpieza en el taller?  | X |   |  |
| 17                               | ¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?  |   | X |  |
| 18                               | Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y/o protección?   | X |   |  |
| PROTECCION CONTRA INCENDIOS      |   |   |   |  |
| 19                               | ¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?   | X |   |  |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| 20   | ¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?  |   | X |   |
| 21   | ¿Se registra el control de recargas y/o reparación?  |   | X |   |
| 22   | ¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?   |   | X |   |
| 23   | ¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?                                   |   | X |   |
| 24   | ¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?  |   |   | X |
| 25   | ¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?   |   | X |   |
| 26   | ¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?                                  |   |   | X |
| 27   | ¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí? |   |   | X |
| <b>ALMACENAJE</b>                          |  |   |   |   |
| 28   | ¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?         |   |   | X |
| 29   | ¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación?   | X |   |   |
| 30   | ¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?   |   |   | X |
| <b>ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b> |  |   |   |   |
| 31   | ¿Se encuentran separados los productos incompatibles?  |   |   | X |
| 32   | ¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?   |   |   | X |
| 33   | ¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?   |   |   | X |
| 34   | ¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?  |   |   | X |
| 35   | ¿Existe un sistema para control de derrames de productos   |   |   | X |

|                              |  |   |   |   |
|------------------------------|--|---|---|---|
|                              | peligrosos?  |   |   |   |
| <b>SUSTANCIAS PELIGROSAS</b> |  |   |   |   |
| 36                           | ¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?  |   |   | X |
| 37                           | ¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?                                      |   |   | X |
| 38                           | ¿Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares?                         |   |   | X |
| 39                           | ¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?                                   |   |   | X |
| 40                           | ¿Se ha señalado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?                                    |   |   | X |
| 41                           | ¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?                     | X |   |   |
| 42                           | ¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?   | X |   |   |
| <b>RIESGO ELÉCTRICO</b>      |  |   |   |   |
| 43                           | ¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?  |   | X |   |
| 44                           | ¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?   |   | X |   |
| 45                           | ¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?  |   | X |   |
| 46                           | ¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?   | X |   |   |
| 47                           | ¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad? |   | X |   |
| 48                           | ¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la                                  |   |   | X |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?   |   |   |   |
| 49  | ¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos? |   |   | X |
| 50  | Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?  |   | X |   |
| 51  | ¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?   |   |   | X |
| 52  | ¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?  |   | X |   |
| 53  | ¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?   | X |   |   |
| <b>APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN</b>                     |  |   |   |   |
| 54  | ¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos?   |   | X |   |
| 55  | ¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?   |   | X |   |
| 56  | ¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?  |   | X |   |
| 57  | ¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?  |   |   | X |
| 58  | ¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?   |   | X |   |
| 59  | ¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?   | X |   |   |
| 60  | ¿Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?                  |   |   | X |
| <b>EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</b> |  |   |   |   |

|                                  |  |   |   |   |
|----------------------------------|--|---|---|---|
| 61                               | ¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuados, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?            | X |   |   |
| 62                               | ¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?        | X |   |   |
| 63                               | ¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?  | X |   |   |
| <b>ILUMINACION Y COLOR</b>       |  |   |   |   |
| 64                               | ¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?   |   | X |   |
| 65                               | ¿Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?                  |   | X |   |
| 66                               | ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  | X |   |   |
| 67                               | ¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?  |   | X |   |
| 68                               | ¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte? |   | X |   |
| 69                               | ¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?                              |   | X |   |
| 70                               | ¿Se encuentran identificadas las cañerías?   |   | X |   |
| <b>CONDICIONES HIGROTÉRMICAS</b> |  |   |   |   |
| 71                               | ¿El personal sometido a carga térmica, está protegido adecuadamente?   |   |   | X |
| 72                               | ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   |   | X |
| 73                               | ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   |   | X |

| RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| 74                                     | ¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes ( Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente? |   |   | X |
| 75                                     | ¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?  |   |   | X |
| 76                                     | ¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?                             |   |   | X |
| 77                                     | ¿Se registran las mediciones de microondas en los lugares de trabajo?  |   |   | X |
| PROVISIÓN DE AGUA                      |  |   |   |   |
| 78                                     | ¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?   | X |   |   |
| 79                                     | ¿Se registran los análisis bacteriológicos y físicos químicos del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?  |   | X |   |
| 80                                     | ¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?   |   |   | X |
| DESAGÜES INDUSTRIALES                  |  |   |   |   |
| 81                                     | ¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?  |   |   | X |
| 82                                     | ¿Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?  |   |   | X |
| 83                                     | ¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?   |   |   | X |
| 84                                     | ¿Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?   |   |   | X |
| BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES          |  |   |   |   |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| 85   | ¿Existen baños aptos higiénicamente?   |   | X |   |
| 86   | ¿Existen vestuarios aptos higiénicamente?  |   | X |   |
| 87   | ¿Existen comedores aptos higiénicamente?   | X |   |   |
| 88   | ¿La cocina reúne los requisitos establecidos?  | X |   |   |
| 89   | ¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?  |   |   | X |
| APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES |  |   |   |   |
| 90   | ¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?  |   | X |   |
| 91   | ¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?   |   | X |   |
| 92   | ¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?  | X |   |   |
| 93   | ¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?  | X |   |   |
| 94   | ¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?   |   | X |   |
| 95   | ¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?   |   | X |   |
| 96   | ¿Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento? | X |   |   |
| 97   | ¿Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad?                            |   | X |   |
| CONTAMINACIÓN AMBIENTAL                      |  |   |   |   |
| 98   | ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   | X |   |
| 99   | ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  | X |   |   |
| RUIDOS                                       |  |   |   |   |
| 100  | ¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo?   | X |   |   |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?   |   |   |   |
| 101   | ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  | X |   |   |
| <b>ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS</b>  |  |   |   |   |
| 102   | ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   |   | X |
| 103   | ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   |   | X |
| <b>VIBRACIONES</b>  |  |   |   |   |
| 104   | ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   |   | X |
| 105   | ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?  |   |   | X |
| <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL</b> |  |   |   |   |
| 106   | ¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?: |   |   |   |
| 107   | Instalaciones eléctricas   |   | X |   |
| 108   | Aparatos para izar   |   | X |   |
| 109   | Cables de equipos para izar  |   | X |   |
| 110   | Ascensores y Montacargas   |   | X |   |
| 111   | Calderas y recipientes a presión   |   | X |   |
| 112   | Equipos en los que se trabaje con material biopatogénico   |   |   | X |
| 113   | Equipos en los que se utilicen sustancias tóxicas  |   |   | X |
| 114   | Circuito de gases anestésicos  |   |   | X |

## 9. DATOS DEL PERSONAL

Los empleados de la fábrica son 13 permanentes, un contratado y un pasante, los horarios de trabajo son de 7:00am hasta 12:00am con un cese de actividades entre

las 9:45am y las 10:00 am para el desayuno. Durante la tarde el horario de trabajo es de 14:00pm a 19:00pm, Una de las características particulares, en la mayoría del personal a nivel de operadores tiene solamente estudios primarios.

#### NOMINA DE TRABAJADORES DE LA SERENDIPIA

| CUT           | NOMBRE DE EMPLEADO          | LUGAR  | PUESTO QUE OCUPAN                          | FECHA DE INGRESO |
|---------------|-----------------------------|--------|--|------------------|
| 20-13390321-7 | Gómez Miguel Adolfo         | PLANTA | jefe de carpintería-<br>ESCUADRADORA       | 01/09/1995       |
| 20-13309667-2 | Ruiz Días Carlos Efrén      | PLANTA | armador de carpintería - TUPI              | 15/01/2001       |
| 20-14454177-5 | Wolczok Victor Hugo         | PLANTA | mantenimiento                              | 08/11/2002       |
| 20-13903280-3 | Soto Roberto Carlos         | PLANTA | corta con sierra sin fin                   | 01/09/1995       |
| 20-17052732-2 | Cristaldo Antonio           | PLANTA | armador carpintería colocador<br>herrajes  | 01/04/1998       |
| 20-24868758-5 | Galarza Américo Blas        | PLANTA | machimbradora - GARLOPA                    | 01/09/1995       |
| 20-27449188-5 | Galarza Alejandro<br>Andrés | PLANTA | armador aberturas - PRENSA                 | 01/09/1997       |
| 20-17777463-5 | Santana Ramón               | PLANTA | canteador                                  | 01/08/1998       |
|               | Vallejos Jorge Martín       | PLANTA | sereno                                     | 16/08/2002       |
| 23-08639287-9 | Zapata Jaime                | PLANTA | dimensiona con/ sierra sin fin             | 01/09/1997       |
| 20-16378861-7 | Manuel Carlos               | PLANTA | corta con/ sierra sin fin                  | 31/08/2002       |
| 20-23820987-1 | Vallejos Miguel<br>Antonio  | PLANTA | ayudante sierra de carro Y<br>LIJADORA     | 06/09/1995       |
| 20-18033754-8 | Baéz Lorenzo                | PLANTA | armador y lijador encolador<br>carpintería | 01/06/2007       |
| 20-30289823-6 | Dellamea Ariel Darío        | PLANTA | ayudante sierra de carro                   | 19/05/2008       |
| 33988161      | Jara Héctor Ramón           | PLANTA | ayudante mantenimiento -<br>LIJADORA       | 20/05/2008       |
| 20-33038328-4 | Ibarra Aranda Matías        | PLANTA | ayudante de mantenimiento                  | 21/05/2008       |

## **CAPÍTULO II**

### **10. DEFINICION DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **INTRODUCCION**

En concordancia con el Artículos N° 24.557 de la Ley de Riesgos del Trabajo y la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, se elabora el presente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para el área de carpintería, específicamente para las maquinas herramientas tupís de la empresa La Serendipia, cuya primera versión podrán encontrar en el presente documento.

Este Sistema está alineado con el Manual de Seguridad e Higiene de La Serendipia. Adicionalmente el Sistema es complementado con los requerimientos legales establecidos en la norma IRAM 3800.

Gracias de antemano, por su apoyo en el cumplimiento de las normas de La Serendipia.

La Empresa La Serendipia brinda a sus trabajadores el apoyo gerencial requerido con el fin de velar por el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores ofreciendo lugares de trabajo seguros y adecuados; minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para bien de la empresa y de los trabajadores.

#### **10.1. OBJETIVOS Y ALCANCE**

##### **10.1.1. OBJETIVOS**

El presente SGSySO tiene como objetivos:

- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, proveedores y todos aquellos que presenten servicios en relación a la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones, a los procesos, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los peligros existentes, la evaluación de riesgos e implementación de controles.
- d. Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejora de la productividad.
- e. Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, proveedores en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **10.1.2. ALCANCE**

El alcance de este SGSySO se aplica a todas las actividades, y procedimientos que se desarrollan en el área de carpintería, específicamente en la máquina herramienta tupí de la empresa. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SGSySO), establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud ocupacional deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, proveedores, visitantes y otros cuando se encuentren en el área antes mencionada de nuestras instalaciones.

### **11. DEFINICIONES**

- ❖ **Programa de salud ocupacional de la empresa:** Consiste en el diagnóstico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las distintas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud

individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma interdisciplinaria.

- ❖ **Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:** Forma parte del sistema de gestión total que facilita la administración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional asociados al negocio de la organización. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.
- ❖ **Mejoramiento continuo:** Proceso para fortalecer al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño del mismo en concordancia con la política de seguridad y salud ocupacional de la organización.
- ❖ **Política de salud ocupacional:** son los lineamientos generales establecidos por la dirección de la empresa, que orientan el curso de acción de unos objetivos para determinar las características y alcances del programa de salud ocupacional.
- ❖ **Factor de riesgo:** Llamado también peligro, se define como aquellos objetos, instrumentos, instalaciones, 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. Ejemplo: contacto con el punto de operación de una máquina herramienta; proyección de virutas, contacto o inhalación de gases y vapores.
- ❖ **Riesgo:** Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico. Las medidas de prevención y control tales como protección de maquinaria, estandarización de procesos, sustitución de sustancias, suministro de elementos de protección personal, tienen como objetivo reducir el grado de riesgo.
- ❖ **Grado de riesgo (peligrosidad):** Es un dato cuantitativo obtenido para cada factor de riesgo detectado, que permite determinar y comparar la agresividad de un factor de riesgo con respecto a los demás.

- ❖ **Condiciones de trabajo y de salud:** Son el conjunto de factores relacionados con las personas y sus acciones, los materiales utilizados, el equipo o herramienta empleados y las condiciones ambientales, que pueden afectar la salud de los trabajadores.
- ❖ **Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- ❖ **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 determinado como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

## **12. LIDERAZGO, COMPROMISO Y POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

### **12.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO**

La Gerencia General de La Serendipia se compromete:

- a.** A liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional a fin de lograr su éxito en la prevención de incidentes y enfermedades ocupacionales.
- b.** Asumir el compromiso de la prevención de incidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el deber de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente SGSySO.
- c.** Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- d.** Establecer programas de seguridad y salud ocupacional definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud ocupacional, llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.

- e.** Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud ocupacional.
- f.** Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes y desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- g.** Fomentar una cultura se inducirá, entrenara, capacitara y formará a sus trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus trabajadores.
- h.** Mantener un nivel de preparación para actuar en casos de emergencias.
- i.** Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud ocupacional.

## 12.2. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Serendipia ha establecido su Política de Seguridad y Salud Ocupacional, con el respaldo de la Gerencia General, siendo sus compromisos los siguientes:



LA SERENDIPIA

La Serendipia como empresa dedica a la actividad de aserradero y fabricación de aberturas, anexos, tiranterías y pisos, tiene como objetivo alcanzar un elevado nivel de Seguridad y Salud Ocupacional para todos sus empleados y proveedores, siendo la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad y pérdidas en los procesos, la meta fundamental del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

De acuerdo a lo anterior el compromiso de La Serendipia es:

- ✓ Considerar la Seguridad y Salud Ocupacional como parte integral de los procesos operativos y administrativos desarrollados dentro de nuestra actividad maderera.
- ✓ Contar con un Sistema de Seguridad Y Salud Ocupacional, basado en la identificación de peligros y la evaluación de riesgos.
- ✓ Asegurar la existencia de controles para las actividades de alto riesgo.
- ✓ Asegurar los controles de Salud Ocupacional, especialmente para lesiones y ruidos.
- ✓ Asegurar que todos los trabajadores y supervisores reciban la capacitación adecuada que les permita cumplir con sus obligaciones y responsabilidades en Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Mantener un proceso de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por medio de la participación de los trabajadores y supervisores.
- ✓ Cumplir con los requerimientos legales nacionales y otros requerimientos aplicables a la Seguridad y Salud Ocupacional.

Fontana a 21 de junio del 2010

Ing. Eleuterio Ibarra  
Gerente General

### 13. MARCO LEGAL

#### **Las Normas Internacionales.**

CONVENIOS OIT

OSHAS 18001, OSHAS 18002.

#### **Las Normas Regionales del Mercosur.**

##### **Declaración Socio laboral del Mercosur**

##### **Salud y Seguridad en el Trabajo**

Artículo 17. “Todo trabajador tiene el derecho a ejercer sus actividades en un ambiente sano y seguro, que preserve su salud física y mental y estimule su desarrollo y desempeño profesional. Los Estados Partes se comprometen a formular, aplicar y actualizar, en forma permanente y en cooperación con las organizaciones de empleadores y de trabajadores, políticas y programas en materia de salud y seguridad en el trabajo, con el fin de prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, promoviendo condiciones ambientales propicias para el desarrollo de las actividades de los trabajadores”.

#### **Las Normas Nacionales**

La Constitución Nacional.

Reglamentación de la Ley 19.587, Aprobada por Decreto 351/79

La Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo.

SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO (Ley 19.587 Aprobada por Decreto 351/79). Art 15.

Entrega de Elementos de Protección Personal (Ley 19.587 Aprobada por Decreto 351/79). Art 188.

CONTAMINACION AMBIENTAL (Ley 19.587 Aprobada por Decreto 351/79). Art 61.

Normas IRAM 3800 y 3801 sobre SGSSO. 1998

## **14. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

### **14.1. DE LA EMPRESA**

La Serendipia asume su responsabilidad en la organización del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional; y garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones en seguridad y salud ocupacional, establecidos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual:

- a.** La empresa será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando de que este concluido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores contra incidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b.** La empresa instruirá a sus trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para evitar incidentes o enfermedades ocupacionales.
- c.** La empresa desarrolla acciones de sensibilización, capacitación y entrenamientos destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud ocupacional.
- d.** La empresa proporcionará a sus trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardo y dispositivos de control necesario para evitar incidentes.
- e.** La empresa proveerá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f.** Dar facilidades y estimular al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para el cumplimiento de sus funciones.
- g.** Implementar las recomendaciones del Comité de seguridad y salud ocupacional.

## **14.2. DE LOS TRABAJADORES**

Todo los trabajadores de la empresa cualquiera sea su relación laboral (incluyendo contratistas) están obligados a cumplir las normas contenidas en este SGSySO y otras disposiciones complementarias.

En este sentido:

- a.** Los trabajadores harán uso adecuado de todos los resguardos dispositivos de seguridad y otros medios suministrados de acuerdo con el SGSySO, para su protección o las de las personas y obedecerán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionada con el trabajo.
- b.** Deben informar a su jefe inmediato y estos a su vez a la Gerencia, de los incidentes ocurridos por menores que sean.
- c.** Ningún trabajador intervendrá, cambiará desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección, o la de terceros, ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados por la empresa.
- d.** Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- e.** Está prohibido trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.
- f.** Cumplir con los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del sistema de gestión de seguridad y salud.
- g.** Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- h.** Reportar de forma inmediata cualquier incidente.
- i.** Participar en la investigación de los incidentes.
- j.** Utilizar correctamente las máquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte.
- k.** Participar activamente en toda capacitación programada.

### **14.3. DE LOS SUPERVISORES**

Es obligación del supervisor:

- a.** Asegurarse que todos los trabajadores cumplan con el Manual de Seguridad e Higiene, liderando y predicando con el ejemplo.
- b.** Tomar toda precaución razonable para proteger a los trabajadores, identificando los peligros, evaluando y minimizando los riesgos.
- c.** Asegurarse de que los trabajadores cumplan con los estándares, procedimientos escritos y prácticas de trabajo seguro y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado.
- d.** Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
- e.** Investigar situaciones que un trabajador o un miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional considere que son peligrosas.
- f.** Asegurarse que los trabajadores usen maquinas con guardas de protección colocadas en su lugar.
- g.** Actuar inmediatamente sobre cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
- h.** Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área de su mando.
- i.** Facilitar los primeros auxilios y la evacuación del trabajador(es) lesionado(s), o que esté en peligro.
- j.** Capacitar al personal en la utilización adecuada de los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo.

### **15. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

La Serendipia no cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional teniendo conocimiento de esto debemos formar uno con la autorización de su Gerente Propietario, llegando a acuerdos adoptados para beneficio de la empresa y todos los que en ella laboran.

Buscando la mejora continua y la eficiencia en el Sistema de Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional planteamos las siguientes responsabilidades que debe cumplir dicho Comité de SGSySO:

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deberá tener las siguientes responsabilidades:

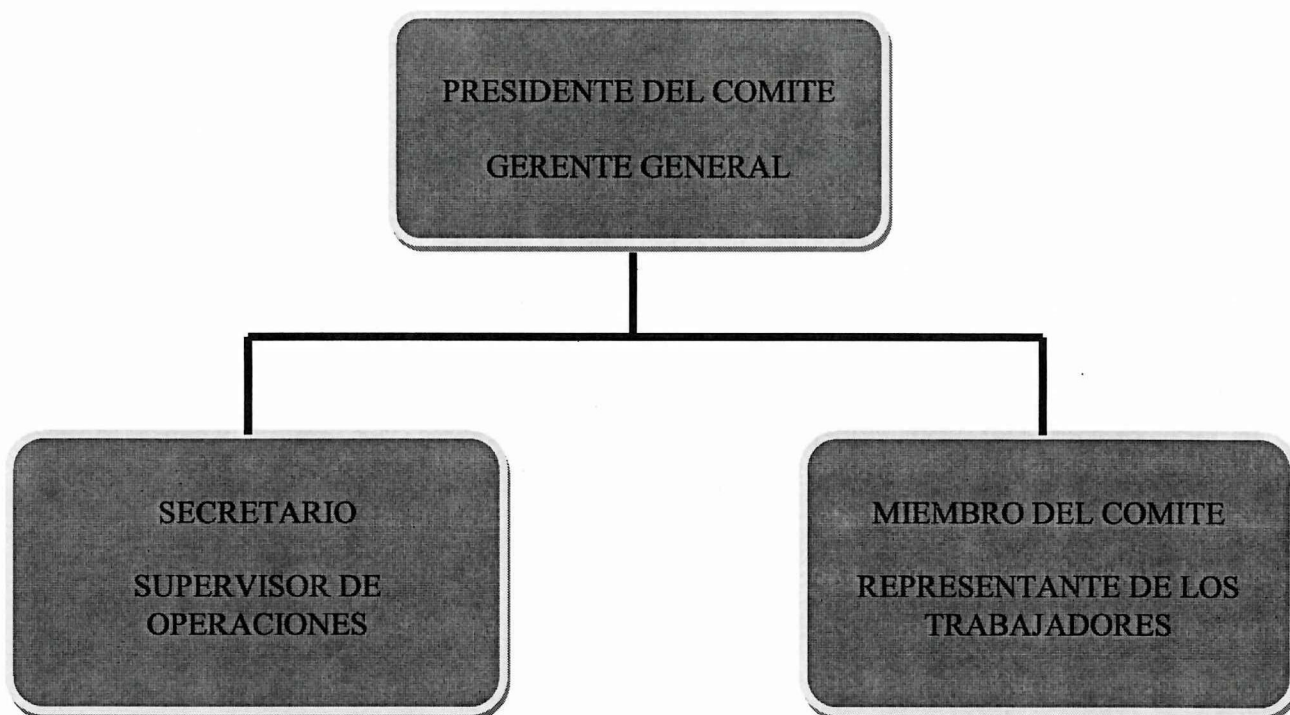
- a.** Asegurar que todos los trabajadores conozcan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.
- b.** Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional
- c.** Vigilar al cumplimiento del SGSySO.
- d.** Investigar las causas de todos los incidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- e.** Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- f.** Hacer visitas de inspección periódica en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos en función de la seguridad y salud ocupacional.
- g.** Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad y Salud ocupacional y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas y evaluar su eficiencia.
- h.** Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, etc.
- i.** Evaluar las estadísticas de los incidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en la empresa cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por el área de seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- j.** Asegurar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación sobre seguridad y salud ocupacional.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deberá tener las siguientes funciones:

- a. Hacer cumplir el Manual de Seguridad e Higiene, armonizando las actividades de sus miembros, fomentando el trabajo en equipo.
- b. Deberá elaborar y presentar los reportes de los accidentes de trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente ocurrido y las medidas correctivas adoptadas a la Gerencia de la Empresa.
- c. Colaborara con los inspectores del trabajo de las Autoridad Competente y fiscalizadores autorizados cuando efectúen inspecciones a la empresa.
- d. El comité tiene carácter promotor, consultivo y de control en las actividades orientadas a la prevención de riesgos y protección de la salud de los trabajadores.
- e. Propiciar la participación activa de los trabajadores y la formación de estos, con miras a lograr una cultura preventiva de seguridad y salud ocupacional, y promueve la resolución de los problemas de seguridad y salud generados en el trabajo.
- f. Garantizar que todos los trabajadores reciban formación en seguridad, instrucción y orientación adecuada.
- g. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de accidentes.
- h. Cuidar que todos los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, avisos y demás material escrito o grafico relativo a la prevención de los riesgos laborales en la empresa.

### **15.1. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ:**

El organigrama es la presentación gráfica de la estructura orgánica del Comité de la empresa, así como para prever e implementar los posibles cambios La Serendipia adopta el siguiente organigrama funcional para el Comité.



## 16. OBJETIVOS CLAVES

Según la información recopilada y emitida por la ART La Segunda de los rubros en donde la empresa no está cumpliendo con las normas vigentes, planteamos los siguientes objetivos claves que vamos a tomar como referencia para reducir la tasa de accidentes existentes en la máquina herramienta tupí:

- a) Realizar una capacitación y entrenamiento para el correcto uso de la máquina herramienta tupí, poner en conocimiento los tipos de accidentes que pueden traer por no usar adecuadamente, como actuar ante una emergencia, etc.
- b) Implementar un programa de capacitaciones de los riesgos electricos que pueden estar sujetos los trabajadores en su puesto de trabajo y en la planta en general, como actuar ante un riesgo eléctrico y precauciones a tomar.

## **17. CUANTIFICAR EL OBJETIVO CLAVE**

Para estos objetivos claves podemos cuantificar los resultados a través de los siguientes indicadores que encontraremos en el manual de procedimientos en el **PH-1-F2** Evaluación de Desempeño y con el **PH-1-F3** registro de capacitación y entrenamiento.

## **18. PLAN DE CAPACITACIÓN**

En vista que la situación en la empresa la Serendipia con relación al manejo adecuado del tupí no es idónea y esta ocasionando muchos accidentes continuamente, proponemos un plan para mejorar esta deficiencia:

Este plan consta de una capacitación al personal para el uso adecuado de máquina de corte, TUPI.

### **18.1. Fundamentación**

Los constantes accidentes que ocurren en la empresa, se originan en el área de carpintería, sobre todo cuando se manipulan piezas componentes de aberturas en las maquinas cortante (tupí), con daños directos en el operario que van desde lesiones graves hasta amputaciones. En consecuencia trae aparejado los desbalances en las líneas de producción, económicas y legales.

Como primera acción es de fundamental importancia en llevar adelante medidas concretas en el enfoque de este problema, con acciones directas sobre el operario que manipulan estas maquinas, apuntando en concientizar y nivelar los conocimientos adecuados y preventivos en el uso y mantenimientos de estas herramientas de trabajo.

### **18.2. Objetivos**

- Crear nuevos y mejores conocimientos sobre el correcto uso del TUPI.
- Reducir el índice de accidentes de trabajo ocurridos durante la utilización del TUPI.

- Mejorar la relación costo-beneficio de la empresa.

### **18.3. Metas**

- Proporcionar seguridad en el uso de la maquinaria TUPI, a partir de la primera capacitación del personal.
- Reducir la siniestralidad en un 20%.

### **18.4. Lugar**

El desarrollo de la capacitación se realizará dentro del mismo ámbito de trabajo, adecuando un sector del mismo para la realización de las actividades teóricas y prácticas.

### **18.5. Actividades**

Se aplicarán dos módulos, el primero de base teórica y otra práctica.

### **18.6. Teórico**

Con la utilización de herramientas audio-visuales, los temas que se tratarán son:

- 1) Descripción de características de la herramienta de corte, TUPI.
- 2) Uso y mantenimiento adecuado del TUPI.
- 3) Accidentes ocasionados por el mal uso del TUPI.

### **18.7. Práctico**

Utilizando como metodología práctica: “realizar la tarea” en la cual, el supervisor y el profesional experto manipulan y operan las máquinas de corte mientras el aprendiz observa el uso de las mismas.

Luego de esta demostración cada operario deberá acondicionar la máquina y operarla. A partir de allí, el supervisor y el profesional experto evaluarán el nivel de manipulación y tiempo concreto que se demora en cada caso. La evaluación se registrará en una escala que irá de bueno, regular y malo (de acuerdo a parámetros establecidos con anterioridad).

Una vez realizada esta primera etapa práctica, se llevará a cabo un seguimiento por un tiempo de quince días y a partir de allí se repetirán las capacitaciones, haciendo énfasis principalmente en la parte práctica.

Finalmente se realizará un intercambio de ideas con respecto a qué les pareció la experiencia y si consideran que la capacitación ayudó o no a fortalecer la confianza en el correcto uso de la máquina.

El gerente tomará casos específicos comparando estadísticas de años anteriores para verificar la efectividad o no del logro de nuestro objetivo.

## **19. IMPLEMENTAR EL PLAN DE CAPACITACIÓN**

### **19.1. RECURSOS:**

#### ➤ Financiero

Para gestionar la capacitación señalada se contemplarán recursos destinados a gastos generales, por lo que se solicitará a la dirección de la empresa la asignación de partidas especiales destinadas a ese fin.

#### ➤ Humano:

Se tienen dos poblaciones de características diferentes, por lo cual se enfoca el mismo tema adaptado a ellos.

- Gerente y supervisores
- Operarios

#### ➤ Materiales.

Proyector, cañón, PC, DVD,

Permanente de la fábrica. Herramientas, máquina tupi, maderas dimensionadas.

## **19.2. ACTIVIDADES:**

Tendrán una duración de tres días de 4hs. Las que se dictaran en dos módulos: uno de base teórica y otro práctico. La base teórica orientada a dos poblaciones en días diferentes y la parte teórica se desarrolla en el mismo día para ambos grupos.

## **19.3. TEÓRICO:**

- Gerente y Supervisores.

### **Rastreo de ideas previas:**

Realizaran un torbellino de ideas para extraer conocimientos previos

### **De desarrollo**

Con ayuda de un retroproyector y una PC, se realiza:

- Descripción de la herramienta de corte (tupí)
- Uso correcto y mantenimiento
- Accidentes ocasionados por el mal uso
- Preguntas

- Operarios

### **Rastreo de ideas previas**

- Testimonio de un damnificado por la herramienta tupi

### **De desarrollo**

Con ayuda de un retroproyector y una PC, se realiza:

- Descripción de la herramienta de corte (tupí)
- Uso correcto y mantenimiento
- Accidentes ocasionados por el mal uso
- Elemento de protección personal
- Preguntas

#### 19.4. PRÁCTICO:

Con los conocimientos teóricos se procede en el mismo puesto de trabajo a aplicar los conceptos adquiridos, para ellos: Se utilizará como método de aprendizaje el “realizar la tarea”, llevar a la práctica los contenidos teóricos.

Primero un profesional experto y el supervisor acondicionarán y operarán la máquina. Luego de esta demostración, cada participante deberá acondicionar la máquina y operarla, teniendo en cuenta cada concepto en el cual el supervisor y el profesional experto responderán o serán los tutores del operario para aclarar cualquier duda que puedan surgir en dicha tarea-

Para finalizar se hará un intercambio de ideas para que los involucrados expresen su opinión respecto de la utilidad de la capacitación, expresando y exponiendo sus auto reflexión sobre posibles mas uso o desempeño incorrecto al operar la maquina.

#### 20. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes xx

| MÓDULOS  | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES<br>xx           | JUEVES | VIERNES<br>xx | SABADO<br>xx                            |
|----------|-------|--------|---------------------------|--------|---------------|---|
| TEÓRICO  |       |        | Gerente y<br>supervisores |        | operarios     |   |
| PRÁCTICO |       |        |                           |        |               | gerente,<br>supervisores<br>y operarios |

#### 21. EVALUACION:

La evaluación también podemos verificarla mediante los indicadores y formatos establecidos para el control de la capacitación como son:

El **PH-1-F2** Evaluación de Desempeño y con el **PH-1-F3** registro de capacitación y entrenamiento.

#### 21.1. Criterio de evaluación

- Participación en clase.
- Desempeño en los trabajos.
- Autocorrección de malos hábitos de trabajo.

#### 21.2. Instrumento de evaluación

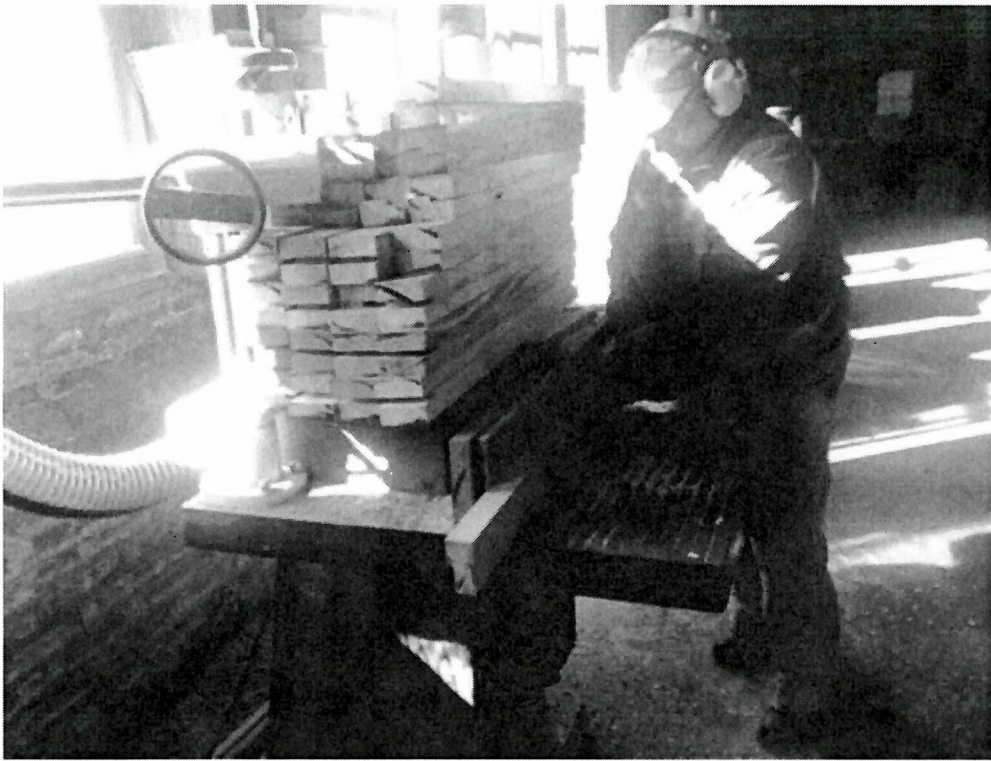
- Acondicionamiento de la herramienta
- Correcta manipulación de la tupi

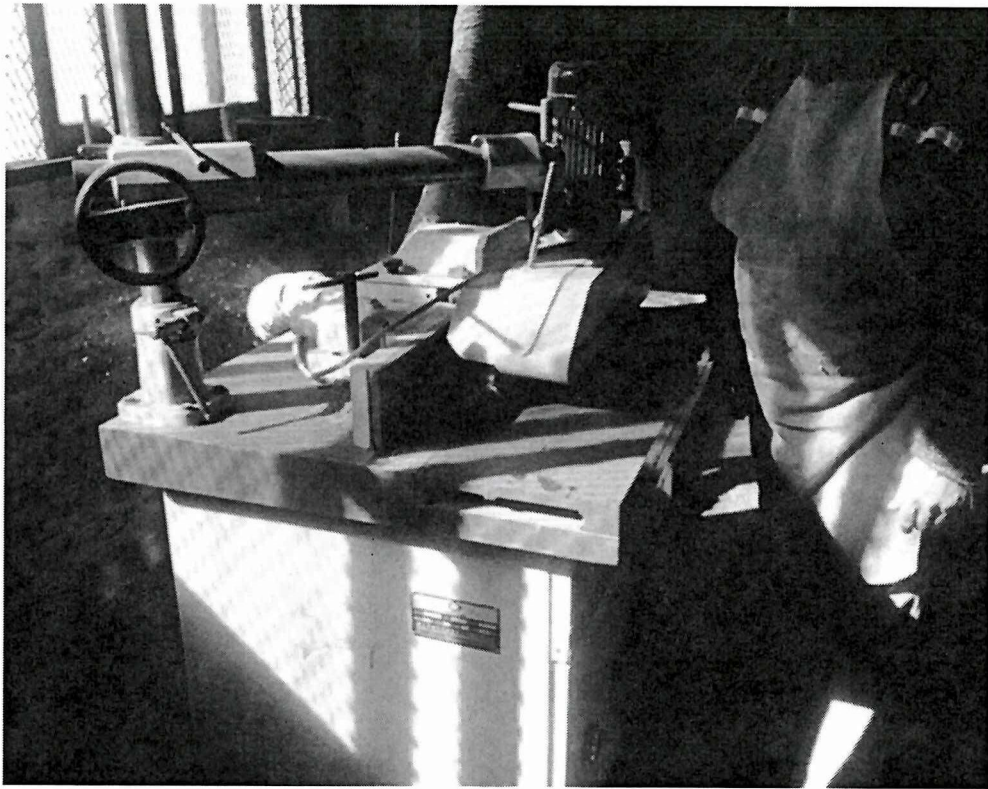
## 22. REVISIÓN

Posteriormente, dentro de la empresa se considerará el caso específico comparando los informes anuales de siniestralidad para verificar si se logró cumplir con los objetivos claves y las metas propuestas.

### IMÁGENES DEL TUPÍ








### **CAPÍTULO III**

#### **PROPUESTA DE TESIS:**

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICANDO LAS NORMAS IRAM 3800 EN LA EMPRESA LA SERENDIPIA”.

|                       |  |  |                      |
|-----------------------|--|--|----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                      |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 2 de 79 |

## PROCEDIMIENTOS

### PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

| PROCEDIMIENTO                                   | IDENTIFICACIÓN |
|---|----------------|
| Recolección, emisión y corrección de documentos | PA-1           |
| Revisión de gestión                             | PA-2           |
| Auditorías internas                             | PA-3           |

#### PA-1 RECOLECCIÓN, EMISIÓN Y CORECCIÓN DE DOCUMENTOS

##### 1 OBJETIVO

Describir cómo los procedimientos de la empresa y todo otro documento pertinente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional se recopila, emiten y se corrigen. Todos los procedimientos son documentados y controlados.

##### 2 RESPONSABILIDADES


Las siguientes personas son responsables de la identificación, recolección y rectificación de procedimientos, instrucciones y otros documentos según los requerimientos de este procedimiento. Así mismo, son responsables de mantener actualizados los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional a su cargo el Jefe Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y el coordinador de planta.

El Jefe Comité de Seguridad y Salud es responsable de controlar la emisión de los procedimientos.

##### 3 FORMATO

Los procedimientos o secciones se redactarán de acuerdo al siguiente formato:

|         | Preparó | Revisó | Aprobó |
|---------|---------|--------|--------|
| Fecha:  |         |        |        |
| Nombre: |         |        |        |
| Firma:  |         |        |        |

|                    |  |  |                      |
|--------------------|--|--|----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                      |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 3 de 79 |

### Parte Superior:

Responsable de la Gerencia Técnica.

El nombre del sistema "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL".

Nombre del área.

Número de la edición.

Número de la revisión.

Número de página.

### Parte inferior:

Fecha de la emisión, de la revisión y la aprobación.

Nombre del que autor, del revisor, y del que autorizó

Firma del autor, del revisor y de quien autorizó.


En el caso de los procedimientos, si se requiere, después del objetivo puede hacerse una introducción al procedimiento para dar explicación adicional de las actividades o aclaración de términos o abreviaturas usadas en el procedimiento. Registros y referencias pertinentes serán descritos al final de cada procedimiento.

## 4 CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS

Todos los documentos dentro del SGSSO se escribirán como parte del sistema estructurado. Todo documento hará referencia de los códigos, reglas e instrucciones en que se base. Un documento no deberá repetir la información dada en otra parte del sistema. Todos los procedimientos se escribirán usando las palabras "Debe" y "Tiene".

La numeración de los procedimientos será como se indica a continuación:

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                      |
|-----------------------|--|--|----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                      |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 4 de 79 |

Los procedimientos se identifican colocando las siglas del tipo de procedimiento correspondiente, PA si es procedimiento administrativo, PH si es procedimiento del talento humano, PT si es procedimiento técnico, y el número secuencial (ejemplo: PA-2).

Los formatos se identifican colocando la sigla del tipo de procedimiento, el número del procedimiento y la letra F seguida del número secuencial del formato. (Ejemplo: PA-2-F3, corresponde al Formato N° 3 del procedimiento administrativo número 2).

Los anexos a los procedimientos se identifican colocando las siglas del tipo de procedimiento correspondiente, el número secuencial del procedimiento, la letra A y un número secuencial del anexo (ejemplo: PA-3-A1, anexo 1 del procedimiento administrativo número 3).

Las Carpetas de archivos se identifican colocando la identificación del formato y el nombre del mismo (ejemplo: PA-2-F3 Actas de Reunión).

**Nota:** Todo anexo, lista de comprobación o cualquier instrucción del Sistema documentado que requiera archivar o conservarse copia se le abrirá una carpeta, la cual se identificará acuerdo a este procedimiento.

## 5 RECOLECCION Y EMISION:

A fin de asegurar que los procedimientos e instrucciones reflejan la práctica actual de la empresa, los contenidos de los procedimientos se redactarán con base en lo siguiente:

Las directrices de este procedimiento.


Documentación existente con anterioridad.

Las notas preparadas por el personal directivo o el representante nombrado que describe diversas rutinas o actividades.

Las notas provenientes de reuniones con el personal.

Todos los procedimientos y las instrucciones definirán claramente la tarea pertinente. El responsable debe ser una persona calificada. Cuando esté listo el borrador, se remitirá al Gerente - Propietario para la aprobación antes

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                      |
|-----------------------|--|--|----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                      |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 5 de 79 |

de emitirlo. La copia principal será firmada por la persona pertinente para indicar que está de acuerdo con el procedimiento escrito. Todo nuevo procedimiento se emitirá junto con una lista actualizada del archivo y un memorando de transmisión. Los procedimientos se emitirán sobre la base "necesidad de saber" y el número de copias en cada área será tal que cada persona tendrá acceso a una copia cuando la requiera. La copia principal de cada procedimiento y sus modificaciones aprobadas serán archivadas y guardadas por el Jefe Comité de Seguridad y Salud. No pueden distribuirse copias de los procedimientos fuera de la compañía. Las listas de chequeo deben completarse usando las sílabas Si, No, N/A (No Aplica). En ningún momento se usarán marcas.

## 6 CORRECCIÓN

Cuando se requiere una revisión o cambio de una sección o procedimiento se debe hacer en coordinación con el Jefe Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Cuando se rectifique un documento su fecha de revisión se cambiará y la autorizará el Gerente de la empresa. La copia principal se quitará del archivo, se marcará como obsoleta y se guardará en el archivo de correcciones de procedimientos. A fin de asegurar que los cambios sean fácilmente identificados se debe resaltar el área que se cambió colocándolo en *Cursiva*. Cuando se agrega información las palabras añadidas van en cursiva. Cuando se quita información, y esta no es reemplazada por una nueva, se coloca todo el párrafo afectado en cursiva. Solamente se identifican los cambios más recientes. Detalles breves de las correcciones,

Junto con los procedimientos y la fecha de revisión se registrará en el formato "Registro de correcciones" PA-1-F1.

## 7 RECIBO


Cuando se reciben documentos nuevos o corregidos el receptor deberá:

Quitar del archivo las páginas cambiadas y destruirlas.

Insertar las nuevas o las corregidas y actualizar la lista de corregidas.  
Firmar y devolver la corrección con un memorando de transmisión.

## 8 MEJORA CONTINUA

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                      |
|-----------------------|--|--|----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                      |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 6 de 79 |

Cuando una persona identifica la necesidad de un nuevo procedimiento o la corrección de un documento, debe comunicarlo por escrito a la persona encargada que corresponda (ver numeral 2 de este procedimiento) o mediante las reuniones de seguridad de la organización.

## 9 REGISTRO/REFERENCIAS

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Registro de correcciones | PA-1-F1 |
| Memorando de transmisión | PA-1-F2 |

## REGISTRO DE CORRECCIONES

### INSTRUCCIONES:

1. Archive el documento nuevo o corregido en la sección correspondiente.
2. Debe retirar y destruir los documentos obsoletos. No deben existir documentos repetidos.
3. Registre las correcciones realizadas, agregue el nombre, fecha y firme con sus iniciales.
4. Informe a todos los trabajadores involucrados sobre la corrección.
5. Obtenga la firma en el memorando de transmisión de los empleados involucrados y regrese una copia al Jefe Comité de Seguridad y Salud.


### PA-1-F1 REGISTRO DE CORRECCIONES

| SECCION | TITULO | No.<br>ULTIMA<br>REVISION | FIRMA | FECHA |
|---------|--------|---------------------------|-------|-------|
|         |        |                           |       |       |
|         |        |                           |       |       |
|         |        |                           |       |       |
|         |        |                           |       |       |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |





|                       |  |  |                      |
|-----------------------|--|--|----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                      |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 9 de 79 |

### 3 DETALLE

La revisión del SGSSO tendrá lugar por lo menos cada mes. Las reuniones de revisión de gestión se llevarán a cabo con el comité en pleno. El propósito de una reunión de revisión de gestión es evaluar la eficiencia del SGSSO y recomendar cambios destinados para mejorar esa eficiencia. En cada reunión de revisión de gestión se debe llevar una minuta de la reunión indicando las acciones requeridas. La agenda y la fecha para la reunión serán sugeridas por el Jefe Comité de Seguridad y Salud y aprobadas por el Presidente. Se enviarán circulares a todos los participantes. La agenda para la reunión de revisión de gestión incluirá, pero no se limitará a:

Aprobación del acta de la reunión anterior.

El análisis de accidentes e incidentes.

Resultados de auditorías internas.

Cambios en la organización.

Eficiencia de los métodos de entrenamiento.


Cambios en las convenciones y legislaciones.

Identificación de nuevos planes, procedimientos o instrucciones.

La eficiencia del SGSSO y cualquier cambio sugerido.

La Agenda de la reunión de revisión de gestión será aprobada por el Presidente y enviada a todo el personal involucrado. Las reuniones de revisión de gestión del SGSSO pueden realizarse antes del mes, si son solicitadas por el Presidente o por el Jefe Comité de Seguridad y Salud o cuando ocurra un accidente grave.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 10 de 79 |

#### 4 REGISTRO/REFERENCIAS

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Agenda de reunión | PA-2-F1 |
| Acta de reunión   | PA-2-F2 |

**PA-2-F1 AGENDA DE REUNION**

REVISION DE GESTIO  
 COMITÉ SSO  
 OTRA-----

**PARTICIPANTES:**

|       |       |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

**CITADOS POR:** \_\_\_\_\_


**LUGAR, FECHA Y HORA** \_\_\_\_\_

**AGENDA:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA PRESIDENTE

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |



|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 12 de 79 |

### PA-3 AUDITORIAS INTERNAS

#### 1 OBJETIVO

Este procedimiento reglamenta las responsabilidades y pasos secuenciales al planificar, ejecutar y revisar la efectividad de las auditorías internas al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

El propósito de una auditoría es identificar incumplimientos con los procedimientos e instrucciones de trabajo así como evaluar la necesidad de mejoramientos y acciones correctivas. Los riesgos a la seguridad y deficiencias en particular deben ser reconocidos a tiempo y eliminados efectivamente.

Con este procedimiento, por una parte el Auditor recibe una guía sistemática y por otra, el Jefe y personal del área auditada es informado acerca del procedimiento estándar para una auditoría. De este modo, las preguntas que aparezcan pueden ser discutidas objetivamente y en buena cooperación entre auditores y auditadas.

#### 2 RESPONSABILIDADES

El Gerente es responsable de proveer los recursos necesarios para llevar a cabo las auditorías internas al SGSSO.


El Jefe Comité de Seguridad y Salud es responsable de la elaboración y ejecución de un programa anual de auditorías. Después de la auditoría, es responsable de la evaluación final de los resultados y de las acciones correctivas planeadas.

Los Auditores serán nombrados por el Gerente, quien se asegurará que sean personas idóneas y ajenas al área auditada.

El Jefe Comité de Seguridad y Salud es responsable de asegurar que todos los ítems de una auditoría son efectivamente desarrollados.

El Auditor es responsable de desarrollar las auditorías de una manera objetiva, reportar las no conformidades, presentar los informes respectivos y acordar con el Jefe de área auditada, las acciones correctivas a tomar. También es responsable de preparar y planificar la auditoría.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 13 de 79 |

El Auditor está autorizado para ejecutar las auditorías de acuerdo a este procedimiento. Tiene la autoridad de interrogar a todos los empleados (incluso aquellos en niveles gerenciales) de un área auditada y de observar la ejecución de las actividades que audita.

Los Jefes de área, son responsables de que el personal a su mando apoye a los auditores. Todos los empleados (incluso aquellos a nivel gerencial) están obligados a contestar las preguntas del auditor y a mostrar los documentos requeridos o relevantes.

Los empleados afectados por acciones correctivas están obligados a llevar a cabo las medidas decididas dentro del plazo establecido y de una manera adecuada de modo que los incumplimientos y deficiencias identificadas sean efectivamente eliminados.

El personal nombrado en el formato PA-3-F1 es responsable de realizar las auditorías internas acuerdo al programa.

El auditor deberá evaluar el grado de comprensión del SGSSO y aplicación de la política SSO de la empresa, por medio de entrevistas a todo el personal involucrado en el SGSSO y dejará registro de los resultados en los informes de las auditorías.

### 3 DETALLE

#### 3.1 Selección de auditores


Al seleccionar los Auditores se debe tener en cuenta los siguientes parámetros:

Tenga experiencia práctica en seguridad y salud en el trabajo.

Tenga conocimiento del SGSSO de la compañía.

Conozca las normas legales vigentes en SSO de la República de Argentina.  
Posea una marcada conciencia de aspectos de seguridad y medio ambiente.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 14 de 79 |

### 3.2 Planeación de auditorias

#### 3.2.1 Determinación de las áreas a ser auditadas.

El Jefe Comité de Seguridad y Salud realiza un examen para determinar las secciones del SGSSO y los procedimientos asociados que deben ser particularmente considerados. En este examen se determinan los intervalos de auditorías. Una auditoría completa (todos los elementos del sistema) debe ser efectuada al menos una vez al año para cada área o proceso.

#### 3.2.2 Programa de Auditorías.

El Jefe Comité de Seguridad y Salud en Diciembre de cada año, debe presentar un programa para las auditorías internas de seguridad del año siguiente. Este programa incluirá todas las áreas y las actividades que se relacionan con la seguridad en los procesos de la empresa y los auditores a cargo. Este programa incluirá:

Áreas a ser auditadas.

Fechas de las auditorias.

Las áreas que presenten problemas deben ser auditadas con mayor frecuencia a la establecida en el programa, este ajuste lo autoriza el Jefe Comité de Seguridad y Salud.


El Auditor tendrá acceso a toda la documentación necesaria. Si es posible, se le suministrará por lo menos con dos semanas de anterioridad a la fecha de la revisión.

Antes de la auditoría todo el personal involucrado debe ser notificado sobre el lugar y fecha de la auditoría.

Al comienzo de la auditoría, el auditor explicará el alcance de la revisión y el método de reportes. La revisión se efectuará usando las listas de comprobación preparadas con anterioridad.

El auditor deberá informar notas de situaciones sub estándar. Las observaciones pueden también indicar riesgos potenciales al SGSSO.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 15 de 79 |

Cualquier situación sub estándar reportada debe ser notificada y luego firmada por la persona responsable del área auditada.

El auditor debe notificar al Jefe de área el término de la auditoría, presentar un resumen de las conclusiones y acordar las acciones correctivas a tomar.

El auditor debe entregar el informe de la auditoría máximo 15 días después de la revisión. El original se enviará al Jefe Comité de Seguridad y Salud con una copia a la persona responsable del área auditada.

**Auditorías de seguimiento:** Son auditorías que se hacen fuera del programa en casos de situaciones sub estándar graves y a discreción del Jefe Comité de Seguridad y Salud.

En casos de condiciones sub estándar menores la persona responsable por el área auditada puede tomar la acción correctiva apropiada e informar que fue efectiva, para considerar cerrado el caso.

### 3.2.3 Preparación de las auditorías.

El Auditor deberá:

Determinar el tipo de auditoría a realizar, si es programada, no programada o de seguimiento.


Determinar el objetivo de la auditoría por ejemplo: Identificar los elementos del SGSSO a ser auditados, tales como procedimientos SSO, preparación para emergencias, mantenimiento de equipos críticos, o si se van a auditar todos los elementos del SGSSO.

Determinar los recursos requeridos por ejemplo: Documentación requerida para conducir la auditoría. Recurso humano necesario para realizar la auditoría.

Identificar el área o elemento de gestión a ser auditado.

Identificar los requerimientos legales, como pueden ser los elementos documentados específicos del SGSSO de la empresa, Informar a las personas involucradas del área a auditar.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 16 de 79 |

Preparar un plan de auditoría, incluyendo el uso de cuestionario y listas de comprobación que considere necesarios.

### 3.2.4 Planificación de las fechas.

El Auditor llamará a las personas responsables de las áreas auditadas por lo menos tres semanas antes de la fecha en que la auditoría está programada y acordará la fecha de revisión. El programa indicará el mes (pero no el día) en que se llevará a cabo la auditoría. El programa de auditoría se publicará y enviará a todas las áreas para que tengan pleno conocimiento de ello.

### 3.2.5 Estudio de informes de auditorías anteriores.

El auditor reúne los siguientes registros y los estudia:

Informes de las últimas auditorías.

Registros de accidentes, incidentes, situaciones sub estándar y quejas respecto a esta área.

Registros de acciones correctivas implementadas.

Estos documentos permiten al auditor identificar posibles puntos débiles y zonas del área con problemas, para colocar ítems adecuados a la lista de auditorías.


### 3.2.6 Auditorías no programadas.

Incumplimientos numerosos, accidentes o problemas mayores pueden requerir que se efectúen auditorías no programadas. Su ejecución se registra en el programa de auditorías y puede alterar el intervalo hasta la próxima auditoría programada. Las auditorías no programadas siempre tienen prioridad sobre las auditorías regulares.

### 3.2.7 Preparación del cuestionario.

Los cuestionarios son una herramienta importante para la ejecución de una auditoría. Sirven de guía al auditor durante las entrevistas y para el registro de respuestas y hechos.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 17 de 79 |

Diseño del Cuestionario. El auditor lo elabora antes de la auditoría. Se revisan listas existentes, las cuales son adaptadas individualmente a las áreas o procesos a ser auditados.

En esta fase, el auditor debe tener en cuenta los siguientes puntos:

Autoridad y responsabilidad de los auditados.

Familiarización con los procesos y procedimientos.

Documentación correcta.

***Conocimiento e implementación de requerimientos especiales de seguridad y salud en el trabajo (Ej.: OSHAS 18001, OSHAS 18002, Normas en SSO Argentinas vigentes, IRAM 3800, IRAM 3001).***

Susceptibilidad a fallas de los procesos, cuellos de botella y "fricción" (particularmente en comunicaciones).

Disponibilidad y estado de los medios operativos y del equipo de seguridad.

### **3.2.8 Control y cambios de cuestionarios.**

Los cuestionarios son documentos controlados del SGSSO y deben ser marcados como tales. Los auditores deberán perfeccionarlos continuamente en el curso de sus investigaciones, de manera que se vuelvan cada vez más adecuados. Por supuesto que el auditor puede hacer preguntas adicionales. Los cuestionarios deberán tener espacios u hojas en blanco para documentar las respuestas.


### **3.2.9 Secuencia de la auditoría.**

Al inicio de la entrevista el auditor debe explicar los objetivos del interrogatorio y aclarar la importancia de dar respuestas completas y veraces.

#### **3.2.9.1 Reunión inicial.**

La Auditoría comienza con una entrevista e interrogatorio al Jefe de área. El auditor acuerda:

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 18 de 79 |

El programa.

Personas a ser entrevistadas.

Lugares a ser inspeccionados.

### 3.2.9.2 Interrogatorio de empleados.

El interrogatorio nunca debe ocurrir en presencia del Jefe de área u otro personal administrativo, los empleados interrogados deben tener la oportunidad de hablar libremente y sin restricción de mostrar actividades y de presentar documentos y equipos.

#### La Auditoría consiste en:

Interrogar a los empleados con base en los cuestionarios y registrar sus respuestas.

Hacer que los empleados demuestren sus actividades proveyendo así evidencia visual de que están cumpliendo los requerimientos.

Simular situaciones (verbalmente o realmente), y observar la reacción de los empleados.


Hacer que los empleados muestren papeles y medios operativos y evaluar estos.

Interrogatorio:

El auditor elige preguntas abiertas y en lo posible, funcionales y objetivas, escucha atentamente y pregunta en caso de dudas. El auditor no hace juicios inmediatos ni se permite ser envuelto en discusiones.

Registra las respuestas en el cuestionario. Solo se deben registrar hechos y eventos reales.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 19 de 79 |

**Observación:**

El auditor puede solicitar a los empleados efectuar ciertas actividades y explicarlas.

**Simulación:**

Se puede simular una situación especial de forma verbal o alterando las condiciones (simulación práctica) para observar la reacción de los empleados ante ciertas situaciones ejemplo:

Simulación verbal: "Imagínese que usted ve un fuego en el tablero eléctrico. ¿Qué hace usted en este caso?"

Simulación práctica: "Ahora voy a acostar el extintor simulando que está descargado. ¿Qué hace usted en este caso?"

Atención: Las simulaciones prácticas deben coordinarse previamente con el Jefe de área. No deben poner en peligro la seguridad ni interferir las operaciones.


**Documentos y medios operacionales:**

Parte de la auditoría es la inspección al SGSSO y otros documentos del sistema (por ejemplo: manuales, instrucciones de uso, etc.). El auditor verifica si los documentos están actualizados y completos. En caso de incumplimientos, el auditor puede pedir, para clarificación, que se hagan copias como documentos de respaldo al informe de la auditoría. También debe verificar si los empleados están familiarizados con el SGSSO.

**3.2.10 Evaluación de respuestas.**

Si el auditor identifica riesgos existentes, fallas, incumplimiento de leyes o reglamentos, o si el procedimiento parece ser inseguro, debe ser negativa. Para cada punto negativo se debe iniciar una acción correctiva.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 20 de 79 |

### 3.2.11 INFORME DE AUDITORÍA.

#### 3.2.11.1 Preparación de Informe de auditoría.

El auditor tiene dos semanas para preparar el informe basado en las respuestas y puntos establecidos en los cuestionarios y en los apuntes personales. El informe de auditoría deberá producir los siguientes resultados:

Registrar la condición actual.

Identificar las situaciones sub estándar.

Identificar los riesgos y zonas problemáticas.

Recomendaciones para acciones correctivas.

#### 3.2.11.2 Reunión Final

La auditoría termina con la reunión final. Los participantes son normalmente aquellos de la reunión inicial. El auditor presenta el informe verbal y clarifica cualquier pregunta que quede. El Jefe de área es enterado del informe.

Pueden hacer comentarios escritos acerca de las situaciones sub estándar.

#### 3.2.12 Evaluación de la auditoría.


El auditor envía el informe al Jefe Comité de Seguridad y Salud, quien evalúa su contenido. El Jefe Comité de Seguridad y Salud presenta el informe a la Gerencia (ampliando con su propia evaluación en relación a la mejoras a la seguridad y protección del medio ambiente). La Gerencia discute y evalúa los resultados conjuntamente con el Jefe Comité de Seguridad y Salud.

### 3.3 REGISTRO/REFERENCIAS

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Nombramiento de auditores internos | PA-3-F1 |
| Programa de auditorías             | PA-3-F2 |
| Matriz de auditorías               | PA-3-F3 |
| Preparación de auditorías          | PA-3-F4 |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |



|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 22 de 79 |


|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### PA-3-F2 PROGRAMA DE AUDITORIAS

|                                  |                       | Año 2010 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|----------------------------------|-----------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Área                             | mes Intervalo         | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| SMA                              | 6 Mes Auditor Informe |          |   | X |   |   |   |   |   | X |    |    |    |
|                                  |                       |          |   | A |   |   |   |   |   | A |    |    |    |
| CSSO                             | 6 Mes Auditor Informe | X        |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    |    |
|                                  |                       | B        | X |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |
| RRHH                             | 6 Mes Auditor Informe |          | X |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |
|                                  |                       |          | C |   |   |   |   |   | C |   |    |    |    |
| Puesto de trabajo critico (TUPÍ) | 6 Mes Auditor Informe |          | X |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |
|                                  |                       |          | D |   |   |   |   |   |   | D |    |    |    |
|                                  | 6 Mes Auditor Informe |          |   | X |   |   |   |   |   |   | X  |    |    |
|                                  |                       |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

|         | A                   | B                   | C                    | D                |
|---------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------|
| Auditor | Gómez Miguel Adolfo | Soto Roberto Carlos | Ibarra Aranda Matías | Eleuterio Ibarra |

|         | Preparó | Revisó | Aprobó |
|---------|---------|--------|--------|
| Fecha:  |         |        |        |
| Nombre: |         |        |        |
| Firma:  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 23 de 79 |


Intervalo: en meses      Auditor: letra del Auditor r.

Mes: de la auditoría      Informe: No. del informe de auditoría

**Claves para completar la programación:**

- X - Auditoría programada      AR- Auditoría realizada y terminada satisfactoriamente.
- Y-Auditoría No programada      Ninguna acción correctiva recomendada o efectuada satisfactoriamente.
- Z - Auditoría reprogramada      ARA- Auditoría realizada con acciones correctivas recomendadas.

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |


|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 24 de 79 |

### **PA-3-F3 MATRIZ DE AUDITORIAS**

Los elementos del sistema marcados con una X deben ser verificados por auditorías internas en las áreas.

| ELEMENTO |                                  | GERENCIA | CSSO | RRHH | SMA |
|----------|----------------------------------|----------|------|------|-----|
| 1        | General                          | X        | X    |      |     |
| 2        | Política                         | X        | X    | X    | X   |
| 3        | Responsabilidades y autoridad    | X        | X    | X    | X   |
| 4        | Jefe Comité de Seguridad y Salud |          | X    |      |     |
| 6        | Recursos y personal              | X        | X    | X    | X   |
| 8        | Alistamiento para emergencias    | X        | X    | X    | X   |
| 9        | Situaciones sub estándar         | X        | X    | X    | X   |
| 10       | Mantenimiento                    |          | X    |      |     |
| 11       | Documentación                    | X        | X    | X    | X   |
| 12       | Auditorías y revisiones          | X        | X    |      |     |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 25 de 79 |

### PA-3-F4 PREPARACION DE AUDITORIAS


### PA-3-F5 PLAN DE AUDITORIAS

|       |               |        |
|-------|---------------|--------|
| ÁREA: | AUDITORIA Nº: | FECHA: |
|-------|---------------|--------|

|          |           |
|----------|-----------|
| AUDITOR: | AUDITADO: |
|----------|-----------|

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| PROPOSITO:                           | OBJETIVO:           |
| ELEMENTOS DEL SISTEMA A SER AUDITADO | RECURSOS REQUERIDOS |
| PERSONAS A AUDITAR (INFORMARLAS)     |                     |
| PREPARACION DEL PLAN DE AUDITORIA    |                     |
| FIRMA AUDITOR                        |                     |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |   |                       |
|-----------------------|--|---|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br><b>LA SERENDIPIA</b> |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00   | PA-1<br>Pág. 26 de 79 |


|       |               |        |
|-------|---------------|--------|
| AREA: | AUDITORIA N°: | FECHA: |
|-------|---------------|--------|

|          |           |
|----------|-----------|
| AUDITOR: | AUDITADO: |
|----------|-----------|

|  |          |
|--|----------|
| <b>REUNIÓN DE APERTURA</b>   |          |
| EMPIEZA:   | TERMINA: |
| ASISTENTES:  |          |
| DETALLES:  |          |
| SI VA A AUDITAR MÁS DE UN ELEMENTO DEL CÓDIGO, PROGRAMAR LOS TIEMPOS PARA CADA ELEMENTO: |          |
|  |          |
| <b>REUNION DE CIERRE</b>   |          |
| EMPIEZA:   | TERMINA: |
| ASISTENTES:  |          |
| DETALLES:  |          |
|  |          |

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |



|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 28 de 79 |

## PROCEDIMIENTOS DEL TALENTO HUMANO

| PROCEDIMIENTO                             | IDENTIFICACIÓN |
|---|----------------|
| Contratación y entrenamiento del personal | PH-1           |

### PH-1 CONTRATACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL

#### 1 OBJETIVO

Este procedimiento define las actividades y controles necesarios para la contratación de personal apropiado para la empresa, la familiarización con sus deberes e identificar y dirigir cualquier entrenamiento necesario.

#### 2 RESPONSABILIDADES

Cada jefe de planta es responsable de identificar las necesidades de entrenamiento de sus trabajadores y verificar su cumplimiento.

El Jefe Comité de Seguridad y Salud es responsable de identificar las necesidades de entrenamiento de los trabajadores y de autorizar y emitir la matriz de capacitación.


El Jefe Comité de Seguridad y Salud es responsable de asegurar, antes del ingreso, que el personal disponible para reemplazos esté capacitado, posea los certificados y requisitos necesarios exigidos por el cargo a ocupar y que estén médicamente aptos.

La persona encargada de RRHH es responsable de mantener archivos del personal y verificar su validez.

#### 3 DETALLE

Cada trabajador, antes de ser contratado, debe completar la documentación requerida por el área administrativa y se deben realizar los exámenes pre ocupacionales de acuerdo al puesto de trabajo a ocupar y cursos en SSO exigibles para su cargo. Estos documentos serán revisados por la persona encargada de RRHH y guardados en el archivo personal del trabajador.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 29 de 79 |

Con anterioridad a ser asignado a un puesto de trabajo de la empresa por primera vez, todo trabajador debe recibir una copia de la política de seguridad y salud ocupacional y una copia del reglamento interno de seguridad y salud ocupacional. Una vez leídos se firmarán tanto el formato de inducción como el desprendible del reglamento interno de SSO y se devolverán al Jefe Comité de Seguridad y Salud.

#### 4 DESEMPEÑO

El Jefe de planta, o su designado, llenará un formato de evaluación por cada trabajador cada tres meses. La evaluación detallará el desempeño y entrenamiento requerido y el dado.

#### 5 CAPACITACIÓN

Cuando se identifique la necesidad de dar instrucción individual a un trabajador en lo referente al trabajo y los requerimientos de seguridad el jefe de planta, o su designado, se encargará de suministrarla. Un registro se mantendrá en el archivo de capacitación.


El Jefe Comité de Seguridad y Salud debe revisar cada solicitud de entrenamiento recibida. Si el trabajador requiere una capacitación que no se puede dar en la empresa, el Jefe Comité de Seguridad y Salud debe coordinar que la capacitación sea dada por una entidad debidamente registrada ante el CISST. Copias de los certificados de aprobación de los cursos de capacitación de archivarán en las respectivas hojas de vida.

Todos los Gerentes, Jefes de planta y Supervisores, antes de trabajar por primera vez en la empresa, deben recibir una inducción en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional de La Serendipia. Después deben regresar cada año para actualizarse. Los registros de estas visitas los mantendrá el Jefe Comité de Seguridad y Salud.

#### 6 REGISTROS/REFERENCIAS

|   |                |
|---|----------------|
| Certificados de Aprobación de Cursos SSO (ver hojas de vida)            | IDENTIFICACION |
| Certificado de la información y formación recibida por los trabajadores | PH-1-F1        |
| Formato de evaluación   | PH-1-F2        |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 30 de 79 |

|  |         |
|--|---------|
| Registro de capacitación y entrenamiento         | PH-1-F3 |
| Registro de recibo del Reglamento Interno de SSO | PH-1-F4 |


### PH-1-F1

| CERTIFICADO DE LA INFORMACIÓN<br>Y FORMACIÓN RECIBIDA POR LOS TRABAJADORES |   |
|--|---|
| Puesto de trabajo:   |   |
| Tareas:  |   |
| <b>Información general de la empresa</b>                                   |   |
|  | Generalidades   |
|  | Flujo de procesos   |
|  | Estructura humana   |
|  | Jefe inmediato  |
|  |   |
| <b>Información inicial de riesgos y medidas preventivas</b>                |   |
|  | Política de seguridad y salud de la empresa.  |
|  | Organización de la prevención en el centro de trabajo. Funciones y responsabilidades de mandos y trabajadores, así como de las personas y órganos formales (Coordinador de seguridad y salud, Jefe servicio médico de empresa y Comité de seguridad y salud en el trabajo) con funciones específicas en prevención. |
|  | Riesgos generales de la actividad y medidas de prevención.  |
|  | Normas generales de prevención de riesgos laborales del centro de trabajo.  |
|  | Plan de emergencia.   |
|  |   |
| Tiempo dedicado a la acción:   |   |
| Responsable de la acción formativa:  |   |
|  |   |
| Fecha:   | Nombre/ Firma/ Trabajador:  |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |





|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 33 de 79 |

**PH-1-F4 RECIBO REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD**

He recibido, leído y comprendido la Política de Seguridad y Salud Ocupacional y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, los cuales me comprometo a cumplir cabalmente.

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**CARGO** \_\_\_\_\_


**FECHA** \_\_\_\_\_

**ÁREA** \_\_\_\_\_

**FIRMA** \_\_\_\_\_

Este volante debe ser desprendido y entregado al Jefe Comité de Seguridad y Salud para su respectivo archivo.

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                       |  |   |                       |
|-----------------------|--|---|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br><b>LA SERENDIPIA</b> |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00   | PA-1<br>Pág. 34 de 79 |

## PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

| PROCEDIMIENTO                           | IDENTIFICACIÓN |
|---|----------------|
| Investigación de accidentes/ incidentes | PT-1           |
| Señalización de seguridad               | PT-2           |
| Evaluación de riesgos laborales         | PT-3           |

### PT-1 INVESTIGACION, REPORTE Y ANALISIS DE ACCIDENTES - INCIDENTES

#### 1 OBJETIVO

Analizar las causas de los accidentes a fin de implementar los correctivos necesarios y evitar la ocurrencia de hechos similares.

#### 2 ALCANCE

Se investigará y registrará:

Todo accidente de acción de incapacidad.

Todo accidente con lesiones menores.

Todo incidente con pérdidas.


#### 3 EXPOSICION DEL PROCEDIMIENTO

##### 3.1 DEFINICIONES

**ACCIDENTE:**

Es todo hecho repentino e involuntario que causa lesiones a las personas involucradas y puede o no involucrar daños a la propiedad.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 35 de 79 |

#### INCIDENTE:

Es todo hecho repentino e involuntario que causa daños a la planta física, las máquinas, los equipos o las herramientas, pero que no ocasiona lesiones a las personas.

#### INCAPACIDAD MÉDICA:

Es la consecuencia del accidente que incapacita a la persona en sus condiciones físicas, somáticas o mentales, generando ausentismo laboral de por lo menos un día.

#### LESION LEVE:

Es una lesión que para su tratamiento solo requiere de primeros auxilios.

#### ENFERMEDAD OCUPACIONAL:

Es una afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la labor o trabajo que realiza la persona, y que produce incapacidad.

#### RIESGO:

Probabilidad de que ocurra un evento inesperado.


#### ACTOS SUBESTÁNDAR:

Son los actos que realiza una persona dentro del trabajo y que pueden causar un incidente o accidente.

#### CONDICIONES SUBESTÁNDAR:

Son las condiciones físicas presentes en el ambiente de trabajo que pueden dar origen a un incidente o accidente.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |   |                       |
|-----------------------|--|---|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br><b>LA SERENDIPIA</b> |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00   | PA-1<br>Pág. 36 de 79 |

### **3.2 EVENTOS QUE DEBEN SER INFORMADOS, INVESTIGADOS Y REPORTADOS**

#### **3.2.1 ACCIDENTES**

Accidentes que causen la muerte de trabajadores de la empresa, incluyendo temporales y contratistas, o la muerte de otras personas en accidentes relacionados con el desarrollo de los procesos productivos o en la movilización directa de la casa del trabajador al centro de operación y viceversa.

Accidentes que causen lesiones con incapacidad médica a los trabajadores de la empresa, incluyendo temporales y contratistas.

Los accidentes ocurridos a trabajadores de la empresa deberán ser reportados a Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), en un plazo no mayor de 8 días. Los accidentes deberán registrarse en las estadísticas de indicadores de frecuencia y gravedad.

#### **3.2.2 INCIDENTES**

Incidentes que causen daños a las máquinas, equipos, instalaciones y edificios o paradas de producción.

No requieren ser reportados ante la autoridad competente, pero el Jefe del Comité de Seguridad y Salud debe llevar un registro interno de estadísticas de incidentes por áreas.


### **3.3 DESARROLLO PARA INFORMAR**

#### **3.3.1 INFORMACION INICIAL INMEDIATA**

El supervisor del área afectada deberá informar todos los accidentes/incidentes de forma inmediata al Jefe del Comité de Seguridad y Salud.

En caso de no obtener comunicación con dicha persona se informará al Gerente.

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                       |  |   |                       |
|-----------------------|--|---|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br><b>LA SERENDIPIA</b> |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00   | PA-1<br>Pág. 37 de 79 |

### 3.3.2 INFORMACION POSTERIOR

Enterado de los acontecimientos el Jefe del Comité de Seguridad y Salud procederá a realizar la investigación del suceso utilizando el formato PT-1-F1, dejando copia de la investigación en los archivos pertinentes.

En caso de accidentes con incapacidad, se adjuntará copia del formato PT-1-F1 al reporte de accidentes de la SRT.

### 3.4 GENERALIDADES PARA LA INVESTIGACION

El criterio para la investigación de todo accidente/incidente debe ser el de establecer con la mayor exactitud y veracidad posible como ocurrieron los hechos, a fin de identificar las causas que permitieron su ocurrencia y tomar medidas correctivas para evitar su repetición.

Se mantendrá el lugar donde ocurrieron los hechos tal cual estaba, hasta tanto no se realice la investigación y se recojan las evidencias suficientes.

En especial en caso de accidentes o en los que se espera una investigación por parte de las Autoridades, ART, etc.

En toda investigación, deberá tratarse de mantener la mayor cantidad posible de evidencias (fotos, elementos, etc.).

### 3.5 DESARROLLO PARA LA INVESTIGACION


Para realizar la investigación, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

Obtener una imagen general; vea el lugar en que ocurrieron los hechos, elementos o equipos involucrados.

Conserve las evidencias.

El estado de máquinas y equipos o cómo quedaron elementos u objetos, son importante para indicar cómo ocurrió el hecho.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 38 de 79 |

Sea minucioso en la observación, si es necesario haga croquis o tome fotografías, guarde cuidadosamente cualquier evidencia que usted cree que puede ser importante para la investigación.

Entreviste a las personas directamente involucradas en el hecho o a los testigos presenciales del mismo.

Haga la entrevista en forma individual, a fin de evitar que otras personas influyan sobre la opinión o versión del entrevistado.

Haga que el entrevistado se sienta cómodo. Trate de establecer confianza con él. Hágale saber que el objetivo de la investigación es establecer cuáles fueron las causas del accidente/incidente, no el de buscar culpables.

Haga las preguntas necesarias, en el momento oportuno. El exceso de preguntas puede ocasionar que el entrevistado se ponga a la defensiva, omitiendo información que puede ser valiosa.

Logre una versión individual. Evite seguir lo que usted cree que ocurrió, interrumpa al entrevistado lo menos posible y evite comentarios sobre el porqué o cómo usted piensa ocurrieron los hechos.


Repita el relato. Una vez finalizada la narración de los hechos por parte del entrevistado, repítalos a fin de verificar si lo que entendió, fue lo que el entrevistado quiso decir. Termine la entrevista en forma positiva. Si la entrevista ha servido para aclarar los hechos, hágalo saber a la persona.

Expresa su agradecimiento e indíquele lo importante de su información para evitar la ocurrencia de hechos similares. Anímelo para que hable con usted si él averigua o recuerda hechos importantes, relacionados con la ocurrencia del accidente/incidente.

### 3.6 DETERMINACIÓN DE CAUSAS

Las causas deben ser siempre factores, hechos o circunstancias realmente existentes, por lo que solo pueden aceptarse como tales los hechos demostrados y nunca los motivos o juicios apoyados en suposiciones.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 39 de 79 |

### 3.7 DETERMINACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Ocurrido un accidente/incidente y establecidas sus causas, se procederá a adoptar medidas correctivas que eviten la repetición de hechos similares.

Las medidas correctivas se tomarán inmediatamente y se decidirán entre el Jefe Unidad de Seguridad y Salud y el Comité de SST. Estas se informarán al Supervisor del área donde ocurrió el accidente, para que los aplique, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Deben controlar o anular tanto las causas directas como las indirectas.  
Deben ser lógicas y aplicables.

Las medidas tomadas serán de carácter definitivo; se evitará tomar medidas provisionales, por más que la brevedad del caso así lo requiera.

### 4 RESPONSABILIDAD

El Gerente es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.


El Jefe del Comité de Seguridad y Salud será el encargado de realizar la investigación del accidente/ incidente. Mantendrá el archivo de los formatos de investigación de accidentes/ incidentes.

El médico colaborará en la investigación del accidente/ incidente.

### 5 REGISTROS/REFERENCIAS

|   |         |
|---|---------|
| Ficha de investigación de accidentes - incidentes | PT-1-F1 |
|---|---------|

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |


|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 40 de 79 |

**PT-1-F1**

| FICHA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES/ INCIDENTES   |    |                      |        |
|--|----|----------------------|--------|
| AREA:  |    |                      |        |
| REALIZADO POR:   |    |                      | FECHA: |
| ACCIDENTE  |    | INCIDENTE            |        |
| DATOS DEL TRABAJADOR INVOLUCRADO   |    |                      |        |
| NOMBRE:  |    |                      |        |
| CARGO:   |    |                      |        |
| ANTIGÜEDAD: EN LA EMPRESA (MESES)  |    | EN EL PUESTO (MESES) |        |
| DATOS DEL EVENTO   |    |                      |        |
| FECHA:   |    | HORA:                |        |
| TESTIGOS:  |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| ESTABA EN SU PUESTO:   |    |                      |        |
|  | SÍ | NO                   |        |
| ERA SU TRABAJO HABITUAL:   |    |                      |        |
|  | SÍ | NO                   |        |
| FORMA EN QUE SE PRODUJO:   |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| AGENTE MATERIAL:   |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| PARTE DEL AGENTE:  |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| DATOS DE LA INVESTIGACIÓN  |    |                      |        |
| FECHA  |    |                      |        |
| PERSONAS ENTREVISTADAS:  |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:   |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| CAUSAS DEL ACCIDENTE   |    |                      |        |
| Descripción literal de las principales causas determinantes del accidente (Ver análisis causal). |    |                      |        |
|  |    |                      |        |
| ANÁLISIS CAUSAL  |    |                      |        |
|  |    |                      |        |

| INMEDIATAS (CONDICIONES)               | INMEDIATAS (ACTOS)                  | BASICAS FACTORES TRAB.     | DÉFICIT DE GESTION                    |
|--|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Protección y resguardos inadecuados | 15. Operar equipos sin autorización | 34. Supervisión deficiente | 48. Normas de gestión administrativas |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 41 de 79 |

|                                       |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|
| 2. EPP inadecuados                    | 16. No señalar o advertir                      | 35. Relaciones conflictivas                          | 49. Procedimientos de gestión administrativa     |
| 3. Herramientas o equipos defectuosos | 17. Falla en asegurar adecuadamente            | 36. Asignación de responsabilidades                  | 50. Normas de gestión técnicas                   |
| 4. Espacio limitado                   | 18. Retirar los dispositivos de seguridad      | 37. Delegación insuficiente                          | 51. Procedimientos de gestión técnicas           |
| 5. Advertencias insuficientes         | 19. Usar equipo defectuoso                     | 38. Definición inadecuada de políticas               | 52. Normas de gestión del talento humano         |
| 6. Peligro de explosión               | 20. Usar los equipos de manera incorrecta      | 39. Programación de trabajo insuficiente             | 53. Procedimientos de gestión del talento humano |
| 7. Orden y limpieza deficientes       | 21. Instalar carga de manera incorrecta        | 40. Instrucciones insuficientes                      |  |
| 8. Condiciones ambientales peligrosas | 22. Almacenar de manera incorrecta             | 41. Entrega insuficiente de documentos               |  |
| 9. Exposición al ruido                | 23. Levantar en forma incorrecta               | 42. Falta de conocimiento del trabajo por supervisor |  |
| 10. Exposición a radiaciones          | 29. Hacer bromas pesadas                       | 43. Ubicación inadecuada del trabajador              |  |
| 11. Altas temperaturas                | 30. Trabajar bajo influencia de drogas         | 44. Medición deficiente del desempeño                |  |
| 12. Iluminación deficiente            | 31. Hacer mantenimiento mientras esta operando | 45. Ingeniería inadecuada                            |  |
| 13. Ventilación insuficiente          | 32. No usar EPP                                | 46. Mantenimiento deficiente                         |  |
| 14. Otros                             | 33. Otros                                      | 47. Herramientas inadecuadas                         |  |

#### ARBOL CAUSAL


Indicar las causas más significativas. Ordenar en forma secuencial las causas y actos que provocaron el accidente/incidente.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS

| MEDIDAS | RESPONSABLE | PLAZO FINALIZACIÓN |
|---------|-------------|--------------------|
|---------|-------------|--------------------|

|         | Preparó | Revisó | Aprobó |
|---------|---------|--------|--------|
| Fecha:  |         |        |        |
| Nombre: |         |        |        |
| Firma:  |         |        |        |



|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 43 de 79 |

### 3 EXPOSICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#### 3.1 DEFINICIONES

**COLOR DE SEGURIDAD:**

Es un color de propiedades colorimétricas y/o fotométricas especificadas, al cual se asigna un significado de seguridad y es normado.

**SÍMBOLO DE SEGURIDAD:**

Es cualquiera de los símbolos o imágenes gráficas usadas en la señal de seguridad, debidamente normados.

**SEÑAL DE SEGURIDAD:**

Es aquella que transmite un mensaje de seguridad en un caso particular, obtenida a base de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo de seguridad. La señal de seguridad puede también incluir texto (palabras, letras o números).

**COLOR DE CONTRASTE:**

Color usado en las señales de seguridad para resaltar los símbolos utilizados.


#### 3.2 GENERALIDADES






Cuando a raíz de alguna técnica preventiva o por obligación legal o normativa se establezca la necesidad de señalar un riesgo o una condición peligrosa, se seguirá lo dispuesto en la norma IRAM 10005.

#### 3.3 COLORES DE SEGURIDAD Y SIGNIFICADO

Se utilizarán únicamente los descritos en la siguiente tabla, para cada uso o aplicación dada, quedando expresamente prohibido el uso de colores o símbolos adicionales, tales como logotipos o colores de la empresa:

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 44 de 79 |

| COLOR    | SIGNIFICADO                 | CONTRASTE | FIGURA GEOMÉTRICA   | SEÑALES   |
|----------|-----------------------------|-----------|---|---|
| Rojo     | Alto Prohibición            | Blanco    | <br><b>PROHIBIDO FUMAR</b>  | Fondo blanco, círculo y barra inclinada roja. El símbolo de seguridad será negro, colocado en el centro de la señal.  |
| Amarillo | Atención Cuidado Peligro    | Negro     | <br><b>Materiales inflamables</b>  | Fondo amarillo, franja triangular negra. El símbolo de seguridad será negro y estará colocado en el centro de la señal.   |
| Verde    | Seguridad                   | Blanco    |   | Fondo verde, símbolo o texto de seguridad en blanco y colocado en el centro de la señal. La señal debe ser un cuadrado o rectángulo.  |
| Azul     | Acción obligada Información | Blanco    | <br> | Fondo azul. El símbolo o el texto serán blancos y colocados en el centro de la señal.<br><br>El color azul se considera color de seguridad sólo cuando se utiliza en conjunto con un círculo. |


#### 4 RESPONSABILIDAD

El Gerente es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.

El Jefe de planta será el encargado de verificar que se cumpla lo dispuesto en la señalización.

El Jefe del Comité de Seguridad y Salud planificará la capacitación.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |   |                       |
|-----------------------|--|---|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br><b>LA SERENDIPIA</b> |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00   | PA-1<br>Pág. 45 de 79 |

Los colaboradores cumplirán con lo estipulado en la señalización de seguridad y salud ocupacional colocada en los centros de operación de la empresa.

## 5 REGISTROS/REFERENCIAS

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Normativa de seguridad industrial | <b>norma IRAM 10005</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|

### 3.1 PERIODICIDAD

Una vez realizada la evaluación inicial de riesgos, ésta deberá ser revisada anualmente, salvo que a criterio del Comité SST se decida una frecuencia menor. Independientemente de la periodicidad establecida se revisará la evaluación de riesgos cuando se produzcan cambios en las sustancias químicas empleadas, en la maquinaria, en las herramientas de trabajo o en los procesos productivos.

### 3.2 DEFINICIONES

**CONDICIONES SUBESTANDAR:** Aquellas que se encuentran fuera de la norma o procedimiento y que podrían ocasionar un accidente de trabajo.

**PELIGROS:** Fuente potencial de daño.

**RIESGO:** Es la probabilidad de que ocurra un suceso.


**FACTOR DE RIESGO:** Es lo que permite que se materialice el riesgo.

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:** Proceso por el que se reconoce la existencia de un peligro y se definen sus características.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Proceso por el que se obtienen los datos precisos para que la empresa pueda tomar decisiones sobre adoptar medidas correctivas y decidir las medidas más eficaces sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

**PUESTO DE TRABAJO:** Conjunto de operaciones efectuadas por cada trabajador durante su jornada laboral.

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 46 de 79 |

**SEVERIDAD DEL RIESGO:** Gravedad de las consecuencias del mismo. Para determinar la potencial gravedad se consideraran las partes del cuerpo que puedan verse afectadas y la propia naturaleza del daño, pudiendo ser ésta Ligeramente dañino, dañino o extremadamente dañino.

**EXTREMADAMENTE DAÑINO.** Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

**DAÑINO.** Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo – esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor, entre otras.

**LIGERAMENTE DAÑINO.** Daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, etc), Molestias e irritación (dolor de cabeza, disconfort, etc), entre otras..

**PROBABILIDAD DEL RIESGO:** Mide la probabilidad de materialización del daño en presencia del riesgo. El criterio a seguir será:

**PROBABILIDAD ALTA:** El daño se materializará siempre o casi siempre.

**PROBABILIDAD MEDIA:** El daño se materializará en algunas ocasiones.

**PROBABILIDAD BAJA:** El daño se materializará raras veces.


### 3.3 METODOLOGIA

Se realizará una visita a cada área o puesto de trabajo a evaluar, identificando y registrando los factores de riesgo encontrados. Si la gerencia o administración de la operación ve conveniente que la valoración de riesgos sea realizada por expertos externos se procederá a contratarlos de los proveedores calificados que tiene la compañía.

#### 3.3.1 Identificación de factores de riesgos

Identificará todos los factores de riesgos existentes en cada puesto de trabajo, empleando a modo de lista de comprobación, la clasificación que se detalla en PT-3-A1.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 47 de 79 |

### 3.3.2 Evaluación del riesgo

Cada riesgo se valorará por separado empleando el formato PT-3-F1 de evaluación de riesgos: Área / Instalación o Puesto de trabajo: se identificará el puesto de trabajo correspondiente indicando el número de orden que se le haya asignado. Trabajadores expuestos: se indicará el número total de trabajadores expuestos al riesgo. Identificación de riesgos: se especificarán todos los riesgos que se hayan identificado.

### 3.3.3 Valoración del riesgo

Se distinguirá entre los riesgos evaluados por medición o estimación. Esta será en función de la severidad y probabilidad del riesgo, de acuerdo con las combinaciones siguientes:


|              |            | Consecuencias            |                        |                             |
|--------------|------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
|              |            | Ligeramente Dañino<br>LD | Dañino<br>D            | Extremadamente Dañino<br>ED |
| Probabilidad | Baja<br>B  | Riesgo trivial<br>T      | Riesgo tolerable<br>TO | Riesgo moderado<br>M        |
|              | Media<br>M | Riesgo tolerable<br>TO   | Riesgo moderado<br>M   | Riesgo importante<br>I      |
|              | Alta<br>A  | Riesgo moderado<br>M     | Riesgo importante<br>I | Riesgo intolerable<br>IN    |

### 3.3.4 Medidas de control propuestas

#### 3.3.4.1 Preventivas

Se harán constar en el formato PT-3-F2 las medidas preventivas apropiadas, de los riesgos evaluados como importantes y moderados, para: evitar, reducir y controlar colectiva e individualmente cada uno de los riesgos indicados; así como los controles periódicos de condiciones de trabajo y vigilancia de salud que correspondan. Los riesgos evaluados como

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 48 de 79 |

intolerables deben ser inmediatamente controlados con una acción correctiva.

### 3.3.4.2 Correctivas


Se hará constar en el formato PT-3-F3 el plan de acción para los riesgos que no pudieron ser controlados con las medidas preventivas.

### 3.3.5 Estimación del riesgo

En función de la valoración del riesgo obtenida, se asignará una prioridad de actuación según el siguiente criterio:

| Riesgo           | Acción y temporización   |
|------------------|--|
| Trivial (T)      | No se requiere acción específica.  |
| Tolerable (TO)   | No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.  |
| Moderado (M)     | Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.<br>Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control. |
| Importante (I)   | No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponde a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.  |
| Intolerable (IN) | No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.  |

|         | Preparó | Revisó | Aprobó |
|---------|---------|--------|--------|
| Fecha:  |         |        |        |
| Nombre: |         |        |        |
| Firma:  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 49 de 79 |

### 3.3.6 Prioridad de actuación

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Riesgo Intolerable | Acción inmediata |
| Riesgo importante  | Prioridad 1      |
| Riesgo moderado    | Prioridad 2      |
| Riesgo tolerable   | Prioridad 3      |
| Riesgo trivial     | Prioridad 4      |

Fecha de ejecución. Se indicará la fecha prevista para la aplicación de la medida correctiva. Si se trata de controles periódicos, se indicará la periodicidad del mismo.

Fecha y firma. Se hará constar la fecha de la verificación de la efectividad de la medida correctiva implementada y el nombre de la persona responsable.

### 3.3.7 Clasificación de los riesgos

Los riesgos se clasificarán de la siguiente manera:

**Físicos:** Iluminación, ruido, temperatura, humedad relativa, estrés térmico, vibración, radiación (ionizante o no), electricidad, incendio o explosión.

**Mecánicos:** Golpes, caídas, cortes, atrapamiento, mecanismos en movimiento, trabajos en altura, techos, pisos, plataformas, escaleras, etc.

**Químicos:** Polvos, neblinas, humos metálicos, gases y vapores.

**Ergonómicos:** Movimientos repetitivos, arrastre o empuje de pesos, levantamiento manual de pesos, posturas inadecuadas, sillas, escritorios, pantallas de visualización de datos (PVD).

**Biológicos:** Virus, bacterias, hongos, vectores, animales ponzoñosos, ataque de animales, plantas y frutos venenosos.


**Psicosocial:** Estrés laboral, acoso, discriminación, jornada laboral, turno de trabajo, velocidad del proceso, remuneración, gratificaciones, descanso, etc.

### 3.3.8 Revisión del plan de trabajo

Con los resultados obtenidos de la evaluación se deberá:

Analizar que las medidas preventivas o correctivas no introduzcan nuevos riesgos. Constatar que las medidas preventivas o correctivas conduzcan realmente a unos determinados niveles de riesgo que se consideren tolerables o triviales en todos los puestos de trabajo. Recabar la opinión de



|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 50 de 79 |


todos los trabajadores afectados sobre la necesidad y eficacia de las medidas preventivas o correctivas recogidas en el plan.

### 3.3.9 Mapa de riesgos

Se identificará en un plano las áreas de la empresa y las sombras de máquinas. En la elaboración del mapa de riesgo se usará la codificación de colores y símbolos propuesta:

| SÍMBOLO   | SIGNIFICADO             | SÍMBOLO   | SIGNIFICADO                |
|---|-------------------------|---|----------------------------|
|    | Iluminación inadecuada  |    | Uso PVD                    |
|   | Caída a distinto nivel  |   | Contacto eléctrico directo |
|  | Explosión               |  | Ruido                      |
|  | Atrapamiento            |  | Levantamiento de pesos     |
|  | Movimientos repetitivos |  | Químico, tóxico            |
|  | Incendio                |  | Contacto térmico           |
|  | Golpes                  |  | Vibración                  |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 51 de 79 |

|   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
|    | Proyección de partículas                    |    | Radiación no ionizante             |
|    | Deslumbramiento                             |    | Cortes                             |
|    | Desplome                                    |    | Atrapamiento por vuelco de máquina |
|    | Atrapamiento entre objetos                  |    | Vectores                           |
|  | Condiciones termo higrométricas inadecuadas |  | Choque de objetos desprendidos     |
|  | Carga física – Posturas                     |  | Caída al agua                      |

Se colocará el mapa de riesgos en un sitio visible y de alta circulación de personal, tales como el comedor, pasillos de acceso, ingreso a la planta, etc. El mapa será actualizado cada vez que se actualice la evaluación de riesgos de la empresa.


#### 4 RESPONSABILIDAD

El Gerente es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.

El Jefe del Comité de Seguridad y Salud en conjunto con el Medico serán los encargados de realizar la evaluación de riesgos y de tomar las acciones correctivas del caso.

El Jefe del Comité de Seguridad y Salud mantendrá el archivo de la evaluación.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 52 de 79 |


## 5 ANEXOS

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Lista no exhaustiva de riesgos | PT-3-A1 |
| Evaluación de riesgos          | PT-3-F1 |
| Medidas preventivas propuestas | PT-3-F2 |
| Medidas correctivas            | PT-3-F3 |

### **PT-3-A1 LISTA NO EXHAUSTIVA DE FACTORES DE RIESGO**


| Núm | Factores de Riesgo                  | Descripción  |
|-----|-------------------------------------|--|
| 1   | Caída de personas a diferente nivel | Caídas desde alturas (edificios, máquinas, vehículos..) como en profundidades (excavaciones, oberturas en el suelo).   |
| 2   | Caídas de personas al mismo nivel   | Caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.  |
| 3   | Caída de objetos por desplome       | Caídas de edificios, andamios, escaleras, y hundimientos.  |
| 4   | Caída de objetos por manipulación   | Caídas de herramientas, materiales, sobre un trabajador, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le ha caído el objeto que estaba manipulando. |
| 5   | Caída de objetos desprendidos       | Caídas de herramientas, materiales sobre un trabajador, siempre que éste no los estuviere manipulando.   |
| 6   | Pisada sobre objetos                | Incluye los accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos cortantes y punzantes.  |
| 7   | Golpes contra objetos inmóviles     | El trabajador que se golpea contra algo que no estaba en movimiento  |
| 8   | Golpes contra elementos móviles     | El trabajador se golpea contra elementos móviles (máquinas e instalaciones)  |
| 9   | Golpes por objetos o                | El trabajador es lesionado por un objeto o herramienta que se mueve por fuerzas  |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 53 de 79 |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | herramientas                                     | diferentes a la gravedad (martillazo).   |
| 10 | Proyección de fragmentos o partículas            | Comprende los accidentes por proyección de partículas                              |
| 11 | Atrapamiento por entre objetos                   | Elementos de máquinas, diversos materiales, etc.                                   |
| 12 | Atrapamiento por vuelco de materiales            | Vuelcos de tractores, vehículos que aprisionan al trabajador                       |
| 13 | Sobreesfuerzos                                   | Utilización de cargas o por movimientos mal realizados                             |
| 14 | Temperaturas extremas                            | Alteraciones fisiológicas por exposición a mucho frío o calor.                     |
| 15 | Contactos térmicos                               | Temperaturas extremas que entran en contacto los objetos o elementos.              |
| 16 | Contactos eléctricos                             | Generados por la electricidad  |
| 17 | Inhalación o ingestión de sustancias tóxicas     | Atmósfera tóxica o ingestión de productos tóxicos.                                 |
| 18 | Contacto con sustancias caústicas y/o corrosivas | Contactos con sustancias y productos que dan lugar a lesiones externas             |
| 19 | Radiaciones                                      | Ionizantes y no ionizantes   |
| 20 | Explosiones                                      | Causada por la onda explosiva  |
| 21 | Incendios  | Efectos del fuego o sus consecuencias  |
| 22 | Causadas por seres vivos                         | Causados directamente por personas o seres vivos como agresiones, mordeduras, etc. |
| 23 | Atropellos, golpes y choques contra vehículos    | Atropellos de personas por vehículos   |
| 24 | Accidentes de transito                           | Dentro del horario laboral   |
| 25 | Causas naturales                                 | Sufridos en el ambiente de trabajo (infarto, etc.)                                 |
| 26 | Otros  | Cualquier otra forma de accidente no incluida en los apartados anteriores          |
|    | Tipo de enfermedad profesional                   | Descripción  |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 54 de 79 |

|    |                      |   |
|----|----------------------|---|
| 27 | Agentes químicos     | Están constituidos por materia inerte (no viva) y pueden estar presentes en el aire en forma de polvo, gas, vapor, humo, niebla, etc.)  |
| 28 | Agentes físicos      | Están constituidos por diversas manifestaciones energéticas como ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones térmicas, etc. |
| 29 | Agentes biológicos   | Están constituidos por seres vivos como virus, bacterias, hongos o parásitos.   |
| 30 | Otras circunstancias | Cualquier otra enfermedad no incluida en los apartados anteriores   |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |






|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL |  LA SERENDIPIA |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  |
|                    |  | PA-1<br>Pág. 57 de 79  |

**PT-3-F3 MEDIDAS CORRECTIVAS**

| REALIZADO POR:         |                                 | FECHA:      |  |
|------------------------|---------------------------------|-------------|--|
| NÚMERO RIESGO EVALUADO | ACCIONES CORRECTIVAS REQUERIDAS | RESPONSABLE | FECHA FINALIZACIÓN                                 |
|                        |                                 |             | COMPROBACIÓN EFICACIA DE LA ACCIÓN (firma y fecha) |
|                        |                                 |             |  |
|                        |                                 |             |  |
|                        |                                 |             |  |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 58 de 79 |

## 1 PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

| PROCEDIMIENTO                                  | IDENTIFICACIÓN |
|--|----------------|
| Inspección de seguridad, orden y limpieza      | PS-1           |
| Inspección de elementos de protección personal | PS-2           |
| Emergencias médicas                            | PS-5           |

### SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA

#### 1 OBJETIVO

Establecer el proceso de inspecciones con el fin de poder evaluar las condiciones de seguridad, orden y limpieza, con vista a su mejora continua.

#### 2 ALCANCE

Se aplica a todas las áreas y puestos de trabajo de la finca.

#### 3 EXPOSICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

##### 3.1 PERIODICIDAD

La inspección de seguridad, orden y limpieza se la realizará trimestralmente.

##### 3.2 DEFINICIONES

###### LOCALES

Todas las instalaciones de la empresa. Ejemplo: talleres, áreas de producción, áreas de administración, etc.


###### SUELOS Y PASILLOS

Referido a todas las superficies de trabajo

###### MAQUINARIA / EQUIPOS / HERRAMIENTAS

Referido a los equipos, accesorios y herramientas utilizados para una determinada labor

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 59 de 79 |

### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Accesorios utilizados para proteger a los trabajadores de los peligros asociados con su labor o tarea asignada.

### RESIDUOS:

Desperdicios originados de la actividad productiva o de una tarea específica.

### BODEGA:

Espacio físico donde se almacenan materiales o productos mediante un orden establecido.


## 3.3 METODOLOGIA

Se verificará por medio del formato PS-3-F1 las condiciones de orden y limpieza de las áreas y de los puestos de trabajo.

## 4 RESPONSABILIDAD

- El Gerente es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.
- El Supervisor del área será el encargado de realizar la inspección y de tomar las acciones correctivas del caso.
- El Jefe Unidad de Seguridad y Salud mantendrá el archivo de la inspección.
- Los trabajadores deberán mantener a todo momento las condiciones de seguridad, orden y limpieza de su puesto de trabajo y área de influencia.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |


|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 60 de 79 |

## 5 REGISTROS/REFERENCIAS

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Inspección de orden y limpieza | PS-1-F1 |
|--------------------------------|---------|


| INSPECCIÓN ORDEN Y LIMPIEZA   |  |        |    |     |
|---|--|--------|----|-----|
| AREA:   |  |        |    |     |
| REALIZADO POR:  |  | FECHA: |    |     |
| Puntos de inspección  |  | Sí     | No | N/A |
| <b>Locales</b>  |  |        |    |     |
| Las escaleras y plataformas están limpias, en buen estado y libres de obstáculos                            |  |        |    |     |
| Las paredes están limpias y en buen estado  |  |        |    |     |
| Las ventanas y tragaluces están limpios sin impedir la entrada de luz natural                               |  |        |    |     |
| El sistema de iluminación está mantenido de forma eficiente y limpia  |  |        |    |     |
| Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas  |  |        |    |     |
| Los extintores están en su lugar de ubicación y visibles  |  |        |    |     |
| <b>Suelos y pasillos</b>  |  |        |    |     |
| Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios, ni material innecesario                                  |  |        |    |     |
| Las vías de circulación de personas y vehículos están diferenciadas y señalizadas (señalización horizontal) |  |        |    |     |
| Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos   |  |        |    |     |
| <b>Almacenaje</b>   |  |        |    |     |
| Las áreas de almacenamiento y deposición de materiales están señalizadas                                    |  |        |    |     |
| Los materiales y sustancias almacenadas se encuentran correctamente identificadas                           |  |        |    |     |
| Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso   |  |        |    |     |
| Los materiales se apilan o cargan de manera segura, limpia y ordenada                                       |  |        |    |     |
| <b>Maquinaria y equipos</b>   |  |        |    |     |
| Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario                                   |  |        |    |     |
| Se encuentran libres de filtraciones innecesarias de aceites y grasas                                       |  |        |    |     |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 61 de 79 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Poseen las protecciones adecuadas, guardas y los dispositivos de seguridad en funcionamiento |  |  |  |
| <b>Herramientas</b>  |  |  |  |
| Están almacenadas en cajas o paneles adecuados donde cada herramienta tiene su lugar         |  |  |  |
| Se guardan limpias de aceite y grasa   |  |  |  |
| Las eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado                            |  |  |  |
| Están en condiciones seguras para el trabajo, no defectuosas u oxidadas                      |  |  |  |
| <b>Elementos de protección personal y ropa de trabajo</b>                                    |  |  |  |
| Se guardan en los lugares específicos de uso personalizado (armarios)                        |  |  |  |
| Cuando son desechables, se depositan en los contenedores adecuados                           |  |  |  |
| <b>Desechos</b>  |  |  |  |
| Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo              |  |  |  |
| Están claramente identificados los contenedores de desechos especiales                       |  |  |  |
| Los desechos inflamables se colocan en bidones metálicos cerrados                            |  |  |  |
| Los desechos incompatibles se recogen en contenedores separados                              |  |  |  |
| Se evita el rebose de los contenedores   |  |  |  |
| La zona alrededor de los contenedores de desechos está limpia                                |  |  |  |
| Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área                           |  |  |  |
| <b>OBSERVACIONES</b>   |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Firma del Inspector  |  | Firma del Jefe Unidad de Seguridad y Salud |  |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 62 de 79 |

## ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

### 1 OBJETIVO.

Establecer el método de elección, suministro, uso y mantenimiento de los elementos de protección personal.

### 2 ALCANCE

Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

### 3 EXPOSICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#### 3.1 PERIODICIDAD

- La inspección de elementos de protección personal se la realizará mensualmente usando el formato PS-2-F1.
- El protocolo de evaluación de peligro se lo realizará anualmente o cuando las condiciones del puesto de trabajo o el proceso cambien. Se utilizará el formato PS-2-F2.

#### 3.2 DEFINICIONES


##### ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Son los elementos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.

##### CASCO DE SEGURIDAD

Es un elemento protector de la cabeza compuesta por una copa y un arnés.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 63 de 79 |

## GUANTES

Es el elemento de protección destinado a proteger la mano y la muñeca de cortes o abrasiones.

## CALZADO DE SEGURIDAD

Elemento de protección destinado a resguardar los pies y tobillos de los trabajadores, de los peligros a que puedan estar expuestos, dependiendo de la labor o tarea asignada.

## GAFA DE SEGURIDAD

Elemento diseñado para proteger a los ojos de objetos que saltan a gran velocidad.

## MONOGAFA

Elemento destinado a proteger a los ojos del trabajador de salpicaduras, neblinas y partículas en suspensión.

## TAPÓN AUDITIVO U OREJERA

Elemento, que utilizado de acuerdo a las instrucciones del fabricante, es diseñado para proteger los oídos del trabajador del ruido circundante.


## ARNÉS Y LÍNEA DE VIDA

Elemento diseñado para ofrecer protección a los trabajadores en caso de caída durante trabajos en altura.

### 3.3 METODOLOGIA

#### 3.3.1 Localización del riesgo

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |


|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 64 de 79 |

Se deberán identificar los riesgos concretos que afectan al puesto de trabajo y que no se puedan evitar. Por ejemplo a través de las inspecciones de seguridad y de la evaluación de riesgos.

### 3.3.2 Elección del elemento de protección personal


- Los elementos de protección personal son diversos según la parte del cuerpo que se desea proteger; esta protección va desde la cabeza hasta los pies de acuerdo al riesgo existente.
- Los criterios para elegir los elementos de protección personal son:
  - ◆ El peligro: la intensidad y tipo de riesgo al que se vera expuesto el trabajador.
  - ◆ La funcionalidad: Tipos especiales de elementos de acuerdo con labores específicas.
  - ◆ La calidad: Normas técnicas y calidad de materiales utilizados para su elaboración.
  - ◆ Otros: Mantenimiento y vida útil de los elementos de protección personal
- Toda área que requiera del uso de un elemento de protección personal deberá estar debidamente señalizada, acorde al procedimiento PT-2, a fin de que el personal esté enterado de la condición.
- Antes de iniciar su trabajo tenga presente:
  - ◆ El tipo de elementos de protección que necesita según la actividad por desarrollar.
  - ◆ El momento en que debe usarlos.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 65 de 79 |


- ◆ Las limitaciones de estos elementos.
- ◆ Los cuidados que se deben tener al utilizarlos.
- ◆ La vida útil de cada elemento.
- ◆ La forma en que se deben guardar.
- De acuerdo con la labor que desempeñe utilice la siguiente protección:
- ◆ Protección visual / facial si trabaja con:
  - Químicos en estado líquido.
  - Gases peligrosos.
  - Partículas mezcladas con el aire.
  - Energía radiante peligrosa.
- ◆ Protección de la cabeza si trabaja en sitios donde corra riesgo de:
  - Ser lastimado por objetos que pueden caer.
  - Ser alcanzado por cables eléctricos energizados.
  - Estar expuestos a rayos solares.
  - Estar expuestos a altas concentraciones de material acumulado.
- ◆ Protección de las manos y extremidades superiores cuando este
- ◆ expuesto a peligros como:
  - Manipulación de sustancias y mezclas.
  - Cortaduras y abrasiones.
  - Quemaduras por sustancias químicas y energía eléctrica

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 66 de 79 |

- Enfermedades infectocontagiosas.
- Absorción de sustancias peligrosas.
- Temperaturas extremas (frío o calor).
- ◆ Protección en los pies y miembros inferiores cuando corra riesgo de:
  - Caída de objetos pesados o punzantes.
  - Pisar un objeto punzante que le perfora la suela del zapato.
  - Caídas por causa del diseño o estado de los pisos.
  - Humedad constante del piso.
  - Trabajos sobre superficies calientes.
  - Cortaduras, raspaduras y quemaduras en las piernas.
  - Manejo de energía eléctrica.
- ◆ Protección auditiva cuando:
  - Los sonidos en su puesto de trabajo son irritantes.
  - Tiene que gritar para ser escuchado a menos de un metro de distancia.
  - Existan avisos que indiquen el uso de protección para los oídos.
  - El nivel del sonido sobrepasa el límite permisible de acuerdo al tiempo de exposición.
  - Se presentan intervalos cortos de sonido que pueden afectar el sistema auditivo (ruido intermitente).
- ◆ Protección respiratoria cuando está expuesto a:
  - Material en partículas (polvo, fibras).

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 67 de 79 |

- Gases y vapores.
- Humos, neblinas, rocíos.
- ◆ Protección abdominal en caso de:
  - Exposición del abdomen con materiales punzantes u otros elementos.
  - Protección contra caídas en caso de:
    - Trabajos a más de 3 m de altura.

### 3.3.3 Normalización interna de uso


- Se debe determinar a través del Mapa de Riesgos en qué áreas de la empresa se debe usar el EPP.
- Observar las instrucciones de uso y cuidado de los EPP.
- Observar las limitaciones de seguridad que presentan los EPP.
- Determinar el tiempo de vida útil de los EPP, de acuerdo al puesto de trabajo y tiempo de exposición, a fin de establecer la rotación adecuada.

### 3.3.4 Distribución del Elemento de Protección Personal

Están destinados a uso personal. Se registrará:

- Fecha de entrega
- Fecha de las reposiciones
- Tipo de EPP

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 68 de 79 |


### 3.3.5 Utilización y mantenimiento

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda y la reparación de los elementos de protección personal y ropa de trabajo deberán efectuarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

## 4 NORMAS GENERALES DE USO

- Asegurarse de que el EPP es adecuado frente al riesgo y a las consecuencias de las que protege.
- Usar obligatoriamente el EPP para los trabajos en que así se haya establecido.
- Colocar y ajustar correctamente el EPP siguiendo las instrucciones correspondientes.
- Comprobar el entorno en que se va a utilizar.
- Tener en cuenta las limitaciones que presenta y utilizarlo únicamente cuando sea adecuado.
- Llevarlo puesto mientras se esté expuesto al riesgo y en las zonas en que esté establecida la obligatoriedad de uso.
- Controlar su correcto estado. La eficacia del EPP depende en gran medida de su adecuado mantenimiento y limpieza o desinfección. Por ello su cuidado deberá hacerse siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Guardar el EPP en un lugar limpio y seco y dentro de un recipiente adecuado.
- Ante un posible deterioro o agotamiento de su eficacia, entregarlo a su jefe inmediato para su reposición inmediata.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 69 de 79 |

## 5 RESPONSABILIDAD


- El Gerente es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.
- El supervisor de área será el encargado de realizar la inspección y de tomar las acciones correctivas del caso.
- El Jefe Unidad de Seguridad y Salud mantendrá el archivo de la inspección y el inventario de EPP de acuerdo a las necesidades de las plantas.
- La persona encargada de compras debe realizar la adquisición de los EPP verificando que estos cumplan con los requerimientos de calidad y normas técnicas que apliquen.

## 6 REGISTROS/REFERENCIAS

|  |         |
|--|---------|
| Inspección de elementos de protección personal | PS-2-F1 |
| Protocolo de evaluación de peligro             | PS-2-F2 |
| Señalización de seguridad                      | PT-2    |


| INSPECCIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL   |    |        |     |
|---|----|--------|-----|
| AREA:   |    |        |     |
| REALIZADO POR:  |    | FECHA: |     |
| Puntos de inspección  |    |        |     |
| Se utilizan gafas de seguridad o máscaras de cara completa donde existe el riesgo de partículas voladoras o químicos que se absorben por la piel    |    |        |     |
| Se utilizan todo el tiempo gafas de seguridad donde exista el riesgo de lesiones a los ojos como punciones, abrasiones, contusiones o quemaduras    |    |        |     |
| En caso de requerirse gafas de seguridad, los trabajadores que utilizan lentes o lentes de contacto en los ambientes de trabajo utilizan mono gafas |    |        |     |
|   | Sí | No     | N/A |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 70 de 79 |


|   |  |                                  |  |
|---|--|----------------------------------|--|
| Los trabajadores que van a realizar trabajos en donde se puedan cortar utilizan guantes, mandiles u otros implementos de protección   |  |                                  |  |
| Se utiliza casco de seguridad en áreas donde puedan caer objetos, haber golpes en la cabeza o tener contacto con cables energizados   |  |                                  |  |
| Se utiliza protección en los pies (botas, zapatos) en donde exista el riesgo de lesiones por superficies calientes, corrosivos, venenos, objetos que puedan caer o materiales puntiagudos |  |                                  |  |
| Se utiliza protección respiratoria en las áreas donde existe partículas, vapores o gases  |  |                                  |  |
| Los equipos de protección personal son mantenidos y desinfectados, y siempre están listos para ser usados   |  |                                  |  |
| Se tienen lavajos y duchas de emergencia en áreas donde se manejen productos químicos y están listas para su uso  |  |                                  |  |
| Para realizar trabajos en altura se cuenta con arnés y línea de vida  |  |                                  |  |
| Se tienen equipos especiales para realizar trabajos eléctricos como guantes dieléctricos, moquetas, zapatos dieléctricos, etc.  |  |                                  |  |
| Se utilizan orejeras o tapones auditivos en áreas donde se excedan los 85 dB A de ruido, para una jornada de trabajo de 8 horas.  |  |                                  |  |
| OBSERVACIONES   |  |                                  |  |
|   |  |                                  |  |
|   |  |                                  |  |
|   |  |                                  |  |
|   |  |                                  |  |
| Inspector   |  | Jefe Unidad de Seguridad y Salud |  |

|         | Preparó | Revisó | Aprobó |
|---------|---------|--------|--------|
| Fecha:  |         |        |        |
| Nombre: |         |        |        |
| Firma:  |         |        |        |

|                    |  |   |                       |
|--------------------|--|---|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br><b>LA SERENDIPIA</b> |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00   | PA-1<br>Pág. 71 de 79 |

| PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE PELIGRO   |  |        |    |
|--|--|--------|----|
| AREA:  |  |        |    |
| PUESTO DE TRABAJO:   |  |        |    |
| REALIZADO POR:   |  | FECHA: |    |
| Evaluación   |  | Sí*    | No |
| <b>PROTECCIÓN SOBRE CABEZA</b>   |  |        |    |
| ¿Existe el riesgo potencial de sufrir lesiones causadas por objetos que caen?  |  |        |    |
| ¿Hay obstáculos/ obstrucciones bajos o atravesados en las superficies para caminar/ trabajar, los cuales puedan golpear a un empleado? |  |        |    |
| Se está realizando un trabajo sobre cabeza el cual puede resultar en caída de materiales/ escombros/ equipo?                           |  |        |    |
| ¿Hay riesgo de contacto con la cabeza con cables energizados?  |  |        |    |
| ¿Hay algún equipo en movimiento, el cual puede golpear a un empleado desde arriba?   |  |        |    |
| <b>PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA</b>   |  |        |    |
| ¿Se va a realizar un trabajo el cual es probable que produzca partículas voladoras? (viruta de metal, astillas, rocas, etc.)           |  |        |    |
| ¿Existen químicos líquidos, cáusticos, ácidos o gases/ vapores que puedan salpicar o que se puedan emitir durante el trabajo?          |  |        |    |
| ¿Existe la posibilidad de que el trabajo produzca radiación de luz peligrosa mientras se realiza?                                      |  |        |    |
| <b>PROTECCIÓN DE PIES</b>  |  |        |    |
| ¿Existe la posibilidad de que se causen heridas en los pies debido a objetos que caen o que ruedan?                                    |  |        |    |
| ¿Existe el peligro de que penetren objetos por la suela?   |  |        |    |
| ¿Existe la posibilidad de que se causen heridas en los pies debido a golpes por herramientas o equipos?                                |  |        |    |
| ¿Están los pies de los trabajadores expuestos a potenciales riesgos eléctricos?  |  |        |    |
| <b>PROTECCIÓN DE MANOS</b>   |  |        |    |
| ¿Existe la posibilidad de que se absorban sustancias nocivas a través de la piel? (gas, aceite, químicos, metales?)                    |  |        |    |
| ¿Existe la posibilidad de que se sufran cortaduras, laceraciones, abrasiones o pinchazos?  |  |        |    |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 72 de 79 |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| ¿Existe la posibilidad de sufrir quemaduras térmicas o químicas o temperaturas extremas nocivas?                   |                                  |  |
| <b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>   |                                  |  |
| ¿Existe la posibilidad de que el área de trabajo tenga una atmósfera contaminada con partículas o gases y vapores? |                                  |  |
| ¿Existe la posibilidad de que haya aspiración de patógenos transmitidos por el aire?                               |                                  |  |
| <b>PROTECCIÓN AUDITIVA</b>   |                                  |  |
| ¿Existe un nivel de ruido por encima del límite máximo permisible teniendo en cuenta el tiempo de exposición?      |                                  |  |
| ¿Existe en el área ruidos de impacto?  |                                  |  |
| <b>OBSERVACIONES</b>   |                                  |  |
|  |                                  |  |
|  |                                  |  |
|  |                                  |  |
|  |                                  |  |
|  |                                  |  |
| Inspector  | Jefe Unidad de Seguridad y Salud |  |

## EMERGENCIAS MÉDICAS


### 1 OBJETIVO

Proveer pautas para suministrar los primeros auxilios a un lesionado mientras llega ayuda profesional.

### 2 PERSONAS RESPONSABLES

El primer responsable del cumplimiento de los procedimientos es la alta Dirección de la compañía, quien dará atribuciones a las siguientes personas encargadas de que se cumplan las instrucciones y procedimientos.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 73 de 79 |

- El Jefe de Producción como responsable de la organización y cumplimiento de las obligaciones contenidas en este procedimiento.
- El Jefe de planta como directo responsable de la ejecución de la tarea y de su grupo de trabajo.

### 3 DESARROLLO

El presente procedimiento es una guía con las indicaciones generales a tener en cuenta para prestar correctamente los primeros auxilios. De cualquier forma la experiencia en esta área será de vital importancia por lo que si desconoce del todo como aplicar los primeros auxilios deberá abstenerse y lograr encontrar ayuda capacitada.

No improvise en el momento de la tragedia. Siempre recuerde los siguientes aspectos antes de suministrar los primeros auxilios:


- Reconozca sus límites: No ponga en peligro a la persona lesionada.
- Actúe solo si tiene seguridad de lo que va a hacer. Un primer auxilio inadecuado puede contribuir a empeorar al lesionado.
- Actúe con responsabilidad.
- Trate de mantenerse sereno. Esto ayuda a la víctima.

Reconozca al lesionado urgente por la alteración de una de sus funciones vitales (respiración, circulación) y/o de uno de los sistemas funcionales de la conciencia o internos.

Antes de practicar cualquier procedimiento a la persona lesionada, tenga presente que debe protegerse y proteger a la víctima de la presencia de infecciones. Si no tiene a disposición todos los elementos de protección en el

lugar del accidente, trate de protegerse (lo) con lo que tenga a mano. Las normas universales de bioseguridad son:

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |


|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 74 de 79 |

- Siempre que realice una curación, utilice elementos de protección como guantes, tapabocas, anteojos, mascarillas o delantales impermeables con el fin de impedir el contacto directo con sangre, saliva u otros fluidos corporales.
- Antes de practicar el primer auxilio, el auxiliador debe cubrir cualquier herida que tenga en sus manos.
- Cuando deseche material corto punzante como jeringas o bisturí, deposítelos en recipientes herméticos y resistentes a punciones. Si se trata de agujas, dóblelas y nunca las reinserte en sus capuchas después que se han utilizado.
- Cuando deba suministrar respiración artificial, utilice en lo posible mascarillas.
- Siempre que realice un procedimiento lávese las manos antes y después de efectuarlo.
- Si se trata de una mujer embarazada, extreme las medidas anteriores.

La función básica del equipo de primeros auxilios es prestar la atención de emergencia, en cada una de las áreas e la empresa, entre tanto hay acceso a asistencia profesional para las víctimas. El objetivo de esas medidas iniciales se resume en:

- Recuperar y mantener las funciones vitales.
- Aliviar el dolor y tranquilizar el lesionado.
- Prevenir complicaciones.
- Vigilar adecuadamente.
- Trasladarlo en las mejores condiciones posibles.

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 75 de 79 |


**Acciones a tener en cuenta antes del siniestro:**

- Mantener dotados y disponibles los botiquines de primeros auxilios. Ver PS-8-A1 y PS-8-A2.
- Mantenerse entrenado de manera permanente, mediante la participación en simulacros y otros cursos/ talleres que permitan el desarrollo de habilidades.

**Acciones a tener en cuenta durante el siniestro:**

- Cuando se presenta un accidente con varias víctimas, prestar los primeros auxilios en orden de prioridad según la gravedad. Para determinarlo actúe en el siguiente orden:
  1. Víctimas con sangrado abundante.
  2. No presentan señales de vida (aparentemente muertos).
  3. Quemados graves.
  4. Lesionados con signos de fracturas.
  5. Lesiones leves.
- Determine los posibles peligros en el lugar del accidente y ubique la víctima en un lugar seguro.
- Afloje la ropa del lesionado y compruebe si tiene libres las vías respiratorias, evitando movimientos innecesarios que pudieran complicar la situación.
- Coloque el lesionado en posición lateral para evitar la acumulación de vómito o moco en las vías respiratorias.
- No lo obligue a moverse, en especial si sospecha fracturas.
- Cúbralo para evitar enfriamiento (hipotermia).

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 76 de 79 |


- Proporciónese seguridad emocional y física. No haga comentarios sobre su estado de salud, especialmente si está inconsciente.
- Nunca suministre licor.
- Remita a los lesionados que así lo requieran.
- Reporte al coordinador de la brigada la identificación de las personas atendidas.
- Colabore con el servicio médico socorrista.

El consumo del botiquín se deberá controlar de acuerdo al Formato PS-8-F1.

#### 4 REGISTROS/REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

|  |         |
|--|---------|
| Botiquín Industrial.                               | PS-3-A1 |
| Advertencias sobre el uso del botiquín industrial. | PS-3-A2 |
| Hoja de control del botiquín.                      | PS-3-F1 |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |


|                    |  |  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE DESARROLLO | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS                               | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 77 de 79 |

## BOTIQUIN INDUSTRIAL

Recomendación de elementos que debe contener el botiquín de primeros auxilios.

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN  |
|----------|--|
|          | <b>PARA CURACIONES</b>                                   |
| 1        | Frasco de antiséptico (Tintura de yodo o Mercurio cromo) |
| 1        | Rollo de gaza  |
| 1        | Rollo de esparadrapo                                     |
| 1        | Paquete de algodón                                       |
| 1        | Caja de curitas adhesivas                                |
| 1        | Frasco de suero fisiológico                              |
| 2        | Paquetes de aplicadores                                  |
| 2        | Vendas elásticas   |
| Varios   | Par de guantes quirúrgicos desechables                   |
|          | <b>RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR</b>                       |
| 1        | Careta para maniobras de resucitación respiratoria       |
| Varios   | Guantes quirúrgicos desechables                          |
|          | <b>MEDICAMENTOS</b>                                      |
| 20       | Unidades de analgésico                                   |
| 1        | Caja de antiespasmódicos                                 |
| 20       | Tabletas anti diarreicas                                 |
| 20       | Tabletas para el dolor estomacal.                        |
| 20       | Tabletas antigripales                                    |
| 1        | Caja de relajantes musculares                            |
| 1        | Tarro de 200 gr de sulfaplata (para quemaduras)          |

|                | Preparó | Revisó | Aprobó |
|----------------|---------|--------|--------|
| <b>Fecha:</b>  |         |        |        |
| <b>Nombre:</b> |         |        |        |
| <b>Firma:</b>  |         |        |        |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 78 de 79 |


Es responsabilidad del encargado del botiquín verificar y complementar la dotación de todos los elementos mensualmente, así como velar por el uso adecuado de los mismos.

### **ADVERTENCIAS SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN INDUSTRIAL**

1. Los medicamentos y los elementos del botiquín alivian, protegen y dan tiempo mientras llega el médico o se lleva el paciente a un centro hospitalario.
2. Todo medicamento es peligroso si se emplea mal.
3. El botiquín debe colocarse en un sitio alejado de los niños.
4. Muchas veces es más útil una acción a tiempo que un medicamento. Ej. Hacer presión en una herida.
5. Los medicamentos recetados por un médico para una enfermedad en especial deben guardarse aparte.
6. Las mujeres embarazadas solo pueden tomar medicamentos formulados por el médico.
7. Es necesario asignar una persona por planta para que controle el uso del botiquín y su medicación.

Cada vez que se haga uso del contenido del botiquín, debe registrarse en la "Hoja de Control del Botiquín", formato PS-8-F1, que debe tener el responsable del mismo, en el que se consignan: día, hora, nombre completo, cargo causa, tipo de medicamento, número de dosis.

|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

|                       |  |  |                       |
|-----------------------|--|--|-----------------------|
| GERENCIA<br>TECNICA   | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA<br>SEGURIDAD Y SALUD<br>OCUPACIONAL | <br>LA SERENDIPIA |                       |
| AREA DE<br>DESARROLLO | MANUAL DE<br>PROCEDIMIENTOS                                  | Ed. 01<br>Rev. 00  | PA-1<br>Pág. 79 de 79 |

### HOJA DE CONTROL DEL BOTIQUÍN

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| DOSIS           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MEDICAMENTO     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CAUSA           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CARGO           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NOMBRE COMPLETO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HORA            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FECHA           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
|                | <b>Preparó</b> | <b>Revisó</b> | <b>Aprobó</b> |
| <b>Fecha:</b>  |                |               |               |
| <b>Nombre:</b> |                |               |               |
| <b>Firma:</b>  |                |               |               |

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ **BSI - BRITISH STANDARDS INSTITUTION**
- ✓ **BS 8800:1996** Guide to occupational health and safety management systems.
- ✓ **IRAM 3800-3001 INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN.**
- ✓ **La Norma OHSAS 18001** (Occupational Health and Safety Assessment Series). (Traducción de la Norma BS OHSAS 18001:2007).
- ✓ **IRAM-ISO 14001:1996** Sistemas de gestión ambiental. Especificaciones y directivas para su uso.
- ✓ **ISO. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION**
- ✓ **DRAFT ISO/IEC GUIDE 51** (March 1998) Safety aspects - Guidelines for their inclusion in standards
- ✓ **AENOR - ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN**
- ✓ **UNE 81900 EX; 1996** Prevención de riesgos laborales. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (S.G.P.R.L.)
- ✓ **UNE 81901 EX; 1996** Prevención de riesgos laborales. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (S.G.P.R.L.) Proceso de auditoría.
- ✓ **UNE 81902 EX; 1996** Prevención de riesgos laborales. Vocabulario.
- ✓ **SAA - STANDARDS ASSOCIATION OF AUSTRALIA**
- ✓ **SNZ - STANDARDS NEW ZELAND**
- ✓ **DR 9631 I; 1 996** Occupational health and safety management systems - General guidelines on principles, systems and supporting techniques.
- ✓ **NSF - NORWEGIAN STANDARDS ASSOCIATION**

- ✓ **NORWEGIAN PROPOSAL:** Management principles for enhancing quality of products and services, occupational health & safety, and the environment.
- ✓ **Enciclopedia de enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo – OIT**  
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Subdirección General de Publicaciones – España – Madrid – 2001 - ISBN : 84-8417-047-0

## ANEXOS

